



Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr

- Materialienband -

von

**Almut Jering, Hans-Heinrich Lindemann, Wolfgang Seidel,
Anne Musolff, Andreas Burger, Holger Berg, Michael Wehrspaun,
Barbara Locher, Wulf Hülsmann, Jürgen Solms,
Gertrude Penn-Bressel, Regine Dickow-Hahn, Lydia Roy,
Thomas Bunge, Petra Röthke, Hedwig Verron,
Burkhard Huckestein, Gunnar Gohlisch, Jörg Rechenberg,
Ilke Borowski, Simone Schmidt, Evelyn Giese, Beate Werner,
Detlef Grimski, Achim Kälberer, Annett Weiland-Wascher,
Karl-Otto Henseling**

Federführung: Gertrude Penn-Bressel

Umweltbundesamt

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Telex: 183 756
Telefax: 030/8903 2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>
Internet Messnetz:
<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/mbm>

Redaktion: Fachgebiet I 2.3 P
Gertrude Penn-Bressel

Berlin, Dezember 2003

Vorwort

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Jahre 1992 in Rio de Janeiro hat sich die internationale Staatengemeinschaft zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung bekannt und sich mit der Agenda 21 ein globales Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert gegeben. In den Folgejahren sind viele Anstrengungen unternommen worden, dieses Leitbild zu konkretisieren und zu einem handhabbaren politischen Konzept auszuarbeiten.

Auch das Umweltbundesamt hat sich an diesen Anstrengungen beteiligt und 1997 und 2002 seine Zukunftsstudien zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland veröffentlicht. Ausgewählte Handlungsbereiche wurden auf ihre Nachhaltigkeit untersucht und unter verschiedenen Blickwinkeln – Szenarien – auf ihre Potentiale für eine nachhaltige Entwicklung geprüft. Das wichtigste Ergebnis dieser Studien war die Einsicht, dass nachhaltige Entwicklung in Deutschland nur dann möglich ist, wenn es

1. zu einer Effizienzrevolution bei den Einsatzstoffen und Produktionsverfahren und
2. zu einem tiefgreifenden Wandel bei den Einstellungen und Verhaltensweisen der Menschen kommt.

Zehn Jahre nach der Konferenz in Rio de Janeiro trafen sich Politikerinnen und Politiker sowie Repräsentanten vieler gesellschaftlichen Gruppen erneut anlässlich des Weltgipfels für Umwelt und Entwicklung in Johannesburg. Sie zogen Bilanz: Welche Fortschritte haben wir auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung erreicht? Welche weiteren Schritte müssen dringend folgen?

Nicht zuletzt im Blick auf diese Konferenz sind die Anstrengungen in Richtung nachhaltige Entwicklung in vielen Staaten verstärkt worden. Dies gilt auch für Deutschland: Die Bundesregierung stellte im Frühjahr 2002 die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Öffentlichkeit vor. Damit hat die Bundesregierung einen langfristigen Prozess angestoßen, der die nachhaltige, also dauerhaft umweltgerechte Entwicklung in Deutschland voranbringen soll.

Eines der sieben prioritären Handlungsfelder in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist die Minderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr. Wenn der Umgang mit der Fläche nachhaltig organisiert werden soll – so die Zielsetzung der Bundesregierung – muss die für Siedlung, Gewerbe und Verkehr in Anspruch genommene Fläche von 120 ha/Tag im Durchschnitt der letzten 10 Jahre auf 30 ha/Tag im Jahre 2020 zurückgeführt werden. Der jüngst zu beobachtende Rückgang der Flächeninanspruchnahme auf 105 ha pro Tag im Jahr 2002 ist nur konjunkturell, nicht durch eine Veränderung unserer Handlungsmuster zur Flächeninanspruchnahme bedingt. Weil ein durchgreifender Wandel der Konsumgewohnheiten, Investitionsentscheidungen und staatlichen Rahmenbedingungen weiterhin aussteht, ist damit zu rechnen, dass bei einer Belebung der Konjunktur auch die Flächeninanspruchnahme wieder zunehmen wird.

Neben den direkten und indirekten Umweltfolgen - wie Bodenversiegelung, Verkehrserzeugung mit Lärm, Abgasen und erhöhtem Energieverbrauch mit klimaschädlichen CO₂-Emissionen - hat die ständige Flächeninanspruchnahme auch ökonomisch und sozial bedenkliche Konsequenzen: ökonomische, weil mit dem Ausbau der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowohl die private Wirtschaft als auch die öffentlichen und privaten Haushalte in Deutschland mit ständig wachsenden Fixkosten für die Instandhaltung und den Betrieb dieser Infrastruktur belastet werden, die immer schlechter ausgenutzt wird; soziale, weil das Wachstum der Siedlungsflächen mit sozialer Entmischung und mit der Entstehung von Problemquartieren in den Städten einhergeht und die Abwanderungstendenz vieler Haushalte aus den Städten signalisiert, dass die Wohnumfeldqualität – gerade für Haushalte mit Kindern – große Defizite aufweist.

Die Brisanz dieser Entwicklung wird durch den demographischen Wandel in vielen Regionen verstärkt. Bei deutlich verringerter Bevölkerungsdichte müssen die Infrastrukturen von immer weniger Menschen getragen werden. Zunehmende Wohnungsleerstände zeigen exemplarisch, dass Wirtschaft und private Haushalte - oft mit staatlicher Förderung – große Fehlinvestitionen getätigt haben.

Dieser Bericht enthält im ersten Teil eine Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen und Ergebnisse der nachfolgenden Kapitel mit den wichtigsten Handlungsempfehlungen.

In seinem zweiten Teil analysiert der Bericht gründlich die Ausgangssituation. Wie aussagefähig sind die Daten aus der Flächenstatistik als Indikator für die weitere Zersiedelung

und Versiegelung oder sonstige Denaturierung von Flächen und Böden? Wodurch wird so viel Fläche neu in Anspruch genommen? Was sind die treibenden Kräfte?

Hierauf aufbauend schlägt der dritte Teil des Berichts Handlungsziele und Indikatoren vor. Hier finden Sie Antworten und Hintergrundinformationen auf die Frage, wie sowohl die quantitative als auch die qualitative Entwicklung der Flächennutzung innerhalb und außerhalb von Siedlungsgebieten umweltverträglicher gestaltet und einer weiteren Zersiedelung Grenzen gesetzt werden können. Die Handlungsziele werden mit denjenigen Instrumenten und Maßnahmen verknüpft, von denen wir meinen, dass sie für das jeweilige Ziel einen besonders wichtigen Beitrag leisten. Die Instrumente und Maßnahmen wurden – soweit dies nach jetzigem Erkenntnisstand möglich ist – zu einem konsistenten Gesamtkonzept zusammengefügt.

Das Ziel der nachhaltigen Entwicklung fordert – auch im Blick auf eine dauerhaft umweltgerechte Flächeninanspruchnahme – alle Beteiligten in die Lösung der gemeinsam zu bewältigenden Aufgabe einzubeziehen. Das Umweltbundesamt möchte mit dem vorliegenden Beitrag helfen, eine auf die Sache und auf Ergebnisse zielende Diskussion zwischen den Beteiligten zu fundieren und in Gang zu bringen.

Die Kurzfassung der Handlungsziele, Indikatoren, Strategien, Instrumente und Maßnahmen erscheint demnächst auch in der Veröffentlichungsreihe des Umweltbundesamtes „Nachhaltiges Deutschland“ unter dem Titel „Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr – Strategiepapier des Umweltbundesamtes“.

Prof. Dr. Andreas Troge

Präsident des Umweltbundesamtes

Inhaltsverzeichnis:

1. ZUSAMMENFASSUNG UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen als Indikator für noch nicht nachhaltige Entwicklungen sowie Indikatoren für die Qualität von Flächen	1
1.3. Ursachen und Verursacher des Siedlungsflächenwachstums	2
1.4. Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente	4
<i>1.4.1. Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)</i>	4
1.4.1.1. Begründung von Zwischenzielen	5
1.4.1.2. Verwirklichung bundesweiter Handlungsziele zum Flächensparen mit dem planerischen und raumordnerischen Instrumentarium der Länder und des Bundes	6
1.4.1.3. Unterstützung des Flächensparens durch Veränderung der ökonomischen Rahmenbedingungen des Wohnungsmarktes	7
1.4.1.4. Abbau der ökonomischen Vorteile der Neuerschließung von Bauland und verursachergerechte Anlastung der externen Kosten	8
1.4.1.5. Weitere Randbedingungen, institutionelle Verankerung des Flächensparens, Entwicklung von gesellschaftlichen Leitbildern zu flächensparenden Lebensstilen und Öffentlichkeitsarbeit	11
<i>1.4.2. Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden (quantitativ und qualitativ)</i>	12
1.4.2.1. Das Instrumentarium zum Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden im Überblick	13
1.4.2.2. Stärkung der Effizienz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Neuversiegelungen als Beitrag auch zum quantitativen Flächensparen.....	14
1.4.2.3. Freiraumschutz und Hochwasservorsorge	15
1.4.2.4. Stärkung der Belange des Bodenschutzes in allen Planungs- und Genehmigungsprozessen	16
<i>1.4.3. Entsiegelungsmaßnahmen</i>	19
1.4.3.1. Stellenwert der Gesamtwirkung von Versiegelungsmaßnahmen und Entsiegelungsmaßnahmen auf den Wasserhaushalt	20
1.4.3.2. Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität	20
1.4.3.3. Ökologische Reform der Grundsteuer zur Förderung einer sparsamen und schonenden Bodenversiegelung.....	22
<i>1.4.4. Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung</i>	24
1.4.4.1. Innenentwicklung und Brachflächenrecycling	25
1.4.4.2. Potentiale der gesamtträumlichen Planung und Best Practice zur Förderung der Innenentwicklung	26

1.4.5. Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.....	27
1.4.6. Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur	27
1.4.6.1. Sachstand	27
1.4.6.2. Dämpfung des Wachstums im Netz der Erschließungsstraßen sowie der Wege zur Erschließung der Landschaft	29
1.4.6.3. Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen	30
1.4.6.4. Flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung des bestehenden Straßennetzes in Siedlungsgebieten.....	31
1.5. Zusammenfassendes Ergebnis	35
2. DAS WACHSTUM DER SIEDLUNGS- UND VERKEHRSFLÄCHEN – BESTANDSAUFNAHME, HANDLUNGSFELDER UND HANDLUNGSZIELE IM ÜBERBLICK.....	38
2.1. Einleitung, Aufgabenstellung des Berichtes	38
2.2. Flächennutzung in Deutschland: Stand, Entwicklungen und Ursachen	42
2.2.1. <i>IST - Zustand und aktuelle Entwicklung</i>	<i>42</i>
2.2.2. <i>Dichte der Siedlungs- und Verkehrsflächen (im Bund-Länder-Vergleich) und Versiegelungsgrad des Bodens (nach Siedlungstyp).....</i>	<i>46</i>
2.2.3. <i>Ausstattung der Bevölkerung mit Siedlungs- und Verkehrsfläche und Zuwachs im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung seit 1989 (Bund, Länder und Regionen)</i>	<i>48</i>
2.2.4. <i>Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland seit 1989 differenziert nach Nutzungsarten</i>	<i>55</i>
2.2.4.1. Trends fein differenziert nach Nutzungsarten, 1996 bis 2000.....	55
2.2.4.1.1. Ausweitung der Siedlungsbrachen	58
2.2.4.1.2. Neubau auf der „grünen Wiese“ vs. Innenentwicklung – Trends für Wohnen und andere bauliche Nutzungen	59
2.2.4.1.3. Ausweitung der Erholungsflächen in den alten Ländern	61
2.2.4.2. Mittelfristiger Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland seit 1989, grob differenziert nach Nutzungsarten	63
2.2.4.2.1. Trends seit 1989 (alte und neue Länder).....	63
2.2.4.2.2. Methodik der Hochrechnungen und Zeitreihen, mögliche Fehlermargen	67
2.2.4.2.2.1. Allgemeines.....	68
2.2.4.2.2.2. Erläuterungen zu den Hochrechnungen für den Zeitraum von 1997 bis 2000 in feiner Differenzierung	68
2.2.4.2.2.3. Zur Frage der Übereinstimmung der Flächenstatistik mit anderen Erhebungen zum Wohnungsbau (am Beispiel des Landes Niedersachsen).....	69
2.2.4.2.2.4. Zur Zeitreihe für die Jahre vor 1997 und für 2001 bzgl. der Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen (GFF), differenziert nach Wohnen und Nichtwohnen	71
2.2.5. <i>Flächeninanspruchnahme für Wohnen seit 1989</i>	<i>75</i>

2.2.5.1.	Flächenbedarf für Wohnen und Wohnungsbau	75
2.2.5.1.1.	<i>Zum Vergleich: Ergebnisse aus dem F + E - Vorhaben BASIS II zur Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsbau</i>	79
2.2.5.1.2.	<i>Ergebnisse aus BASIS II zum Stellenwert der „Innenentwicklung“ in Relation zur Neuinanspruchnahme von Flächen für Baugrundstücke und Erschließungsstraßen im Außenbereich.....</i>	80
2.2.5.2.	Ursachen für die Steigerung des Wohnungsbaus seit 1989.....	82
2.2.5.3.	Künftige Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt - Effizienz weiterer Subventionen für den Wohnungsbau und für den Erwerb von Wohneigentum	85
2.2.6.	<i>Zusammenfassung der Ausgangslage und Ausblick</i>	90
2.3.	Bewertung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr aus Umweltsicht und weitere relevante Umweltindikatoren zum Zustand von Flächen und Böden	93
2.3.1.	<i>Direkte und indirekte Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr auf die Umwelt</i>	93
2.3.2.	<i>Umweltindikatoren – Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr sowie weitere relevante Indikatoren zum Zustand von Flächen und Böden</i>	94
2.3.3.	<i>Schlussfolgerungen für den DUX.....</i>	97
2.4.	Ansätze zum sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen und Böden – der Stellenwert des verfügbaren Instrumentariums, Übersicht über Handlungsfelder, Handlungsziele und Instrumente	98
2.4.1.	<i>Die thematischen Handlungsfelder</i>	98
2.4.2.	<i>Die Handlungsziele: Stellenwert und Übersicht über Handlungsziele</i>	99
2.4.2.1.	Das Oberziel als Grundsatz	99
2.4.2.2.	Konkrete Handlungsziele mit Fristen, eine Übersicht:.....	100
2.4.2.2.1.	<i>Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)</i>	100
2.4.2.2.2.	<i>Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden (quantitativ und qualitativ)</i>	100
2.4.2.2.3.	<i>Verringerung der Bodenversiegelung (quantitativ und qualitativ)</i>	101
2.4.2.2.4.	<i>Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung (quantitativ und qualitativ).....</i>	102
2.4.2.2.5.	<i>Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.....</i>	102
2.4.2.2.6.	<i>Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur</i>	103
2.4.3.	<i>Instrumente zur Verwirklichung der Handlungsziele</i>	105
2.4.3.1.	Die räumliche Planung.....	105
2.4.3.2.	Der ökonomische Rahmen.....	106
2.4.3.3.	Die rechtliche Basis	106
2.4.3.4.	Sonstige Randbedingungen, Institutionelle Verankerung des Flächensparens, Leitbilder zu Lebensstilen und Wohnformen, Öffentlichkeitsarbeit	106
3.	LÖSUNGSVORSCHLÄGE/STRATEGIEN, MAßNAHMEN, INSTRUMENTE:	108
3.1.	Handlungsfeld Schutz der Freiräume	108

3.1.1. Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)..	108
3.1.1.1. Strategien	109
3.1.1.2. Ableitung der Ziele	109
3.1.1.2.1. Zu Ziel a) Schutz des Freiraums insgesamt.....	109
3.1.1.2.2. Zu Ziel b): Erhalt landwirtschaftlicher Flächen und fruchtbarer Böden als Grundlage für die Ernährung und künftige Rohstoffversorgung - Erste Überlegungen zu Mengenzielen.....	114
3.1.1.3. Maßnahmen	118
3.1.1.3.1. Die räumliche Planung.....	118
3.1.1.3.1.1. Die Länder (und ggf. der Bund) legen Flächenziele fest und setzen sie gegenüber den Gemeinden durch.....	118
3.1.1.3.1.2. Kriterien für die Festlegung der Länderziele und Abstimmung der Ziele zwischen den Bundesländern	119
3.1.1.3.1.3. Verbindliche Vorgaben des Bundes an die Länder bezüglich der Flächenziele	122
3.1.1.3.2. Der ökonomische Rahmen.....	123
3.1.1.3.2.1. Der Handel mit Flächenausweisungsrechten, Gestaltung aus planerischer und ökonomischer Sicht.....	123
3.1.1.3.2.2. Vorschläge zur Umgestaltung der ökonomischen Rahmenbedingungen der Siedlungsentwicklung	124
3.1.1.3.2.2.1. Reform der Wohnungsbausubventionen im Hinblick auf Flächen- und Energiesparen	125
3.1.1.3.2.2.1.1. Ergänzung der Förderkriterien durch ökologische Lenkungscomponenten	125
3.1.1.3.2.2.1.2. Umgestaltung der Objektförderung im Wohnungsbau auf eine Subjektförderung.....	125
3.1.1.3.2.2.1.3. Umgestaltung der Eigenheimförderung (Subjektförderung).....	127
3.1.1.3.2.2.2. Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen – Verbesserung der finanziellen Randbedingungen bei der Entwidmung von Bauland .	133
3.1.1.3.2.2.3. Vorschläge zur Reform der Grunderwerbsteuer	140
3.1.1.3.2.2.4. Möglicher Beitrag einer Reform der Grundsteuer zum Flächensparen .	144
3.1.1.3.2.2.5. Reform der regionalen Wirtschaftsförderung nach dem Erfüllungsgrad von raumordnerischen Grundsätzen oder Zielen	145
3.1.1.3.2.2.6. Reform des kommunalen Finanzausgleichs und des Gemeindefinanzierungssystems insgesamt.....	147
3.1.1.3.3. Die rechtliche Basis.....	150
3.1.1.3.3.1. Fragen und Antworten zum quantitativen Flächensparen:.....	150
3.1.1.3.3.2. Systematischer Überblick über bestehende Instrumente des Umwelt- und Planungsrechts, Defizite und notwendige Weiterentwicklungen.....	152
3.1.1.3.3.2.1. Das Bundesbodenschutzgesetz	152
3.1.1.3.3.2.2. Bauplanungsrechtliche Instrumente.....	152
3.1.1.3.3.2.2.1. Baugesetzbuch (BauGB).....	152
3.1.1.3.3.2.2.2. Novellierung des BauGB durch das EAG Bau	154
3.1.1.3.3.2.2.3. Baunutzungsverordnung (BauNVO).....	155
3.1.1.3.3.2.3. Raumordnungsplanung, strategische Umweltprüfung	155
3.1.1.3.3.2.3.1. Gegenwärtige Rechtslage.....	155
3.1.1.3.3.2.3.2. Neue raumordnungsrechtliche Instrumente auf Landesebene und Bundesebene	157
3.1.1.3.4. Sonstige Randbedingungen:	159
3.1.1.3.4.1. Institutionelle Defizite der Raumplanung	159
3.1.1.3.4.2. Ökonomie und Konsumentenwünsche.....	162
3.1.1.3.4.3. Vision Wohnen 2030	164
3.1.2. Handlungsziele (quantitativ+ qualitativ): Schutz von wertvollen und empfindlichen Freiräumen und Böden	166

3.1.2.1. Strategien	167
3.1.2.2. Maßnahmen	167
3.1.2.2.1. <i>Die räumliche Planung</i>	168
3.1.2.2.1.1. Schutz von Freiräumen und Böden mit Hilfe der Fachplanungen nach Wasserrecht	168
3.1.2.2.1.1.1. Beispiel für Ziele und Maßnahmen zum Schutz empfindlicher Freiräume nach Wasserrecht: Aktionsplan Hochwasser Rhein-Main.....	173
3.1.2.2.1.2. Strategische Vorgehensweise zum Schutz wertvoller oder empfindlicher Böden im Überblick	177
3.1.2.2.1.3. Bodenschutzfachliche Anforderungen an die räumliche Planung und ihre Implementierung in die räumliche Planung ggf. über Fachplanungen	178
3.1.2.2.1.3.1. Handlungsgrundlage Bodenfunktionsbewertung.....	179
3.1.2.2.1.3.2. Qualitative Anforderungen des Bodenschutzes innerhalb des Schutzes wertvoller und empfindlicher Freiräume – Quantitative und qualitative Anforderungen an den Erhalt von Böden mit besonderer Bedeutung im Naturhaushalt und mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit	180
3.1.2.2.1.3.3. Bodenschutz im Instrumentarium des Naturschutzes	181
3.1.2.2.1.3.3.1. Schutzgebietsausweisung nach BNatSchG § 22	181
3.1.2.2.1.3.3.2. Landschaftsplanung nach BNatSchG.....	182
3.1.2.2.1.3.3.3. Eingriffsregelung nach BNatSchG.....	183
3.1.2.2.1.3.4. Implementierung der Bodenschutzziele in sonstige räumliche Fachplanungen	185
3.1.2.2.1.3.4.1. Schutz von Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung durch Landwirtschaftsfachplanung und Fachrecht	185
3.1.2.2.1.3.4.2. Schutz von Böden mit Hilfe der wasserrechtlichen Fachplanungen.....	185
3.1.2.2.2. <i>Der ökonomische Rahmen für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Freiraumschutz</i>	187
3.1.2.2.3. <i>Die rechtliche Basis - Umweltrechtliche Instrumente</i>	188
3.1.2.2.3.1. Bodenschutzgesetz	188
3.1.2.2.3.2. Bundesnaturschutzgesetz	188
3.1.2.2.3.2.1. Eingriffsregelung	188
3.1.2.2.3.2.2. Schutzgebietsausweisungen.....	190
3.1.2.2.3.2.3. Landschaftsplanung	191
3.1.2.2.3.3. Umweltverträglichkeitsprüfung	192
3.1.2.2.3.4. Bundeswaldgesetz und Landeswaldgesetze	192
3.1.2.2.3.5. Landwirtschaftsfachgesetze und verwandte Rechtsgebiete	193
3.1.2.2.3.6. Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetze	193
3.1.2.2.4. <i>Weitere Randbedingungen: Öffentlichkeitsarbeit / Indikatoren und Transparenz der Ziele des Bodenschutzes/ bodenbewusstes Handeln</i>	195

3.2. Handlungsfeld: Entsiegelung von Böden

196

3.2.1. Generelle Anforderungen des Umweltschutzes an Entsiegelungsmaßnahmen und Instrumente zur Nutzung von Entsiegelungspotentialen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen.....	196
3.2.1.1. Der Nutzen von Entsiegelungsmaßnahmen aus Umweltsicht und zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität	196
3.2.1.2. Überblick über Instrumente zur Bodenentsiegelung und zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen.....	196
3.2.1.3. Anforderungen des Bodenschutzes an die Eingriffsregelung nach BNatSchG197	
3.2.2. Handlungsziele (quantitativ): Beseitigung bestehender Versiegelungen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen im Außenbereich.....	197
3.2.2.1. Maßnahmen	198
3.2.2.1.1. Die räumliche Planung.....	198
3.2.2.1.2. Der ökonomische Rahmen.....	198
3.2.2.1.3. Die rechtliche Basis.....	200
3.2.3. Stellenwert der Gesamtwirkung von Versiegelungsmaßnahmen und Entsiegelungsmaßnahmen auf den Wasserhaushalt	201
3.2.4. Handlungsziele (quantitativ) Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität	202
3.2.4.1. Strategische Begründung der Ziele.....	203
3.2.4.2. Maßnahmen	203
3.2.4.2.1. Die räumliche Planung.....	203
3.2.4.2.2. Der ökonomische Rahmen.....	205
3.2.4.2.2.1. Ökologische Reform der Grundsteuer zur Förderung einer sparsamen und schonenden Bodenversiegelung, Vorschläge für eine Flächennutzungssteuer.....	205
3.2.4.2.2.1.1. FiFo-Modell zur Gestaltung einer Flächennutzungssteuer.....	207
3.2.4.2.2.1.2. Modifiziertes Modell zur Gestaltung der Flächennutzungssteuer.....	214
3.2.4.2.2.2. Vergleich der Flächennutzungssteuer mit konkurrierenden Vorschlägen – Finanzielle Auswirkungen auf einzelne Kommunen unter Berücksichtigung des kommunalen Finanzausgleichs (KFA).....	217
3.2.4.2.2.2.1. Grundsätzliches zu den Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs	217
3.2.4.2.2.2.2. Ergebnisse von Modellrechnungen für Nordrhein-Westfalen	219
3.2.4.2.2.2.2.1. Bodenwertsteuer	221
3.2.4.2.2.2.2.2. Flächennutzungssteuer (und bayerische Flächensteuer).....	221
3.2.4.2.2.2.2.3. Bodenflächensteuer (DIFU) in Reinform und kombiniert mit einer Bodenwertsteuer	224
3.2.4.2.2.2.2.4. Kombinierte Bodenwert- + Flächennutzungssteuer	225
3.2.4.2.2.3. Fazits zur Grundsteuerreform insgesamt sowie zum Kommunalen Finanzausgleich und zur Gestaltung der Kommunalfinanzen.....	226
3.2.4.2.3. Rechtliche Grundlagen für Entsiegelungsmaßnahmen im planerischen Innenbereich und für eine Grundsteuerreform.....	228
3.2.4.2.4. Sonstige Randbedingungen:	228
3.2.5. Minimierung der Versiegelung bei Neubauvorhaben	228

3.3. Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung **229**

3.3.1. Handlungsziele (quantitativ + qualitativ): Innenentwicklung und Brachflächenrecycling 230

3.3.1.1. Prioritäten	230
3.3.1.2. Instrumente und Maßnahmen	231
3.3.1.2.1. Die räumliche Gesamtplanung.....	231
3.3.1.2.2. Der ökonomische Rahmen.....	234
3.3.1.2.3. Die rechtliche Basis.....	236
3.3.1.2.4. Sonstige Randbedingungen: Bodenbewusstsein der Bürger und gesellschaftlicher Wertewandel.....	237

3.3.2. Der Stellenwert einer flächensparenden Siedlungsentwicklung durch Förderung der Innenentwicklung - Potentiale, Strategien und Instrumente der gesamträumlichen Planung 238

3.3.2.1. Umweltziele in der gesamträumlichen Planung und ihre Konkretisierung ...	240
3.3.2.1.1. Gesetzliche Vorgaben, übliche Handhabung und Best Practice.....	241
3.3.2.2. Handlungsansätze der gesamträumlichen Planung.....	244
3.3.2.2.1. Strategien der gesamträumlichen Planung	244
3.3.2.2.1.1. Szenarien und Potentiale für bauliche Nutzungen im Siedlungsbestand	244
3.3.2.2.1.2. Flächenpotentiale im städtebaulichen Innenbereich.....	245
3.3.2.2.1.2.1. Verträgliche städtebauliche Dichte	245
3.3.2.2.1.2.2. Reaktivierung innerstädtischer Brachen	246
3.3.2.2.1.2.3. Umgang mit Altlasten und kontaminationsverdächtigen Flächen	247
3.3.2.2.1.2.4. Ausbau- und Umnutzungspotenziale im Gebäudebestand.....	248
3.3.2.2.1.2.5. Mobilisierung von Baulücken.....	248
3.3.2.2.1.2.6. Nachverdichtung und Nachmischung in Neubaugebieten	249
3.3.2.2.1.2.7. Qualifizierung innerstädtischer Grünflächen	249
3.3.2.2.1.3. Gewerbeentwicklung, Bau- und Erschließungskonzepte.....	250
3.3.2.2.1.3.1. Um- und Wiedernutzung ungenutzter Flächen und Gebäudepotentiale	251
3.3.2.2.1.3.2. Nutzungsintensivierung durch Überplanung von bestehenden Gewerbegebieten	252
3.3.2.2.1.3.3. Errichtung von Gewerbehöfen.....	253
3.3.2.2.1.3.4. Gewerbegeschossbau	254
3.3.2.2.1.3.5. Flächensparende Erschließungskonzepte	256
3.3.2.2.1.4. Förderung flächensparender und landschaftsschonender Mobilität	258
3.3.2.2.2. Instrumente der gesamträumlichen Planung.....	261
3.3.2.2.2.1. Regional- und Landesplanung.....	261
3.3.2.2.2.2. Flächennutzungsplanung.....	261
3.3.2.2.2.3. Bebauungsplanung	262
3.3.2.2.2.3.1. Bodenschonende Gestaltung von Grundstücksfreiflächen	265
3.3.2.2.2.3.2. Erhalt und Schutz des natürlich anstehenden Bodens.....	266
3.3.2.2.2.3.3. Flächensparender Wohnungsbau	267
3.3.2.2.2.4. Baugenehmigungsverfahren.....	268
3.3.2.2.2.4.1. Begrenzung der Versiegelung.....	269
3.3.2.2.2.4.2. Schutz des Mutterbodens und Begrenzung von Geländeänderungen	271
3.3.2.2.3. Fazit zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Förderung der Innenentwicklung.....	272

3.4. Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung **273**

3.4.1. Weitergehende Indikatoren für die Nachhaltigkeit der künftigen Entwicklung	273
3.4.2. Ergänzende Handlungsziele und Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten	273
3.4.2.1. Themenfelder für Handlungsziele (die Ziele sind künftig noch näher zu spezifizieren)	273
3.4.2.2. Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Wohnumfeldqualität	274
3.4.2.2.1. Die räumliche Planung	274
3.4.2.2.2. Der ökonomische Rahmen	274
3.4.2.2.3. Die rechtliche Basis	275
3.4.2.2.4. Sonstige Randbedingungen	275
3.5. Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Böden sowie Zerschneidung der Freiräume durch Verkehrsinfrastruktur	277
3.5.1. Flächeninanspruchnahme durch Verkehr insgesamt	281
3.5.2. Zerschneidung von Freiräumen durch Verkehrswege	283
3.5.2.1. Geeignete Kenngrößen zur Beschreibung der Landschaftszerschneidung	283
3.5.3. Flächeninanspruchnahme durch Straßenverkehr – Ursachen und Handlungsfelder	285
3.5.3.1. Wege in der Landschaft: Sachstand und Bewertung aus Umweltsicht	285
3.5.3.2. Straßen und Plätze: Seitenräume und Fahrbahnflächen, Auslastung der Fahrbahnkapazitäten durch den motorisierten Verkehr – Sachstand	287
3.5.3.3. Flächeninanspruchnahme durch den Neu- und Ausbau von Straßen und Wegen – Entwicklung von 1997 bis 2001, Ursachen und Verursacher	292
3.5.3.4. Wachstum des Hauptverkehrsstraßennetzes durch Straßenneubau, Sachstand und begrenzende Faktoren	293
3.5.3.5. Schlussfolgerungen für den Bund bezüglich wichtiger Handlungsfelder zur Eindämmung des Wachstums der Verkehrsflächen	294
3.5.4. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Erschließungsstraßen in neuen Siedlungsgebieten und Wege in der Landschaft	295
3.5.4.1. Handlungsziel für Erschließungsstraßen	295
3.5.4.2. Instrumente und Maßnahmen für Erschließungsstraßen	295
3.5.4.3. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Wege in der Landschaft	295
3.5.5. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Neu- und Ausbau der Bundesfernstraßen und anderer Hauptverkehrsstraßen	296
3.5.5.1. Handlungsziel: Minderung der Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs	296
3.5.5.2. Hintergrundinformation: Verkehrsbericht 2000 und Bundesverkehrswegeplanung	296
3.5.5.3. Instrumente und Maßnahmen des Bundes sowie der Länder und Kommunen zur Steuerung der Verkehrsentwicklung	299
3.5.5.4. Handlungsziele zum Erhalt unzerschnittener verkehrsarmer Räume	301
3.5.5.5. Maßnahmen zum Erhalt unzerschnittener verkehrsarmer Räume	301

3.5.6. Flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung der bestehenden Straßenflächen v.a. in Siedlungsgebieten	303
3.5.6.1. Potentiale zur besseren Ausnutzung der Fahrbahnkapazitäten durch räumliche oder zeitliche Verkehrsverlagerungen im Straßennetz	303
3.5.6.2. Potentiale für Kapazitätsgewinne durch Verkehrsvermeidung und die Nutzung flächensparender Verkehrsmittel (Füße, Fahrrad, ÖPNV) sowie Maßnahmen zur besseren Auslastung von Fahrzeugen	304
3.5.6.3. Potentiale zur Einsparung von Fahrbahnfläche durch Verringerung der Regelgeschwindigkeit	305
3.5.6.3.1. Potentiale zur Umnutzung von Fahrbahnflächen bestehender Straßen	305
3.5.6.3.2. Potentiale zur Vermeidung von Neuversiegelungen beim Neubau von Straßen	307
3.5.6.4. Ausgangssituation und Potentiale zur flächeneffizienten, umweltschonenden und menschengerechten Nutzung der Seitenräume im innerörtlichen Straßennetz	308
3.5.6.4.1. Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr und Kapazitätsauslastung der Seitenräume im innerörtlichen Straßennetz - Sachstand	308
3.5.6.4.2. Potentiale zur Umnutzung von Seitenräumen in Innerortsstraßen: Raum für Mensch und Umwelt	311
3.5.6.5. Handlungsziele für eine flächeneffiziente und umweltschonende Nutzung der bestehenden Straßenflächen	312
3.5.6.6. Instrumente und Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes	313
3.5.6.6.1. Stärkung kommunaler Verkehrsplanung	313
3.5.6.6.2. Neuordnung der ÖPNV-Finanzierung	314
3.5.6.6.3. Schlussfolgerungen für den ÖPNV	314
3.5.6.7. Qualitätsziele im Bereich Flächenaufteilung im Straßenraum	314
3.5.6.8. Instrumente und Maßnahmen für eine aufenthaltsgerechte Aufteilung des Straßenraums	315
3.5.6.8.1. Parkraumkonzepte und weiterführende Ansätze zur Reduzierung des Stellplatzbedarfs	315
3.5.6.8.2. Ökonomische Instrumente	315
3.5.6.9. Handlungsziele zur Entsiegelung von Straßen und Wegen und zur Verringerung des Bedarfs an Neuversiegelung	316
3.5.6.10. Flankierende Instrumente und Maßnahmen zum Erreichen des Entsiegelungsziels im Straßenraum- Änderung der StVO	317
3.5.7. Anhang: Datenbasis und Arbeitshypothesen zum Wachstum der Flächen des Straßen- und Wegenetzes und zur Zunahme des klassifizierten Straßennetzes	318

4. LISTE WEITERFÜHRENDER LITERATUR ZUM THEMA FLÄCHENSPIAREN **320**

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 2-1	Änderung der Flächennutzung in Hessen, 1993 – 2001	45
Abbildung 2-2	Siedlungs- und Verkehrsfläche bezogen auf die Fläche der Bundesländer im Jahr 2001	46
Abbildung 2-3	Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner nach Bundesländern	48
Abbildung 2-4	Anteil der 1 - und 2 – Familienhäuser an den Wohngebäuden.....	49
Abbildung 2-5	Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner (Zeitreihe).....	50
Abbildung 2-6	Bevölkerungsentwicklung	52
Abbildung 2-7	Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen	52
Abbildung 2-8	Überschüssiges Flächenwachstum.....	52
Abbildung 2-9	Raumwirksame Fördermittel 1991 bis 1998.....	54
Abbildung 2-10	Fördergebiete der EU 1994 - 1999	54
Abbildung 2-11	GRW – Förderung der gewerblichen Wirtschaft.....	54
Abbildung 2-12	ERP-Innovationsprogramm 1996 - 1998.....	54
Abbildung 2-13	Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Nutzungen, alte und neue Bundesländer , 1989 - 2000.....	65
Abbildung 2-14	Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen von 1989 bis 2001 in den Bundesländern.....	65
Abbildung 2-15	Niedersachsen: Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen im Vergleich zur Wohnbaulandstatistik	70
Abbildung 2-16	Hochrechnung für die Neuinanspruchnahme von GFF Wohnen Varianten im Zeitraum zwischen 1989 und 1997	72
Abbildung 2-17	Hochrechnung von GFF außer für Wohnen Varianten im Zeitraum zwischen 1989 und 1997.....	74
Abbildung 2-18	Jährlicher Zuwachs des Wohnungsbestandes in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern, 1987 - 2000	75
Abbildung 2-19	Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme durch Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser 1987 - 2002	77
Abbildung 2-20	Zuwachs der Wohnbauflächen und der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen im Zeitraum 1989 bis 2002	78
Abbildung 2-21	Szenarien für den Bedarf an Nettowohnbau land und Erschließungsfläche..	81
Abbildung 2-22	Wohnungsfertigstellungen in Deutschland pro 1000 Einwohner, 1 u. 2-Familienhäuser und Mehrfamilienhäuser.....	82
Abbildung 2-23	Altersaufbau der weiblichen Bevölkerung in den alten und neuen Ländern, 1999	86
Abbildung 2-24	Jährliche Ausgaben für die Eigenheimförderung bei unveränderten Förderbedingungen, Nachfrage sinkt ab 2001	86
Abbildung 2-25	Aktuelle Entwicklung der Eigenheimzulage infolge der rückläufigen Baukonjunktur und politischer Faktoren.....	88

Abbildung 3-1	Mögliche Kontingentierung der künftigen Flächeninanspruchnahme auf die Bundesländer	120
Abbildung 3-2	Modellrechnungen zu den Auswirkungen der ökologischen Grundsteuerreform in Nordrhein-Westfalen.....	220
Abbildung 3-3	Referenzszenario (Fortschreibung der aktuellen Zahlen ohne Maßnahmen).....	267
Abbildung 3-4	Nachhaltigkeitsszenario, Realisierung des Ansatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“	268
Abbildung 3-5	Ausgaben von Bund ,der Ländern, Kreisen u. Gemeinden für Straßenverkehr; Ausgaben des Bundes für übrigen Verkehr.....	278
Abbildung 3-6	Verkehrsflächendichte in den Bundesländern –Entwicklung von 1989 bis 2001	281
Abbildung 3-7	Zerschneidungsgrad Deutschland: Unzerschnittene Restflächen nach Größenklassen	283
Abbildung 3-8	Fahrbahnflächen von Straßen pro Einwohner (ABL 1997) und mittlere Fahrbahnbelegung durch Verkehr	288
Abbildung 3-9	Fahrbahnauslastung (Jahresmittelwert) verschiedener Straßentypen und Spielraum für Verkehrsspitzen.....	290
Abbildung 3-10	Flächeninanspruchnahme des fließenden Verkehrs pro Person bei realistischer Auslastung im Berufsverkehr.....	305
Abbildung 3-11	Aufteilung der verfügbaren Breite des Straßenraums auf unterschiedliche Nutzungen	311

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1	Flächennutzung in Deutschland.....	43
Tabelle 2-2	Versiegelungsgrad von Siedlungs- und Verkehrsflächen.....	47
Tabelle 2-3	Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner; Bundesdurchschnitt, Berlin, Brandenburg.....	48
Tabelle 2-4	Anteil unterschiedlicher Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1996 und 2000 und an deren Zuwachs.....	56
Tabelle 2-5	Zu- oder Abnahme von Siedlungsflächen für die Wirtschaft sowie von innerörtlichen Brachflächen (<i>GFF ungenutzt</i>).....	58
Tabelle 2-6	Änderung der Gebäude- und Freiflächen (<i>GFF</i>) für Wohnen u. Nicht-Wohnen im Innen- u. Außenbereich, 1997 - 2000.....	59
Tabelle 2-7	Veränderung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Nutzungsarten, 1993 – 2002.....	64
Tabelle 2-8	Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen in den alten und neuen Ländern ohne Berlin 1993 - 2002.....	64
Tabelle 2-9	Mittlere Grundstückgrößen für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser im Neubau und Bestand.....	76
Tabelle 2-10	Zu- und Abnahme der Wohnbevölkerung sowie der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen.....	82
Tabelle 2-11	Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen, Ende 1988 bis Ende 2000.....	91
Tabelle 3-1	Szenarien des Siedlungsflächenwachstums bis 2020.....	111
Tabelle 3-2	Landwirtschaftfläche in Deutschland 1996 und 2000.....	114
Tabelle 3-3	Objektförderung im Wohnungsbau.....	126
Tabelle 3-4	Subjektförderung im Wohnungsbau.....	127
Tabelle 3-5	Eigenheimzulage.....	127
Tabelle 3-6	Szenarien für die künftige Eigenheimförderung.....	128
Tabelle 3-7	Siedlungsflächen und versiegelten Siedlungsflächen in den Jahren 1996 und 2000.....	141
Tabelle 3-8	Zunahme der privaten Siedlungsflächen von 1996 bis 2000 und Einnahmen im Jahr 2000 sowie notwendige Hebesätze bei einer ökologischen Reform der Grunderwerbsteuer im Jahr 2000.....	141
Tabelle 3-9	Wirkung einer Neuversiegelungsteuer auf die private Flächeninanspruchnahme.....	144
Tabelle 3-10	Steuerklassen der Grundsteuer nach FiFo.....	208
Tabelle 3-11	Datengerüst zur Berechnung der reformierten Grundsteuer.....	210
Tabelle 3-12	Reformierte Grundsteuer – Grundsteuer A.....	211
Tabelle 3-13	Reformierte Grundsteuer – Grundsteuer B.....	213
Tabelle 3-14	Eckwerte der Flächennutzungssteuer.....	215

Tabelle 3-15	Stadtökologische Orientierungswerte für die Dichte verschiedener Baugebiete und Stadträume.....	263
Tabelle 3-16	Eignung von durchlässigen Befestigungssystemen für unterschiedliche Flächennutzungen.....	266
Tabelle 3-17	Netz der klassifizierten Straßen	284
Tabelle 3-18	Im Straßenraum verfügbare Flächen und ihre Nutzungen 1997	287
Tabelle 3-19	Zeitbewerteter Flächenbedarf pro Fahrzeug und gefahrenen Kilometer	288
Tabelle 3-20	Fahrleistungen in Deutschland und in den alten Bundesländern (ABL) im Jahr 1994.....	289
Tabelle 3-21	Aufteilung des Zuwachses der Straßenverkehrsflächen auf verschiedene Straßenkategorien.....	292
Tabelle 3-22	Verkehrsbericht 2000 (BMVBW, Tabellen 1 – 3): Veränderungen der Kostenbelastungen für die Nutzer, der Verkehrsleistungen und des Modal-Split im Personenverkehr und im Güterverkehr.....	298
Tabelle 3-23	Kriterien für die künftige Begrenzung der Landschaftszerschneidung	301
Tabelle 3-24:	Einsparpotential an Fahrbahnflächen durch Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten im bestehenden Straßennetz.....	306
Tabelle 3-25	Verfügbare Fläche auf Straßen und Plätzen in Deutschland	310

Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr

1. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

1.1. Problemstellung

Eine sparsame, natur- und sozialverträgliche Flächennutzung ist zentrales Element einer nachhaltigen Siedlungspolitik, auf die sich Deutschland im Jahr 1996 anlässlich der Wertsiedlungskonferenz „Habitat II“ zusammen mit anderen UN-Mitgliedstaaten verpflichtet hat. Die Bundesregierung hat dies durch die in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (April 2002) genannten Zielstellungen untersetzt:

- Freiraum schützen,
- Siedlungsentwicklung an der Schnittstelle zwischen Land und Stadt flächenschonend steuern,
- Siedlungsentwicklung im Bestand attraktiv und ökologisch gestalten.

Der Umgang mit dem Boden soll in qualitativer und quantitativer Hinsicht so erfolgen, dass er auch kommenden Generationen mit ausreichender Optionsvielfalt zur Verfügung steht. Nach den Regeln der Nachhaltigkeit soll die Nutzung einer Ressource auf Dauer nicht größer sein als die Rate ihrer Erneuerung. Böden stellen eine nicht erneuerbare und damit begrenzte Ressource dar. Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist daher eine Begrenzung und Reduktion des Bodenverbrauchs notwendig.

Bis zur Jahrtausendwende wurden jedoch jeden Tag Flächen im Umfang von knapp 130 ha neu in Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewidmet, was in einem eklatanten Widerspruch zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung steht. Auch der konjunkturbedingte Rückgang des Wachstums auf 105 ha pro Tag im Jahr 2002 ist noch weit von einer nachhaltigen Entwicklung entfernt, zumal damit zu rechnen ist, dass bei einer Wiederbelebung der Konjunktur die Flächeninanspruchnahme wieder deutlich zunehmen würde.

Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme erfolgt fast ausschließlich zulasten landwirtschaftlich genutzter Flächen und fruchtbarer Böden.

1.2. Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen als Indikator für noch nicht nachhaltige Entwicklungen sowie Indikatoren für die Qualität von Flächen

Im Gegensatz zu differenzierten Indikatorensystemen für die lokale und regionale Ebene zur Beschreibung des aktuellen Zustands und der Entwicklung der Biotope und Böden, die nur mit hohem Aufwand bundesweit und flächendeckend zu erheben wären, bildet der Indikator „Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ das langfristig mögliche Zerstörungspotential hinsichtlich der naturnahen Räume und der natürlichen Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung einigermaßen zutreffend¹ ab. Er eignet sich sowohl für Darstellungen auf lokaler als auch auf regionaler und nationaler Ebene.

Innerhalb von Siedlungsgebieten wird der Versiegelungsgrad derzeit auf 50 % geschätzt, bei Verkehrsflächen sind keine verlässlichen Zahlen verfügbar. Bei Straßen und Plätzen liegt der Versiegelungsgrad deutlich über 50 %. Die beste Vorsorge gegen die Neuversiegelung von Böden ist deshalb, die Umwidmung von Flächen in Siedlungs- oder Verkehrsflächen zu vermeiden.

¹ Ausnahme: Die planungsrechtliche Sicherung einer land- oder forstwirtschaftlich genutzten Fläche als öffentliche Grünfläche; sie zählt dann zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen, ist aber bis auf weiteres vor Bebauung geschützt.

Darüber hinaus signalisiert der Indikator „Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ auf hoch aggregierter Ebene die Abweichung von nachhaltigem Wohn-, Konsum- und Mobilitätsverhalten. Damit ist das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen auch ein aussagekräftiger quantitativer Indikator für die verbleibende Abweichung von einer insgesamt nachhaltigen Entwicklung.

Der Indikator „*Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche*“ sollte deshalb weiterhin als Nachhaltigkeitsindikator in Deutschland verwendet werden, insbesondere sollte er auch künftig in den DUX eingehen (geringfügige Modifikationen des Indikators z.B. im Hinblick auf die Gewichtung von „*Grünflächen für die Erholung*“ innerhalb der Kategorie „Siedlungsflächen“ sowie im Hinblick auf die Einbeziehung von „*Abbauland*“ in die Bewertung sollten allerdings diskutiert werden).

Ergänzend sind kurz- und mittelfristig zumindest auf kommunaler und regionaler Ebene auch Indikatoren für die Versiegelung innerhalb und außerhalb der Siedlungsgebiete sowie für die Ausdehnung und Qualität der Freiflächen wünschenswert, um neben quantitativen auch qualitative Aspekte der künftigen Entwicklung der Umweltqualität beschreiben zu können. Der derzeitige Stand der Indikatorbildung in Deutschland wird dargestellt. Langfristiges Ziel ist, auch hinsichtlich der Qualitäten der Siedlungs- und Freiflächen zu bundesweit anwendbaren Indikatoren zu kommen.

1.3. Ursachen und Verursacher des Siedlungsflächenwachstums

Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen betrug in den letzten Jahren bis zur Jahrtausendwende knapp 130 ha pro Tag, 89 ha pro Tag in den alten Ländern und 40 ha pro Tag in den neuen Ländern. Das Flächenwachstum in den neuen Ländern erfolgte weitgehend unabhängig von der - schrumpfenden - Bevölkerungsentwicklung. Auch in den alten Ländern lassen sich bestimmte, meist - hinsichtlich ihrer Wirtschaftskraft - schwache Regionen identifizieren, in denen der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen trotz Bevölkerungsrückgang oder deutlich überproportional zum Bevölkerungswachstum erfolgt.

Es ist zumindest nicht ausgeschlossen, dass in den neuen Ländern und den sonstigen „strukturschwachen Gebieten“ die massive Wirtschafts- und Infrastrukturförderung mit Fördermitteln der Länder, des Bundes und der EU zum überproportionalen Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen beigetragen hat. Hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf.

Die raumbezogene Planung hatte der anhaltenden Siedlungsflächenexpansion offensichtlich nur wenig entgegenzusetzen.

Die Expansion der Siedlungsflächen erfolgte fast ausschließlich auf Kosten landwirtschaftlich genutzter Flächen, meist regional fruchtbarer Böden, für deren Erhalt sich zur Zeit offenbar keine starken gesellschaftlichen Gruppierungen einsetzen. Bei Überbauung und Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen einschließlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und die Archivfunktion dieser Flächen unwiederbringlich verloren.

Am Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen von insgesamt 129,2 ha pro Tag waren die Siedlungsnutzungen überproportional beteiligt mit 106,4 ha pro Tag, während die Verkehrsfläche mit 22,8 ha pro Tag sowohl absolut als auch relativ langsamer wächst als die Siedlungsfläche.

In der Gesamtbilanz stellten Gebäude- und Freiflächen (GFF) innerhalb der Siedlungsflächen mit 78,3 ha pro Tag die größte Wachstumssparte dar, davon 49,0 ha pro Tag für Flächen, die dem Wohnen dienen und rund 30 ha pro Tag für Flächen, die nicht dem Wohnen dienen, davon wiederum 13 ha pro Tag für gewerbliche oder industrielle Nutzungen, 5 ha pro Tag für öffentliche Zwecke, 4 ha pro Tag für Erholungseinrichtungen und 9 ha pro Tag als „Siedlungsbranche“ (s.u.).

Im mittelfristigen Trend sind gewerbliche und industrielle Flächen gegen Ende der 90er Jahre langsamer gewachsen als zu Anfang. Gemischte Flächen mit Wohnen nahmen bundesweit leicht ab und landwirtschaftlich genutzte Gebäude- und Freiflächen (GFF) blieben deutlich hinter dem allgemeinen Wachstum zurück.

Bei den durch die private Wirtschaft genutzten Flächen dominierten im Bestand noch die „gewerblich-industriellen“ Flächen², während beim Zuwachs die Nutzungen „Handel und sonstige Dienstleistungen“ hervortraten. Das Verhältnis von produzierendem Gewerbe zu Dienstleistungsgewerbe kehrte sich also zwischen dem Bestand und dem Zuwachs der Gewerbeflächen tendenziell um. Dies ist symptomatisch für den wirtschaftlichen Strukturwandel, der vor allem die neuen Länder immer noch drastisch überformt:

Während in den alten Ländern die Flächen für Industrie und Gewerbe ebenso wuchsen wie die Flächen für Handel und Dienstleistungen, nahm in den neuen Ländern vor allem die industriell-gewerbliche Fläche, ausgehend von einem hohen Niveau, rapide ab. Diese aufgelassenen altindustriellen Flächen wurden nicht sofort wiedergenutzt sondern fielen zunächst brach. Bundesweit hochgerechnet nahmen die innerörtlichen Brachflächen (Siedlungsbrachen) in den letzten Jahren um ca. 9 ha pro Tag zu (von 128.000 ha Ende 1996 auf 139.000 ha Ende 2000), wobei der Hauptanteil auf die neuen Länder entfällt.

Auch Grün- und Freiflächen für die Erholung und für Sport zeigen ein stetiges und überproportionales Wachstum von 19,5 ha pro Tag. Diese Entwicklung wird von den alten Ländern getragen, wo die Sportflächen um rund 6 ha pro Tag und die Grünflächen um rund 7 ha pro Tag ausgeweitet wurden. Die Neuausweisung von Grünflächen, die Ursachen und die damit verbundenen Intentionen der Gemeinden (naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Schutz von siedlungsnahen Freiflächen oder Bauerwartungsland) sollten in nächster Zeit intensiver untersucht werden. In den neuen Ländern, wo die Erholungsfläche ebenfalls um rund 6 ha pro Tag wuchs, ist eine Bewertung der Entwicklung derzeit nicht möglich, weil der „Zuwachs“ z.T. auf einem statistischen Artefakt beruht.

Am Zuwachs der Siedlungsflächen hatten die reinen Wohnbauflächen mit 49,0 ha pro Tag (d.h. 38 % des Wachstums der SV-Fläche) den höchsten Anteil, wobei im Verlauf der 1990er Jahre eine deutliche Steigerung um mehr als 70 % zu verzeichnen war. Die wahrscheinlichen Ursachen für diese Entwicklung sind

- Migration (alte Länder): Wachstum der Bevölkerung insgesamt durch Einwanderung und Verlagerung der Bevölkerung von Ost nach West durch Binnenwanderung,
- Nachholbedarf (neue Länder): Anpassung des Wohnkomforts und der Wohnformen (Ein- und Zweifamilienhäuser) an die Standards der alten Länder,
- Demographie (bundesweit): Im Verlauf der 1990er Jahre kamen zunehmend geburtenstarke Jahrgänge in das Alter, in dem der Wunsch nach einem Eigenheim realisiert wird. Aus demographischen Gründen wird der Eigenheimbau innerhalb der nächsten 5 Jahre deutlich zurückgehen.

Als Resultat der intensiven Wohnungsbautätigkeit der letzten Jahre bei gleichzeitiger Abwanderung der Bevölkerung sind in den neuen Ländern massive Wohnungsleerstände (1,1 Mio. Wohnungen) zu verzeichnen. In den alten Ländern hat sich der Wohnungsmarkt in vielen Regionen deutlich entspannt. Auch in den alten Ländern treten in manchen Regionen und in manchen Marktsegmenten Leerstände auf.

Die bundesweite Wohnungsbau- und Eigenheimförderung hat diese Entwicklung zumindest unterstützt.

Differenzierte regionale Untersuchungen ergeben zusätzliche Informationen über das Verhältnis von Innenentwicklung zu Entwicklung auf der grünen Wiese:

Die Nachfrage nach Wohnbauland wird zur Zeit mit bis zu 34 ha pro Tag im Außenbereich „auf der grünen Wiese“ befriedigt. Die restlichen Flächen, d.h. bis zu 15 ha pro Tag werden im Innenbereich, d.h. auf brachgefallenen Flächen anderer Nutzung (z.B. ehemaligen Gewerbeflächen) gewonnen. Dieser „Innenentwicklung“ im Wohnungsbau zum Trotz sind in der Gesamtbilanz die Siedlungsbrachen stetig um mindestens 9 ha pro Tag gewachsen.

² Diese Bezeichnungen wurden von der Terminologie des Statistischen Bundesamtes abgeleitet, die – leicht verwirrend – lautet: „Wirtschaft, Handel, Dienstleistungen“.

In der Gesamtbilanz der Gebäude- und Freiflächen (GFF) bedeutet dies, dass zusätzlich zu den o.g. rund 30 ha pro Tag für Nicht-Wohnnutzungen weitere Flächen im Außenbereich für Nicht-Wohnnutzungen (z.B. Gewerbe) in Anspruch genommen wurden (rund 15 ha pro Tag), die die Flächenumwidmung im Innenbereich zugunsten des Wohnungsbaus kompensieren. Das heißt, Voraussetzung für die verstärkte Innenentwicklung für den Wohnungsbau war auch, dass in der Gesamtbilanz Gewerbe und andere Nicht-Wohnnutzungen mit insgesamt mindestens 44 ha pro Tag an die Peripherie gewandert sind und im Innenbereich Lücken gelassen haben.

Ausblick:

Seitdem Jahr 2001 wächst die Siedlungs- und Verkehrsfläche – konjunkturbedingt langsamer – als zur Jahrtausendwende.

Unabhängig von der konjunkturellen Entwicklung wird für die Zukunft aus demographischen Gründen erwartet, dass der Bedarf an zusätzlichem Wohnraum bundesweit stark zurückgehen wird, so dass angesichts bereits bestehender Wohnungsleerstände sowohl die Wohnungsbauförderung insgesamt als auch speziell die Eigenheimförderung zu überprüfen ist.

Angesichts des Wachstums der Gewerbebranchen gehört auch der gesamte Bereich der Wirtschafts- und Agrarförderung auf den Prüfstand, insbesondere die Förderung Flächen in Anspruch nehmender wirtschaftsnaher Infrastruktur.

1.4. Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente

Auf der Basis von **Indikatoren**, die bereits heute oder zumindest auf lange Sicht bundesweit anwendbar sein könnten, werden in diesem Bericht **Handlungsziele** formuliert - nicht nur für die Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen sondern auch für die qualitative Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie der Freiräume.

Darauffolgend werden jeweils die Maßnahmen analysiert, die einzeln oder in Kombination zur Erfüllung der jeweiligen Handlungsziele erfolgversprechend erscheinen und es werden **Empfehlungen für Maßnahmen (M) und Instrumente (I)** ausgesprochen. Falls in Teilaspekten noch **Forschungsbedarf** besteht, wird auf diesen hingewiesen.

1.4.1. Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)

Handlungsziele:

Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist einzudämmen von heute rund 130 ha pro Tag auf

- 80 ha pro Tag im Jahr 2010,
- 30 ha pro Tag im Jahr 2020.

Dazwischen ist ein stetiger (linearer) Rückgang der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr anzustreben.

1.4.1.1. Begründung von Zwischenzielen

Das bundesweite Handlungsziel für die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Jahr 2020 von 30 ha pro Tag sollte durch zeitlich gestaffelte Zwischenziele untersetzt werden, um erste bundesweite Instrumente und Maßnahmen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme in den nächsten Jahren begründen und ihre Wirksamkeit zur Zielerreichung kontrollieren zu können.

Zwischenziele dienen insbesondere auch dazu, den Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen und des mit ihm verbundenen Verlusts an Freiräumen sowie fruchtbaren Böden bis zum Jahr 2020 in noch vertretbaren Grenzen zu halten, womit auch das Wachstum der Umweltschäden im Rahmen des praktisch Möglichen vermindert würde.

Es wird ein Zwischenziel für die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr von 80 ha pro Tag bis zum Jahr 2010 vorgeschlagen und nach dem derzeitigen Stand des Wissens pragmatisch begründet. Weiter wird vorgeschlagen, dazwischen jährliche Zwischenziele mittels linearer Interpolation zu definieren.

Selbst falls es gelänge, das o.g. Zwischenziel zu realisieren und sofern im übrigen die Flächeninanspruchnahme linear von 130 ha pro Tag im Jahr 2000 auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020 abnähme, so würde in Deutschland bis zum Jahr 2020 der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche immer noch von 53,5 % am Ende des Jahres 2000 auf 52,0 % am Ende des Jahres 2020 abnehmen.

Differenzierte Prognosen zum Bedarf an landwirtschaftlicher Fläche unter Berücksichtigung

- der zu erwartenden Produktivitätszuwächse (unter Einbeziehung unterschiedlicher Techniken und ökologischer Standards),
- der Anforderungen an eine ökologisch orientierte Landwirtschaft,
- der Anforderungen aus künftig steigenden Beiträgen der landwirtschaftlichen Produktion zum Klimaschutz sowie zur Ernährung der Weltbevölkerung

liegen uns derzeit nicht vor. Unter ungünstigen Annahmen könnte sich das derzeitige Tempo der Abnahme landwirtschaftlicher Flächen aber bereits in der Nähe der Grenze bewegen, ab der die Option eines wachsenden Beitrags Deutschlands zur Versorgung der Weltbevölkerung³ mit lebensnotwendigen Agrarerzeugnissen, insbesondere Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen, auf Dauer in Frage gestellt ist.

Bei der Betrachtung des Flächenpotentials für die Landwirtschaft ist auch zu berücksichtigen, dass landwirtschaftliche Flächen nicht ausschließlich zur landwirtschaftlichen Produktion dienen, sondern dass sie auch Nebenflächen (d.h. Hecken, Böschungen, Ackerrandstreifen etc.) oder Teile von Schutzgebieten (z.B. in Biosphärenreservaten) umfassen. Ein Teil der heutigen Produktionsflächen könnte zudem künftig auch wald- und forstwirtschaftlich umgewidmet werden und ginge damit ebenfalls für die Nahrungsmittelproduktion verloren.

Forschungsbedarf zu den Handlungszielen:

Zur fachlichen Untermauerung weiterer Zwischenziele für die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr sowie ggf. zur Begründung weitergehender Ziele für den Erhalt der für landwirtschaftliche Nutzungen geeigneten Flächen in einer für eine nachhaltige Entwicklung ausreichenden Quantität - und Qualität - besteht Forschungsbedarf.

³ In der Gesamtbilanz der Importe und Exporte von Agrarerzeugnissen unter Berücksichtigung des deutschen Eigenverbrauchs

1.4.1.2. Verwirklichung bundesweiter Handlungsziele zum Flächensparen mit dem planerischen und raumordnerischen Instrumentarium der Länder und des Bundes

Die Gemeinden sind zwar verpflichtet, im Rahmen der Bauleitplanung mit Grund und Boden sparsam umzugehen, im konkreten Einzelfall können sie aber im Rahmen der Abwägung anderen Belangen den Vorrang geben - und tun dies auch.

Es kann von der einzelnen Gemeinde nicht erwartet werden, dass sie ihre konkreten Interessen zugunsten eines abstrakten, bundesweiten Flächensparziels zurückstellt. Ihr muss vielmehr konkret mitgeteilt werden, wie viel Fläche sie – unter Berücksichtigung der Ansprüche aller anderen Kommunen – vor dem Hintergrund eines derartigen bundesweiten Ziels in vertretbarer Weise beanspruchen könnte.

Quantitative Handlungsziele zum Flächensparen, insbesondere Obergrenzen für die künftige jährliche Siedlungsausweitung, könnten durch die Länder als Ziele der Raumordnung und Landesplanung formuliert und auf die Regionen verteilt und von diesen – ohne oder sogar mit Bindungswirkung - an die Gemeinden “weiter gereicht“ werden (Kontingentierung). Eine solche Mengenkottingentierung verstößt nicht gegen die kommunale Selbstverwaltungsgarantie und die darin als sog. Organisationshoheit der Kommunen enthaltene Planungshoheit⁴.

Es ist aus Sicht einer ausgewogenen Entwicklung aller Regionen wünschenswert, dass Kriterien für Flächenziele der Länder auf der Ebene der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) verhandelt und Flächenziele für alle Länder gemeinsam ausgehandelt und beschlossen werden. *Kontingentierungen könnten ggf. auch durch den Bundesgesetzgeber auf der Grundlage seiner Rahmengesetzgebungskompetenz zur Raumordnung gemäß Art. 75 Abs. 1 Nr. 4 GG vorgenommen werden (vgl. Fußnote 4).*

Empfehlung 1 (M):

Die Diskussion über mögliche Handlungsziele des Flächensparens und zu den Beiträgen, den einzelne Länder und Regionen hierzu leisten könnten, ist verstärkt in die Länder zu tragen. Im UBA liegen beispielhafte Berechnungen vor, in welcher Bandbreite sich derartige Länderziele unter unterschiedlichen Annahmen über die künftige Entwicklung der Bevölkerung bewegen könnten.

Empfehlung 2 (M):

Falls die Länder nicht bereit sein sollten, in eigener Regie Handlungsziele zu entwickeln, müsste der Bund für die Länder bindende Zielvorgaben formulieren und durchsetzen. Für diese Zielvorgaben wäre eine rechtliche Grundlage zu schaffen.

Empfohlen wird eine Stufung der Instrumente von einer Begründungs- und Rechtfertigungspflicht für den Flächenverbrauch bis zur bundesweiten Flächenkontingentierung und dem Handel mit Lizenzen für Flächen.

Forschungsbedarf zu Empfehlung 2 (M):

Einige Einzelheiten wie beispielsweise die rechtliche Tragfähigkeit unterschiedlicher Anknüpfungspunkte für eine Kontingentierung (u.a. Bevölkerungsentwicklung, „landesübliche“ Versorgung pro Einwohner) sollen aus rechtlicher Sicht noch weiter vertieft werden. Es ist ein konkreter Formulierungsvorschlag für ein derartiges Bundesgesetz zu erarbeiten.

⁴ Vgl. UBA-Berichte 4/03 „Verfassungsrechtliche Zulässigkeit neuer übergreifender Rechtsinstrumente zur Begrenzung des Flächenverbrauchs“, S. 60 ff, Erich Schmidt Verlag, 2003.

Empfehlung 3 (M):

Auch ein künftiger Handel mit Flächenlizenzen kann aus der Sicht der Raumordnung und des Umweltschutzes zur absoluten Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zielführend sein.

Forschungsbedarf zu Empfehlung 3 (M):

Im Rahmen weiterer Untersuchungen müssen ökonomisch und rechtlich tragfähige Konzeptionen für den Handel mit Flächenkontingenten in Deutschland entwickelt werden.

1.4.1.3. Unterstützung des Flächensparens durch Veränderung der ökonomischen Rahmenbedingungen des Wohnungsmarktes

Wohnungsbau trägt in großem Umfang zum Wachstum der Siedlungsflächen bei. In den meisten Regionen besteht derzeit kein Mangel an Wohnraum, allerdings ist oft die Qualität der Wohnungen und die des Wohnumfeldes verbesserungsbedürftig.

Die Bundesbeteiligung an der Objektförderung im Wohnungsbau (*2,35 Mrd. EURO im Jahr 2000, Tendenz abnehmend*), an der Subjektförderung im Wohnungsmarkt (*4,1 Mrd. EURO im Jahr 2000, Tendenz immer noch steigend*) sowie die Städtebauförderung des Bundes sollten mit der Zielstellung umgestaltet werden, vor allem die Qualität der bestehenden Wohngebäude und die Wohnumfeldqualität zu verbessern.

Der wichtigste Posten bei der Subjektförderung ist die Eigenheimzulage. In Kapitel 3.1.1 dieses Berichts wird in Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen bezüglich der künftigen Förderbedingungen dargestellt, welche Gelder aus der Eigenheimförderung künftig zugunsten der Sanierung des Bundeshaushalts, der Städtebauförderung (zur Aufwertung des Bestandes), der Altlastensanierung etc. freierwerden könnten. Würde die Eigenheimförderung ab Anfang 2004 völlig eingestellt, könnte der Bund ab dem Jahr 2004 bis zum Jahr 2012 insgesamt 25 Mrd. EURO sparen. Einsparungen in der selben Höhe kämen den Ländern zugute und weitere 8 Mrd. EURO den Kommunen. Wegen des Vertrauensschutzes der „Altfälle“ müsste der Bund bis zum Jahr 2012 dennoch 18,5 Mrd. EURO auszahlen.

Entsprechend würde der im Dezember 2003 im Vermittlungsausschuss mit dem Bundesrat ausgehandelte Kompromiss, im Jahr 2004 die Eigenheimzulage für neue Förderfälle um 30 % zu kürzen, bei unveränderter Fortführung bis zum Jahr 2012 Einsparungen im Bundeshaushalt von rund 8 Mrd. EURO bewirken, während die vom Bund auszahlenden Mittel (inklusive der Altfälle) mit rund 35 Mrd. EURO zu veranschlagen wären. Dieser Beschluss soll nach heutigem Informationsstand dergestalt umgesetzt werden, dass die Grundförderung für Neubauten an die Förderung für den Erwerb von Wohnungen im Bestand angeglichen werden soll. Dies bringt eine Einsparung um ca. 22 % bei den neuen Förderfällen. Zudem sollen Modernisierung und Ausbau von Wohnungen nicht mehr gefördert werden (Einsparung weitere 5 %-Punkte). Durch veränderte Einkommensgrenzen soll zudem die Anzahl der berechtigten Haushalte reduziert werden, so dass damit das Einsparziel von insgesamt 30 % bei der Neuförderung erreicht werden könnte.

Angesichts der immer noch beträchtlichen verbleibenden Belastung der öffentlichen Haushalte, ist die Diskussion um das Ob und Wie der Fortführung der Eigenheimzulage und die Art und Weise, wie familiengerechtes Wohnen künftig zielgerichtet gefördert werden sollte, in der nächsten Zeit fortzusetzen.

Empfehlung 4 (M):

Wohnungsbauförderung in jeder Form sollte sich künftig gezielt auf die wenigen Regionen mit hohem Zuwanderungsdruck beschränken. Da es sich dabei um prosperierende Regionen handelt, die auch zur Wirtschaftskraft des jeweiligen Bundeslandes positiv beitragen, sollte der Bund sich auch in diesen Wachstumsregionen bei der Wohnungsbauförderung stark zurückhalten und sie im Wesentlichen dem jeweiligen Bundesland überlassen.

Deshalb sollte sich der Bund künftig an der Förderung des Wohnungsneubaus oder des Um- und Ausbaus von Wohnungen nur noch zugunsten ausgewählter, eng begrenzter Zielgruppen (z.B. Behinderten), deren Bedarf an besonderen Wohnformen nicht im Bestand gedeckt werden kann, und im Wesentlichen mittels einer subjektgebundenen Förderung beteiligen. Ansonsten ist die Förderung des Bundes für Neubauten ganz einzustellen.

Der Bund sollte seine derzeitigen Aufwendungen im sozialen Wohnungsbau auf eine Subjektförderung für Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf umstellen. Das gilt auch im Hinblick auf die bedarfsgerechte Wohnraumversorgung der Bundesbediensteten niedriger Besoldungs- oder Vergütungsgruppen.

Sofern eine weitergehende Förderung für bestimmte soziale Gruppen durch Bund, Länder oder Gemeinden erforderlich ist, die im Rahmen der Subjektförderung auch mit erhöhten finanziellen Zuwendungen (z.B. wegen besonderer Akzeptanzprobleme auf dem Mietwohnungsmarkt) nicht angemessen mit Wohnraum versorgt werden können, so ist die Unterbringung derartiger Haushalte nach Möglichkeit im heutigen Gebäudebestand zu realisieren, z.B. durch den - ggf. auch zeitlich befristeten - Erwerb von Belegungsrechten.

Empfehlung 5 (I):

Die künftige Gestaltung der Eigenheimförderung - falls man sie angesichts der kontraproduktiven Auswirkungen auf die Umwelt, die Siedlungsentwicklung, die berufliche Mobilität und die langfristige demographische Entwicklung überhaupt noch für sinnvoll hält und der Bund sie unter sozialpolitischen Aspekten in eingeschränkter Form weiterführen möchte - sollte sich auf den Erwerb von Wohnungen im Bestand und Maßnahmen zum Ausbau und zur Modernisierung bestehenden Wohnraums beschränken. Die Eigenheimförderung im Bestand sollte wiederum gezielt auf Haushalte mit Kindern oder anderen wohnungsmarktrelevanten Wettbewerbsnachteilen (z.B. z.B. Betreuung von - für längere Zeit - pflegebedürftigen Personen) beschränkt werden. Hier gesparte Ausgaben sollten - neben der Haushaltskonsolidierung - auch der Verbesserung der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten (z.B. durch Entsiegelungsmaßnahmen) im Rahmen der Städtebauförderung zugute kommen.

Empfehlung 6 (M):

Sonstige wohnungsmarktrelevante Fördermaßnahmen des Bundes (z.B. im Rahmen der Städtebauförderung) sollten sich auf die Ertüchtigung des Wohnungsbestandes - einschließlich der Aufenthaltsqualität auf den Wohngrundstücken und im Wohnumfeld - konzentrieren.

Forschungsbedarf:

Die möglichen Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf Wohnungsnachfrage, -angebot und -neubau sowie die Flächeninanspruchnahme sind zu untersuchen. Hierbei sind insbesondere auch die Auswirkungen der künftig verfügbaren Einkommen der Haushalte im erwerbsfähigen Alter und im Rentenalter zu betrachten.

1.4.1.4. Abbau der ökonomischen Vorteile der Neuerschließung von Bauland und verursachergerechte Anlastung der externen Kosten

Bodenwertgewinne durch die Bauleitplanung der Kommunen kommen einseitig dem Grundstückseigentümer zugute, der durch die Ausweisung von Baurechten begünstigt wird. Andererseits hat der Grundstückseigentümer bei der Einschränkung seiner Baurechte nach Maßgabe des sog. Planungsschadensrechts (§§ 39 ff. BauGB) vielfältige Entschädigungsansprüche für hieraus erwachsende Verluste des Grundstückswertes.

Diese Asymmetrie bei der Zurechnung von Planungsgewinnen und -verlusten verhindert in der Praxis regelmäßig, dass weitreichende Baulandausweisungen der Vergangenheit korrigierbar sind, weil die Kommunen die erforderlichen Entschädigungssummen häufig nicht aufbringen können oder wollen.

Die Neuausweisung von Bauland wird auch durch Wirtschaftsförderprogramme der EU, des Bundes und der Länder begünstigt, die zu einseitig auf die Neuerschließung „frischer“ Flächen setzen und die Revitalisierung von Brachflächen im Bestand nur marginal unterstützen. Auch die Kommunen haben ein hohes Interesse daran, neue Siedlungsflächen auszuweisen, um über die Ansiedlung von Gewerbebetrieben oder möglichst einkommensstarker Privathaushalte ihre Steuereinnahmen zu erhöhen. Da die Kommunen untereinander als Wohn- oder Gewerbeort im Wettbewerb stehen, kann derzeit keine Kommune es sich leisten, auf die Ausweisung von neuem Bauland zu verzichten.

Empfehlung 7 (I):

Um die Asymmetrie bei der Zuordnung von Planungswertgewinnen und -verlusten zu beseitigen, sollte im BauGB verankert werden, dass bei allen Bebauungsplänen planungsbedingte Bodenwertzuwächse in angemessenem Umfang abzuschöpfen sind.

Um den Gemeinden hierdurch keine zusätzlichen Anreize für neue Baulandausweisungen zu geben, sollten diese abgeschöpften Gelder allerdings nicht bei den Gemeinden verbleiben sondern – obligatorisch - an das Land abgeführt werden. Ein Teil der Abschöpfungen kann auf Landesebene die Finanzgrundlage für Entschädigungszahlungen wegen Bebauungsplänen bilden, die bestehende Bau- oder Nutzungsrechte einschränken (vgl. **Empfehlung 8 (I)**).

Forschungsbedarf zu Empfehlung 7 (I):

Es ist zu untersuchen, ob und unter welchen Bedingungen und mit welchen Modalitäten eine verfassungsrechtlich zulässige Konzeption der Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen möglich ist. Für den Fall der Zulässigkeit ist eine entsprechende Regelung zu konzipieren. In der Sache gilt es dabei zu verhindern, dass die durch die Einführung einer Abschöpfungsregelung für den Eigentümer eingetretene Kostenerhöhung einen kontraproduktiven Nutzungsdrucksdruck zur Folge hat. Zu analysieren ist auch, welche Möglichkeiten hinsichtlich einer Zweckbindung (z.B. in einem „Planungsschadensfonds“) der aus dieser Abschöpfung zufließenden Einnahmen möglich sind.

Empfehlung 8 (I):

Die Länder sollten dazu angeregt werden, planmäßige Haushaltsmittel bereitzustellen, Sonderprogramme aufzulegen oder auf Landesebene Fonds einzurichten, aus denen Entschädigungen an Grundstückseigentümer gezahlt werden können, deren Grundstücke wegen eines Bebauungsplans in ihrer baulichen Nutzung eingeschränkt werden und die deshalb nach Maßgabe des Planungsschadensrechts zu entschädigen sind. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Fonds könnte sein, dass die Gemeinde gehalten war, einen Bebauungsplan aufzustellen oder zu ändern, um ihn an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Für derartige Zahlungen wäre eine Finanzierung bereitzustellen. Diese könnte aus durch das Land abgeschöpften Bodenwertgewinnen (vgl. **Empfehlung 7 (I)**), gesparten (Landes-) Geldern bei der Eigenheimförderung (vgl. **Empfehlung 5 (I)**) oder aus Mehreinnahmen des Landes bei einer ökologisch gestalteten Grunderwerbsteuer (vgl. **Empfehlung 9 (I)**) bestehen.

Empfehlung 9 (I):

Angesichts der faktischen Irreversibilität der Neuausweisung von Bauland und der Neuversiegelung von Böden mit ihren direkten und indirekten Umweltfolgen sollte diese Eingriffe in den Freiraum spürbar verteuert werden.

Die Grunderwerbsteuer sollte durch eine Neuversiegelung- oder Neubesiedelungssteuer ersetzt werden. Die künftig zu erhebende Steuer sollte zu Beginn in der Größenordnung von 50,- EURO pro m² neu

versiegelte Fläche (25,- EURO pro m² neu besiedelte Fläche) liegen⁵. Hiervon wird nach einer Schätzung des RWI eine Dämpfung der privaten Siedlungstätigkeit um ca. 16 ha pro Tag erwartet⁶. Eine auf diese Weise umgestaltete Grunderwerbsteuer könnte gegenüber dem Jahr 2000 trotz Abnahme der Flächenausweisungen zu einem gleichbleibenden Aufkommen oder gar zu moderaten Mehreinnahmen (um ca. 20 %, d.h. ca. 1 Mrd. EURO pro Jahr) führen.

Mehreinnahmen sollten - neben der Haushaltskonsolidierung - zur Finanzierung von Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb von Siedlungsbereichen und zur Altlastensanierung in den Fällen dienen, in denen eine verursachergerechte Kostenanlastung nicht möglich ist.

Empfehlung 10 (M):

Die finanziellen Förderungen im Rahmen von Wirtschaftsförderprogrammen der EU, des Bundes und der Länder sind mit der Erfüllung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung - insbesondere im Hinblick auf die Kompatibilität der geförderten Maßnahmen mit „Flächenzielen“ und „Standortzielen“ - in Übereinstimmung zu bringen. Förderkriterien sind durch ökologische Lenkungskriterien zu ergänzen, wobei auch hier wieder der Irreversibilität von Flächenneuausweisungen und Bodenneuversiegelungen besonderes Augenmerk zu schenken ist. Insbesondere ist die Förderung von der Neuerschließung von Gewerbeflächen auf das Brachflächenrecycling umzuschichten.

Offene Fragen, Diskussionsbedarf im Hinblick auf die Kommunal Finanzen und den kommunalen Wettbewerb um Neuansiedlungen:

Derzeit zeichnen sich drei mögliche Stoßrichtungen zur Sicherung der Kommunal Finanzen bei gleichzeitiger Dämpfung des – im Hinblick auf das Ziel des Flächensparens und der schonenden Flächennutzung – kontraproduktiven kommunalen Wettbewerbs ab, die einzeln oder in Kombination beschritten werden könnten:

- *Bildung von Nebenansätzen im kommunalen Finanzausgleich für den Finanzbedarf, der den einzelnen Kommunen für Leistungen entsteht, die sie im Interesse aller erbringen. Dazu gehören aus Umweltsicht z.B. der Verzicht auf die Ausweisung weiterer Baugebiete und der Erhalt⁷ oder die ökologische Aufwertung⁸ von Grün- und Freiflächen sowie ggf. die Renaturierung von Siedlungsflächen. Dazu gehören aber auch - von der Zahl der Einwohner unabhängige - Schlüsselzuweisungen aufgrund der zentralörtlichen Funktion von Orten, um die Funktionsfähigkeit und Lebensqualität der zentralen Orte zu erhalten oder wiederherzustellen.*
- *Stärkere Regionalisierung von ökonomischen Vorteilen und Lasten, z.B. durch kommunale Gebietsreformen oder andere Formen kommunaler Zusammenschlüsse*

⁵ Ausgehend von diesem Grundgerüst ist es denkbar, diese Steuersätze weiter zu differenzieren nach Maßgabe der Empfindlichkeit der neu in Anspruch genommenen oder neu versiegelten Flächen sowie nach Maßgabe der Umweltschädlichkeit der beabsichtigten Bodennutzung. Entsprechende Ansätze wurden von der Kanzlei Dr. Bruck in einer Studie im Auftrag des österreichischen Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit „Externe Kosten der Flächennutzung im Hochbau, Band II“, Wien 2002 entwickelt.

⁶ Eine ökologischere Umgestaltung der Grundsteuer ist hingegen (zumindest bei den zur Zeit gängigen Vorschlägen) für das quantitative Flächensparen von geringerer Bedeutung. Erwartet wird eine Dämpfung der Zuwächse um maximal 2 ha pro Tag. Sie kann aber Anreize zur Entsiegelung von Grundstücken im Bestand und zur Verringerung der Neuversiegelung geben. Deshalb sollen Vorschläge zur Umgestaltung der Grundsteuer im Abschnitt „Entsiegelungen“ unterbreitet werden.

⁷ F+E-Vorhaben „Einbau ökologischer Komponenten in den kommunalen Finanzausgleich“, UFO-Plan Nr. 108 01 128; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut der Universität zu Köln

⁸ Naturschutz im Finanzausgleich – Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften, Studie im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, FKZ 898 82 003, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Endfassung 2002

- **Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer;** Einführung eines bundesweiten **Mindesthebesatzes** zur Dämpfung des interkommunalen Wettbewerbs und Erhöhung der Steuersätze so, dass Grundstückseigentümer künftig einen höheren Beitrag zur Finanzierung der kommunalen Haushalte leisten; das bietet die Möglichkeit, Arbeitseinkommen und Gewerbe zu entlasten und verstetigt die Einnahmen

Die Ausweisung von Bauland durch die Kommunen ist auch im Kontext des interkommunalen Wettbewerbs um Steuereinnahmequellen zu analysieren. Diese Wettbewerbssituation sollte durch Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs⁹ oder durch eine generelle Reform der Kommunalfinanzen gemildert werden. Eine Vertiefung dieses Themas wird durch die Auswertung des seit kurzem vorliegenden Abschlußberichtes zum F+E-Vorhaben „Einbau ökologischer Komponenten in den kommunalen Finanzausgleich“ (vgl. Fußnote 7) erwartet. Eine erste Einschätzung der Ergebnisse deutet allerdings darauf hin, dass auf dem Gebiet der Kommunalfinanzen aus Umweltschutzsicht durchgreifende und praktikable Lösungsansätze noch vieler Überlegungen und Diskussionen bedürfen.

Es ist deshalb weiterhin im Gespräch mit Fachleuten, Vertretern von Kommunen und Kommunalverbänden (falls sich in absehbarer Zeit keine dauerhaft tragfähigen Lösungen abzeichnen u.U. auch im Rahmen von neuen F+E-Vorhaben) nach Ideen Ausschau zu halten, welche ökologischen Alternativen es zur Sicherstellung der Finanzbasis der Gemeinden unter besonderer Berücksichtigung der großen Städte und Ballungsräume gibt.

Das Thema der Kommunalfinanzen steht derzeit ohnehin auf der politischen Tagesordnung.

1.4.1.5. Weitere Randbedingungen, institutionelle Verankerung des Flächensparens, Entwicklung von gesellschaftlichen Leitbildern zu flächensparenden Lebensstilen und Öffentlichkeitsarbeit

Die unkontrollierte Flächeninanspruchnahme in Deutschland ist auch auf die institutionelle Schwäche der Behörden zurückzuführen, die auf regionaler und Landesebene für die Steuerung der Siedlungsentwicklung zuständig sind. Der fehlende Rückhalt der Regional- und Landesbehörden ist zu einem großen Teil auch durch das fehlende Problembewusstsein in Politik und Öffentlichkeit bedingt, bezüglich der langfristigen und irreversiblen Auswirkungen von ausufernden Siedlungsstrukturen nicht nur auf die Umwelt sondern u.U. auch auf die Finanzierbarkeit der Infrastruktur.

Eine Stärkung dieser Institutionen kann durch den Bund auf zwei Wegen erreicht werden (*Empfehlungen 11 und 12*), die beide besprochen werden sollten:

Empfehlung 11 (M):

Erstens sollte der Bund darauf hinwirken, dass die Länderbehörden, die auf überkommunaler Ebene im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung für das Flächensparen zuständig sind, institutionell so gestärkt werden, dass sie ihre Aufgaben auch erfüllen können. Dies kann am effektivsten dadurch geschehen, dass den Ländern auf geeignete Art und Weise verbindliche Ziele vorgegeben werden (ggf. auch indem die Länder zu diesbezüglichen Selbstverpflichtungen angeregt werden, vgl. Empfehlungen **I (M) und II (M)**), für deren Einhaltung die zuständigen Behörden auf der Basis verbesserter Rechtsgrundlagen zu sorgen haben.

Empfehlung 12 (M):

⁹ Die Auswirkungen einer Grundsteuerreform und ihre Effekte für den kommunalen Finanzausgleich werden auf der Basis vorliegender Untersuchungen im Abschnitt „Entsiegelungen“ diskutiert.

Zweitens sollten durch den Bund Strategien der Öffentlichkeitsarbeit zum Themenkomplex „*Raumordnung, Umweltschutz (dabei insbesondere Boden- und Freiraumschutz) und nachhaltige Entwicklung*“ erarbeitet sowie Informationen verbreitet werden, um in der Öffentlichkeit und Fachwelt Verständnis für Maßnahmen zur überkommunalen Beeinflussung der Siedlungsentwicklung zu wecken. Hier kommt es vor allem darauf an deutlich zu machen, warum die zunehmende Flächenbeanspruchung für Siedlung und Verkehr überhaupt ein Problem darstellt.

Dabei hat auch das Umweltbarometer und ein verstärktes Flächen-Monitoring durch häufigere bundesweite Erhebungen einen wichtigen Stellenwert - nicht nur bei der Information der Öffentlichkeit, sondern auch bei der Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen und Instrumente.

Umweltbezogene Öffentlichkeitsarbeit alleine ist nicht ausreichend, um die Flächeninanspruchnahme einzudämmen, es muss vielmehr ein durchgreifender Wandel der gesellschaftlichen Leitbilder vom Wohnen und vom „guten Leben“ herbeigeführt werden. Da Interessengruppen zur Förderung eines derartigen tiefgreifenden Wandels weitgehend fehlen, muss eine Plattform für einen gesellschaftlichen Diskurs erst geschaffen werden. Es sollte versucht werden, eine gesellschaftliche Verständigung analog zur Vorgehensweise im Rahmen des „Nationalen Verständigungsprozesses zur Förderung eines nachhaltigen Konsums“ zu initiieren.

Folgende zentrale Aussagen sind dabei im gesellschaftlichen Diskurs, in der künftigen Öffentlichkeitsarbeit und Politikberatung zu bearbeiten und auch im Rahmen von Modellvorhaben in der Praxis zu demonstrieren:

- **Man kann auch in Geschosswohnungen und in der Stadt gut und komfortabel leben.** Dazu sind Visionen zu entwickeln und zu verbreiten. Diese Visionen sind vor allem in der Praxis beispielhaft, und damit erfahrbar durch Modellvorhaben zur Verbesserung der Wohnsituation und Wohnumfeldqualität im Wohnungsbestand zu verwirklichen.
- **Eine ökologisch und sozial ausgewogene Wohnungspolitik konzentriert die Förderung im heute schon existierenden Wohnungsbestand und auf Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf.**

1.4.2. Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden (quantitativ und qualitativ)

Handlungsziele:

Ziel bis zum Jahr 2020:

Künftig keine Flächeninanspruchnahme in seltenen, wertvollen oder empfindlichen Gebieten
Vollständiger Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen

Quantitative Zwischenziele bis zum Jahr 2010:

- a) 10 % der jeweiligen Landesfläche als Biotopverbund ausweisen und adäquat planungsrechtlich oder vertraglich sichern (*in Anlehnung an § 3 Abs. 1 BNatSchG, allerdings mit Terminvorgabe; Durchführung durch die Länder*).
- b) Flächen zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge in hinreichender Ausdehnung sichern (*weitere Spezifizierung dieses Ziels durch die Länder*).
- c) Den Flächenanteil von Böden mit emittierende Eigenschaften (Nitrat, Schwermetalle organische Schadstoffe) auf ein Maß reduzieren, wie durch die Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union gefordert.
- d) Böden mit ihren natürlichen Funktionen sowie als Standort für die Produktion von Nahrungsmitteln bei „Guter Qualität und Sicheren Erträgen“ und als Standort für die forstwirtschaftliche Nutzung in hinreichender Ausdehnung sichern (*weiterer Forschungsbedarf*).

e) Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen und Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu mindestens 75 %.

1.4.2.1. Das Instrumentarium zum Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden im Überblick

Freiraumschutz aus Umweltschutzsicht kann unter verschiedenen Aspekten betrieben werden, wobei in der Praxis derzeit am häufigsten der Natur-, Biotop- und Landschaftsschutz sowie Schutzgüter nach dem Wasserhaushaltsgesetz zum Tragen kommen. Es besteht auch die Möglichkeit, im Rahmen des Freiraumschutzes durch die räumliche Gesamtplanung Vorrangflächen für die Land- oder Forstwirtschaft oder für die Naherholung auszuweisen und so ihren Schutz vor anderweitiger Flächeninanspruchnahme zu verbessern.

Schutzgebietsfestsetzungen können den großräumigen Flächenschutz wertvoller Freiräume verbessern. Absoluten Schutz vor Eingriffen kann ein Schutzgebiet aber nicht geben. Für alle Typen der Schutzgebiete ist es möglich, im Wege von Ausnahmen oder Befreiungen doch Flächen für Bebauung oder Versiegelung in Anspruch zu nehmen.

Allerdings können die Länder (so geschehen in § 15 Abs.1 in Verbindung mit § 10 Abs. 2 LNatSchG-SH) den Schutzgebieten weitergehende Geltung verschaffen, indem sie diese als nicht überbaubare Vorrangflächen für den Naturschutz ausgestalten. Diese Ausnahme von der Bebaubarkeit wurde vom BVerfG¹⁰ als zulässiger Eingriff in die Selbstverwaltungshoheit der Gemeinden angesehen, da der Wesensgehalt der kommunalen Planungshoheit nicht betroffen sei.

Zum quantitativen Flächensparen kann der Schutz wertvoller und empfindlicher Freiräume mit Hilfe von Schutzgebieten allerdings nur in wenigen Regionen mit dominierendem Naturpotential beitragen, selbst falls das o.g. Zwischenziel, 10 % der jeweiligen Landesfläche in einen Biotopverbund einzubringen, für alle Bundesländer erreicht wird.

Auch die Potentiale durch das UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) sind im Hinblick auf die quantitative und qualitative Flächeninanspruchnahme begrenzt. Zahlreiche, für die Inanspruchnahme von Freiraumflächen besonders relevante Planungen und Vorhaben - wie beispielsweise kleinflächige Wohn- oder Gewerbegebiete, die in der Summe durchaus bedeutsam sein können - werden nicht vom UVPG erfasst. Darüber hinaus muss die UVP im Rahmen der Zulassung des Vorhabens nur „berücksichtigt“ werden. Ihre Ergebnisse und Anforderungen können folglich „weggewogen“ werden.

Einen tendenziell verbesserten Schutz der - aus der fachlichen Sicht des Naturschutzes - wertvollen Flächen gegenüber sonstigen Freiflächen gibt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 18 –21 BNatSchG). Dabei kommt es primär nicht darauf an, ob die künftig durch Siedlungs- oder Verkehrsnutzungen zu beanspruchende Fläche Teil eines Schutzgebietes ist oder nicht, obwohl auch dies ein Indiz für den ökologischen Wert der Fläche darstellen kann. Maßgeblich ist die Bewertung der ökologischen Funktionen der jeweiligen Fläche und die absehbaren negativen Folgen des Eingriffs, die ggf. durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren wären. Da bei den heute gängigen Bewertungsverfahren – aus ökologischer Sicht – wertvolle Flächen in der Regel aufwendigere und damit teurere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach sich ziehen als weniger wertvolle Flächen, ist damit - zumindest in der Tendenz - ein gewisser Anreiz gegeben, bei Eingriffen ökologisch wertvolle Flächen zu meiden.

In der derzeitigen Praxis der Eingriffsregelung reicht auch dies nicht aus, um ökologisch wertvolle Flächen in jedem Fall zu schützen und auch das Ziel des quantitativen Flächensparens wird hiermit nicht erreicht.

Handlungsbedarf im Überblick:

¹⁰ BVerfG, U. v. 7.5.2001, in ZUR 2001, S. 404 ff.

Umweltfachplanungen und ihr Vollzug sind Ländersache, wobei dem Bund meist nur eine Rahmengesetzgebungskompetenz zusteht, die er bereits durch die Verabschiedung von Fachgesetzen mehr oder weniger weitgehend ausgefüllt hat. Vielfach ist in der Praxis zu konstatieren, dass in den Ländern der bestehende gesetzliche Rahmen zugunsten der Umwelt und zum sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen und Böden nicht ausgeschöpft wird. Wie in den nachfolgenden Abschnitten weiter ausgeführt wird (vgl. Abschnitte 1.4.2.2 bis 1.4.2.4), besteht deshalb u.U. auch auf Bundesebene Handlungsbedarf, um auf eine Verbesserung des Handlungsrahmens oder auf einen verbesserten Vollzug des gegebenen Handlungsrahmens in den Ländern hinzuwirken.

Handlungsbedarf besteht insbesondere im Hinblick auf die praktische Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Neuversiegelungen und der Beanspruchung wertvoller Böden, u.a. mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder seltene Bodentypen oder Bodenformen. Dies wird in Abschnitt 1.4.2.2 dargestellt.

Der aktuelle Handlungsbedarf des Bundes und der Länder zur Hochwasservorsorge wird unter Abschnitt 1.4.2.3 zusammengefasst.

Bodenschutzaspekte spielen in der Praxis bisher noch eine sehr untergeordnete Rolle beim quantitativen und qualitativen Freiraumschutz, obwohl durch die zunehmende Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr gerade auch natürliche Bodenfunktionen weitgehend und oft irreparabel geschädigt werden. Deshalb wird im Abschnitt 1.4.2.4 vertiefend auf fachliche Aspekte und mögliche Maßnahmen zur Stärkung des Bodenschutzes eingegangen.

Forschungsbedarf:

Anhand der aktuellen Praxis ist zu eruieren, inwieweit Schutzgebiete auf der Basis des BNatSchG wirklich – generell oder unter bestimmten Voraussetzungen – einen ausgedehnteren (quantitativ) oder verstärkten (qualitativ) Schutz von Freiflächen vor der Umwidmung in Siedlungs- und Verkehrsflächen bewirken, und inwieweit die Stellung des Naturschutzes in der planerischen Abwägung durch BNatSchG de facto gestärkt wurde.

Zur Beantwortung dieser Fragen sollen auch aktuelle F+E-Vorhaben des BfN beitragen, die in 2003 vergeben wurden.

1.4.2.2. Stärkung der Effizienz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Neuversiegelungen als Beitrag auch zum quantitativen Flächensparen

Mit Hilfe eines konsequenten Vollzugs der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – u.U. auf der Basis präzisierender landesrechtlicher Regelungen - wäre es möglich, Eingriffe in Natur und Landschaft zu verteuern und damit größeren praktischen Einschränkungen zu unterwerfen. Derzeit wird vom bestehenden rechtlichen Instrumentarium - vor allem im Rahmen der Abwägung in der Bauleitplanung - zu wenig Gebrauch gemacht, um eine vollwertige Kompensation beeinträchtigter Naturfunktionen zu erreichen. Bei der Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bleiben in der heutigen Praxis - unter Anwendung gängiger, aber fachlich umstrittener Bewertungsverfahren - bestimmte Naturfunktionen (insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen) systematisch unterkompenziert.

In der heutigen Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Kriterium der Lebensraumfunktion von Böden derzeit systematisch unterbewertet. Nach einer Untersuchung im Auftrag des BfN¹¹ lässt sich ein Bezug der natürlichen Bodenfruchtbarkeit zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dann herstellen, wenn diese im Sinne der natürlichen Biomasseproduktion, unabhängig von der landwirtschaftlichen Produktionsfunktion verstanden wird. Dann ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Schutzgut durch das BNatSchG miterfasst und

¹¹ Vgl. auch BfN, 2000, Angewandte Landschaftsökologie, Heft 31.

eine Berücksichtigung innerhalb der Eingriffsregelung möglich. Insofern kann nach Naturschutzrecht verlangt werden, dass die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Rahmen der Eingriffsregelung ebenfalls ersetzt oder (notfalls auch durch adäquate Zahlungen) ausgeglichen wird. Angesichts der überwiegenden Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für zusätzliche Siedlungs- und Verkehrsflächen wäre dies von großer praktischer Bedeutung.

Anzustreben ist, künftig Eingriffe insbesondere auch im Hinblick auf die negativen Auswirkungen von Bodenversiegelungen (Verlust z.B. der natürlichen Bodenfunktionen im Wasserhaushalt oder der Lebensraumfunktion einschließlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit) durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollwertig auszugleichen. Diesem Zweck dienen die o.g. mittel- und langfristigen Handlungsziele zur Kompensation der Neuversiegelungen.

Für Böden mit Archivfunktion sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich. Daher sollten diese Böden nach § 19 BNatSchG unter einem besonderen Schutz vor Eingriffen stehen. Sind Böden mit Archivfunktion vom Eingriff betroffen, sollte ein abwägungsrelevanter Belang mit besonderem Gewicht vorliegen. Die Beeinträchtigung muss vermieden werden oder der Eingriff kann untersagt werden.

Vollwertige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für neuversiegelte Flächen können per se nur in einer quantitativ angemessenen Entsiegelung und Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen an anderer Stelle bestehen oder in einem hierfür kostenadäquaten Ablösebetrag. Als adäquate Ersatzzahlung für neuversiegelte Flächen auf vorher landwirtschaftlich genutzten Böden sind mindestens die Kosten für die Entsiegelung und Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen an anderer Stelle zu veranschlagen (25 – 100 EURO/m²), insbesondere ist auch ein Ausgleich und Ersatz der natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu betreiben. Dadurch würden für den Bauherrn auch höhere Kosten anfallen, als derzeit üblich.

Empfehlung 13 (M):

Auf eine sachgerechte Handhabung der Eingriffsregelung in der Praxis ist durch den Bund mit Hilfe von Fachinformation (z.B. Handlungsanleitungen zur Eingriffsregelung) und Öffentlichkeitsarbeit zum Wert von Freiräumen und Böden hinzuwirken.

Diese Maßnahme sollte unabhängig von einer ökologischen Ausgestaltung der Grunderwerbsteuer (vgl. Abschnitt 1.4.1.4) vorangetrieben werden. Im Idealfall würden sich die Effekte beider Maßnahmen ergänzen.

1.4.2.3. Freiraumschutz und Hochwasservorsorge

Für bestimmte empfindliche Gebiete, z.B. Überschwemmungsgebiete¹², kann das Wasserrecht einen hohen Schutzstatus begründen, wenn dieser landesgesetzlich oder durch Rechtsverordnung verankert ist. Es fällt in die Zuständigkeit der Länder, die Verbindlichkeit derartiger Fachpläne für die kommunale Planung im Rahmen der Landeswassergesetze und der Landesnaturschutzgesetze zu stärken.

Der gesetzliche Rahmen zum Schutz von Überschwemmungsgebieten nach dem Wasserhaushaltsgesetz ist auf Bundesebene vorhanden. Die planerische Vorbereitung seitens der Länder (z.B. durch Darstellungen in teilträumlichen Entwicklungsplänen) und der für Hochwasserschutz zuständigen Fachbehörden durch Pläne und Programme ist in vielen Regionen weit fortgeschritten.

Die praktische Umsetzung wird jedoch durch die fehlende Berücksichtigung der Fachpläne im Rahmen der Bauleitplanung mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Die Ursachen hierfür sind vielfältig, ein besonderes Problem stellt beispielsweise die bislang nur schleppende rechtsverbindliche Ausweisung von Überschwemmungsgebieten durch die Länder dar. Nur ein rechtsverbindlich festgesetztes

¹² Aber z.B. auch Trinkwasserschutzgebiete.

Überschwemmungsgebiet entfaltet über §§ 10 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 6 Abs. 2 BauGB Bindungswirkung für die Bauleitplanung und seine Festsetzungen können nicht im Wege der Abwägung überwunden werden. Damit würde zumindest die Neuausweisung von Baugebieten wirksam verhindert.

In Baugebieten mit gültigem Bebauungsplan (§ 30 ff BauGB) wie auch innerhalb des sogenannten unbeplanten Innenbereichs (§ 34 BauGB) können allerdings fachgesetzliche Gebietsausweisungen einem bislang zulässigen Vorhaben die Bebaubarkeit nicht nehmen, insbesondere da § 34 BauGB nach herrschender Meinung eine abschließende bundesgesetzliche Regelung über die grundsätzliche Bebaubarkeit von Grundstücken im Innenbereich darstellt. Hier müsste eigentlich die kommunale Bauleitplanung die Vorgaben des verbindlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes umsetzen, damit eine weitere Verdichtung der Baugebiete verhindert werden kann.

Dies wird jedoch erschwert durch die Vorgaben des Planungsschadensrechts (§§ 39 ff. BauGB). Diese sind einschlägig, falls privaten Grundstückseigentümern bestehende Baurechte oder andere Nutzungsrechte entzogen werden sollen. Insbesondere auch hier kann ein landesweiter Entschädigungsfonds hilfreich sein (vgl. **Empfehlung 8 (I)**).

Empfehlung 14 (I):

Der Bund sollte mit Öffentlichkeitsarbeit unterstützend im Sinne der Hochwasservorsorge wirken. Er sollte sich jedoch auch darum bemühen, zur Verbesserung der bundesweiten Hochwasservorsorge, seine rahmenrechtlichen Kompetenzen im Wasserhaushaltsrecht auszuweiten (vgl. 5-Punkteprogramm der Bundesregierung zum Hochwasserschutz vom 15. September 2002).

1.4.2.4. Stärkung der Belange des Bodenschutzes in allen Planungs- und Genehmigungsprozessen

Anforderungen des Bodenschutzes müssen in der gesamträumlichen Planung und in Genehmigungsprozessen, in Fachplanungen (insbesondere der Landschaftsplanung) und bei der Festsetzung von Schutzgebieten verstärkt Berücksichtigung finden.

Der Boden mit seinen natürlichen Funktionen, den Archivfunktionen und als Lebensgrundlage auch des Menschen ist ein Schutzgut des BNatSchG, weshalb auf der Basis des BNatSchG Schutzgebiete allein¹³ zum Schutz von Böden oder auch aus Gründen des Bodenschutzes eingerichtet werden können.

Insgesamt sollte in Planungs- und Genehmigungsverfahren der Schutz von Böden

- die besonders wertvoll und selten sind, insbesondere mit natur- und kulturhistorischer Archivfunktion,
- mit extremen Standorteigenschaften und hoher Empfindlichkeit,
- mit regional oder überregional hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und

¹³ Für Schutzgebiete nach BNatSchG allein wg. Bodenschutz ist der Anwendungsbereich allerdings sehr eng. Als Schutzzweck kommen dabei die Seltenheit und Eigenart eines schützenswerten Bodens sowie wissenschaftliche Gründe in Frage. Ein Schutz kann auch aufgrund der Repräsentanz (z.B. charakteristische Bodenform) in einem Bezugsraum erfolgen. Hingegen können Ziele des Bodenschutzes oft die Einrichtung von Schutzgebieten aus anderem Anlass als Zusatzargument unterstützen. Aus Forschungsprojekt „Konkretisierung von Anforderungen des Schutzes der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion von Böden bei der Betrachtung von Böden als Naturgut im Sinne des Naturschutzes“ (UBA 2002, unveröffentlicht)

➤ mit hoher Wasserspeicherfähigkeit

im Mittelpunkt stehen. Da die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen fast ausschließlich auf Kosten landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgt, ist es besonders wichtig, auch den Schutz von Böden mit regional und überregional hoher Fruchtbarkeit unter landwirtschaftlicher Nutzung zu verstärken.

Eine obligatorische Fachplanung „Bodenschutz“ auf bundesrechtlicher Basis besteht nicht. Vor dem Hintergrund, die Vollzugskosten zu begrenzen, erscheint eine Fachplanung „Bodenschutz“ derzeit nicht realistisch, obwohl dies die Belange des Bodenschutzes in der Praxis stärken könnte. Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) selbst bietet in § 21 (Landesrechtliche Regelungen) bisher nur einen Ansatzpunkt für eine - fakultative - Fachplanung durch die Länder¹⁴. Es sollte deshalb geprüft werden, ob durch eine inhaltliche Ergänzung von § 21 BBodSchG den Ländern die Möglichkeit zum Erlass ergänzender Verfahrensregelungen zur Erstellung von Bodenschutzplänen im Sinne der Vorsorge im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr gegeben werden sollte.

Deutschland verfügt über eine Vielzahl von Instrumenten des Raumordnungs- und Landesplanungsrechts, des Bau- und Städtebaurechts sowie des Naturschutzrechts und anderer Umweltfachplanungen, in welche die Belange des Bodenschutzes wirksamer als bisher integriert werden sollten. Bodenschutzbelange sind bereits jetzt regelmäßig in der planerischen Abwägung der gesamträumlichen Planung zu berücksichtigen. Auch die jeweiligen Rechtsgrundlagen zur gesamträumlichen Planung und zu Fachplanungen (insbesondere BauGB und BNatSchG) enthalten verschiedene Bestimmungen mit direktem oder indirektem Bezug zum Bodenschutz. Praktische Voraussetzung für die Berücksichtigung der Bodenschutzbelange ist die Verfügbarkeit bodenfachlicher Informationen, die vor allem für die mittlere und untere Planungsebene verbessert werden müssen. Günstig ist eine gute Zusammenarbeit der für Bodenschutz und der für Naturschutz zuständigen Behörden. Synergien gibt es auch zwischen Bodenschutz und Wasserwirtschaft.

In der Praxis spielen allerdings bisher die Belange des Bodenschutzes im planerischen Abwägungsprozess eher eine untergeordnete Rolle. Neben dem Fehlen bodenkundlicher Datengrundlagen und der wenig stringenten rechtlichen Verankerung ist vor allem das fehlende Verständnis für den Wert des Bodens bei den Entscheidungsträgern in den Ländern und Gemeinden eine entscheidende Ursache.

Empfehlung 15 (I):

Bodenschutzbelange sind in der gesamträumlichen Planung, im Rahmen der planerischen Abwägung verstärkt zu berücksichtigen. Die jeweiligen Rechtsgrundlagen mit direktem oder indirektem Bezug zum Bodenschutz sollten eine Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung ermöglichen, so dass die Bodenschutzbelange bodenfunktionsbezogen (natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktion) in ihrer konkreten Betroffenheit berücksichtigt werden. Möglich wäre die Einführung eines bodenfunktionsbezogenen Optimierungsgebots. Denkbar wäre auch ein zusätzlicher Tatbestand für die Darstellung von Vorrangflächen gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 ROG für „bodenökologisch wertvolle oder empfindliche Bereiche“, die den Bodenschutz im Rahmen der planerischen Abwägung stärken könnte.

Die verpflichtende Integration von Bodenschutzbelangen in alle räumlichen (Fach-)Planungen - soweit in den Fachgesetzen nicht bereits geregelt - könnte zusätzlich zu einer Stärkung der Anforderungen in den Fachgesetzen auch im Rahmen einer Novellierung des BBodSchG - durch Ergänzung der Regelungen zum vorsorgenden Bodenschutz verankert werden (z.B. durch eine entsprechende vorsorgebezogene Ergänzung des § 21 BBodSchG zur Erstellung von Bodenschutzplänen).

¹⁴ Nach § 21 Abs. 3 BBodSchG können die Länder Gebiete, in denen flächenhaft schädliche Bodenveränderungen auftreten oder zu erwarten sind und die zu ergreifenden Maßnahmen bestimmen sowie weitere Regelungen über gebietsbezogene Maßnahmen des Bodenschutzes treffen. Einige Bundesländer, so z.B. NRW haben in ihren Landesbodenschutzgesetzen diesen Paragraphen auch vorsorgebezogen umgesetzt und die Möglichkeit eröffnet, besonders schutzwürdige Böden vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren.

Forschungsbedarf:

Mit Schwerpunkt auf dem raumbezogenen Planungsrecht sollten Defizite der derzeitigen Regelungen analysiert werden. Es sind Vorschläge zu unterbreiten, wie das Anliegen des Flächensparens und Flächenschonens (d.h. u.a. auch des quantitativen und qualitativen Bodenschutzes) besser in Fachplanungen und die gesamträumliche Planung sowie verwandte Rechtsgebiete (BBodSchG) eingebracht und realisiert werden kann.

Hinsichtlich einer geeigneten gesetzlichen Verankerung für die Pflicht zur Begründung der Nichtberücksichtigung von Belangen des Bodenschutzes ist auch zu klären, unter welchen Umständen sie einschlägig sein soll.

Empfehlung 16 (I):

Um in Planungsverfahren stärker berücksichtigt zu werden, sollte der Bodenschutz auf allen Ebenen der räumlichen Planung und der Fachplanungen konkrete quantitative und qualitative Zielvorgaben entwickeln. Das ist Aufgabe der für Bodenschutz zuständigen Behörden auf Ebene der Länder, Regionen und Kommunen.

Fachliche Grundlage für die Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in allen Planungs- und Genehmigungsprozessen sind die Bodenfunktionsbewertungen der Länder. An deren Optimierung und Strukturierung für die Belange der räumlichen Planung wird zur Zeit im Rahmen der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) mit Unterstützung durch die staatlichen geologischen Dienste sowie durch den Bund (UBA) gearbeitet.

Hilfreich wäre eine bundesweit vergleichbare Vorgehensweise bei der abschließenden Bewertung der Bodenqualitäten. Dies wird bestätigt durch ein im Auftrag des UBA durchgeführtes Forschungsprojekt¹⁵, das unter anderem zu dem Ergebnis kommt, dass dringender Bedarf besteht, die bodenkundlichen Datengrundlagen zu verbessern und die Bewertungsmethoden vergleichbar zu machen.

Es wird deshalb empfohlen, fachliche Vorgaben zum Vollzug des BBodSchG und der BBodSchV so zu entwickeln, dass sie sich methodisch in die Vorgehensweise bei Planungsprozessen einfügen (z.B. Vollzugshilfen zur Bodenfunktionsbewertung oder Empfehlungen zur Berücksichtigung der Bodenfunktionsbewertung in Planungs- und Genehmigungsprozessen). Konkrete Vorschläge für eine Strukturierung und Verbesserung von Bodenbewertungsmethoden unterbreitet ein im Auftrag der LABO unter Mitarbeit des UBA durchgeführtes Forschungsprojekt¹⁶. Die Ergebnisse sind in die 32. ACK eingeflossen. Die ACK sieht in dem Bericht in Verbindung mit dem "Methodenkatalog Bodenfunktionsbewertung" der staatlichen geologischen Dienste einen geeigneten Orientierungsrahmen und damit eine Arbeitshilfe für die praktische Anwendung von Methoden zur Bodenfunktionsbewertung in Planungs- und Zulassungsverfahren in den Ländern.

Forschungsbedarf:

Es ist zu prüfen, inwieweit - analog zu den Zielen zum Biotopverbund nach BNatSchG (mindestens 10 % der Landesfläche) - weitere quantitative und qualitative bundesweite Ziele insbesondere zum Erhalt von wertvollen Böden (z.B. Böden mit hoher Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen, mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit Archivfunktion) erforderlich sind (vgl. auch Abschnitt 1.4.1.1 "Flächensparen, quantitativ").

¹⁵ Klassifikationssystem zur Bewertung der Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit der Böden als Entscheidungshilfe für die Raumplanung unter Berücksichtigung des Bodenschutzes“, Universität Hamburg, Institut für Bodenkunde, Entwurf Endbericht unveröffentlicht, November 2002, FKZ 299 74 235.

¹⁶ „Zusammenfassung und Strukturierung von relevanten Methoden und Verfahren zur Klassifikation und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Zulassungsverfahren mit dem Ziel der Vergleichbarkeit“, Endbericht, Planungsgruppe Ökologie + Umwelt GmbH, Juli 2003, <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/umwelt-gesundheit/umwelt/boden/bodenschutz/fragen/bfb-labo.html>

Empfehlung 17 (M):

Eine erste Sichtung landwirtschaftsrelevanter Fachgesetze auf Ansatzpunkte zum Boden- und Freiraumschutz hat im Rahmen eines Rechtsgutachtens der Universität Lüneburg (s. Fußnote 4) stattgefunden. Als vorläufiges Ergebnis zeichnet sich ab, dass der Erhalt landwirtschaftlicher Flächen in ausreichender Menge zum einen über die Ziele der Raumordnung erreicht werden könnte. Entsprechende Ziele der Raumordnung sollten entwickelt werden. Zum anderen bietet auch das Grundstücksverkehrsgesetz, das Landpachtverkehrsgesetz und das Reichssiedlungsgesetz Regelungsmöglichkeiten hinsichtlich eines vermehrten Erhalts land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen.

Empfehlung 18 (I):

Wald ist derzeit rechtlich deutlich besser vor der Inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke geschützt als Landwirtschaftsfläche (vgl. z.B. § 9 BWaldG), was sich auch darin zeigt, dass Wald kaum für Siedlungs- oder Verkehrsnutzungen in Anspruch genommen wird. Deshalb bietet es sich an, das Schutzniveau der Landwirtschaftsflächen auf das Schutzniveau der Waldflächen zu erhöhen, indem dem Forstrecht vergleichbare Regelungen zur Genehmigungspflicht von Nutzungsänderungen auch im Landwirtschaftsrecht eingeführt werden.

1.4.3. Entsiegelungsmaßnahmen

Negative Umweltauswirkungen von Versiegelungen sind insbesondere im Natur- und Landschaftsschutz, im Wasserhaushalt (vgl. Abschnitt 1.4.3.1) sowie bei der sonstigen Umweltqualität, insbesondere bei der Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion von Böden, und bei der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten zu verzeichnen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist deshalb auch das Ziel zu verfolgen, Schäden und Beeinträchtigungen durch übermäßige oder nicht notwendige Versiegelungen zu mindern oder zu beseitigen¹⁷.

Eine hohe Wohnumfeldqualität ist die Voraussetzung dafür, dass den Bewohnerinnen und Bewohnern verdichteter Siedlungsbereiche eine Alternative zum Neubau-Eigenheim auf der grünen Wiese geboten werden kann. Deshalb sind Entsiegelungen und Begrünungen sowie eine sparsame Neuversiegelung in Siedlungsgebieten über die direkten Umweltaspekte hinaus von großer strategischer Bedeutung (vgl. Abschnitt 1.4.3.2).

Zur Stärkung der Motivation der Grundstückseigentümer zur Verringerung der Versiegelungen sollte die Grundsteuer ökologisch umgestaltet werden (vgl. Abschnitt 1.4.3.3).

Ergänzend sind auch Entsiegelungen außerhalb von Siedlungsgebieten anzustreben, aber auch Maßnahmen zur Entsiegelung im Außenbereich sind in der Praxis oft nur dann dem Eigentümer zumutbar und damit durchführbar, falls die öffentliche Hand einen Großteil der Finanzierung übernimmt¹⁸.

Dies gilt sowohl für Entsiegelungsanordnungen nach § 5 Satz 2 BBodSchG als auch für Maßnahmen auf „freiwilliger“ Basis oder im Rahmen der Programme zur Landschaftspflege. Darüber hinaus kön-

¹⁷ Allerdings lassen sich die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Archivfunktion durch Entsiegelung in der Regel nicht wieder herstellen.

¹⁸ Eine alternative Finanzierungsmöglichkeit ist gegeben, wenn eine Neuversiegelung an anderer Stelle erfolgt, die naturschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach sich zieht. Diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die durch den Verursacher der Neuversiegelung bezahlt werden müssen, können dann darin bestehen, dass eine Entsiegelungsmaßnahme durchgeführt wird, die sonst nicht finanziert werden könnte. Insgesamt ist es natürlich unbefriedigend, wenn Entsiegelung nur durch Neuversiegelung finanziert werden kann. Deshalb ist nach einem Finanzierungsmodus für Entsiegelungsmaßnahmen zu suchen, der unabhängig von Neuversiegelungen ist.

nen auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (oder die vom Verursacher hierfür erhobenen Beiträge) zum Tragen kommen (vgl. Abschnitt 1.4.2.2).

Empfehlung 19 (I):

Die Länder sind dazu anzuregen, z.B. im Rahmen von Sonderprogrammen, Haushaltsmittel zur Finanzierung von Entsiegelungsmaßnahmen insbesondere auch im Außenbereich bereitzustellen. Die dafür erforderlichen Budgets könnten vorzugsweise durch Subventionsabbau (z.B. bei der Eigenheimzulage, vgl. Abschnitt 1.4.1.3) sowie aus einem erhöhten Aufkommen aus Steuern, die den sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen fördern (z.B. im Rahmen einer ökologischen Reform der Grunderwerbsteuer, vgl. Abschnitt 1.4.1.4), finanziert werden.

1.4.3.1. Stellenwert der Gesamtwirkung von Versiegelungsmaßnahmen und Entsiegelungsmaßnahmen auf den Wasserhaushalt

Handlungsziele:

Die Bewertung der aktuellen Versiegelungen aus Sicht des Wasserhaushalts sowie die Formulierung der Handlungsziele zur Entsiegelung sollte jeweils durch die zuständigen örtlichen und regionalen Behörden, insbesondere auch durch die Wasserwirtschaftsbehörden, erfolgen.

Für die Schließung des Wasserkreislaufs kann der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr derzeit ein relativ geringer Stellenwert beigemessen werden. Dennoch können auf lokaler Ebene Entsiegelungsmaßnahmen zur Unterstützung einer ausgeglichenen Wasserbilanz oder zum vorsorgenden Hochwasserschutz notwendig sein. Mit Bezug zu einer nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaft ist eine über den Wasserhaushalt hinausgehende positive Umweltwirkung - z.B. im Hinblick auf natürliche Bodenfunktionen - zu erwarten.

Die Schaffung und Erhaltung größerer Räume ohne siedlungs- oder verkehrsbedingte Bebauungen und Versiegelungen ist hingegen aus wasserwirtschaftlicher Sicht vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutz ökologisch wertvoller Auengebiete zu sehen, die auch als Überflutungsbereiche dienen (vgl. 1.4.2.3).

Empfehlung 20 (M):

Die Umstellung der Abwassergebührenerhebung in den Kommunen auf einen Berechnungsmodus mit einer Komponente, welche die Grundstücksversiegelung berücksichtigt, ist im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen. Mit diesen kommunalen Versiegelungskatastern entstünde mittelfristig eine aktuelle und flächendeckende Datenbasis für den Versiegelungsgrad in Kommunen, worin ein Beitrag zu einem bundesweiten Monitoring des Umweltzustandes in Siedlungsgebieten zu sehen wäre. Darauf aufbauend können die nachstehenden Handlungsziele zur Versiegelung in Siedlungsgebieten ggf. fortentwickelt werden.

1.4.3.2. Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität

Die nachstehenden Vorschläge für Handlungsziele sollen als Basis für die Entwicklung kommunaler Handlungsziele und Maßnahmenprogramme für Entsiegelungen - vorrangig zur Verbesserung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität - dienen. Hierbei steht die strategische Bedeutung der Wohnum-

feldqualität für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit lebenswerten Stadtquartieren als Alternative zum Eigenheim auf der grünen Wiese im Vordergrund der Überlegungen.

Obwohl der Versiegelungsgrad alleine kein Maß für die Wohnumfeldqualität darstellt, so ist doch die zeitliche Veränderung der Versiegelung zumindest ein Indikator für die erzielten Fortschritte der Kommunen, durch Maßnahmenprogramme und Einzelmaßnahmen, die Wohnumfeldqualität positiv zu verändern. Quantifizierte Handlungsziele werden für erforderlich gehalten, um auch in diesem Bereich einen Anstoß für Erfolgskontrollen zu geben.

Handlungsziele für Kommunen (erster Vorschlag zur Diskussion):

Es ist eine Gesamtbilanz über die Versiegelung der im Jahr 2000 bereits genutzten Siedlungs- und Verkehrsflächen innerhalb von Siedlungsgebieten zu erstellen. Teilversiegelte Flächen und unversiegelte, aber verdichtete Flächen sind mit adäquaten Gewichtungsfaktoren in die Bilanz einzubeziehen.

a) Entsiegelung und (Teil-)Begrünung von heute versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen im Siedlungsraum

- um 0,2 % pro Jahr der im Jahr 2000 bereits versiegelten Fläche.

b) Erhöhung des Anteils der unbefestigten, begrünt Grundflächen in Ortschaften zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität, des Kleinklimas etc.

- um 0,1 % der im Jahr 2000 bereits versiegelten Flächen pro Jahr.

Diese Ziele¹⁹ sind im Rahmen kommunaler Entwicklungskonzepte umzusetzen. Dabei gelten folgende rechtliche Randbedingungen:

- Entsiegelungsmaßnahmen gegen den Willen des Eigentümers können in Siedlungsgebieten („Innenbereich“, gemäß §§ 30 – 34 BauGB) im Rahmen von städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen (§§ 136 - 164 BauGB) durchgesetzt werden, wenn dies zur Behebung städtebaulicher Missstände erforderlich ist (§ 179 Abs. 1 BauGB). Die Kosten für städtebauliche Sanierungsmaßnahmen hat grundsätzlich die Gemeinde zu tragen, die betroffenen Grundstückseigentümer haben aber an die Gemeinde einen Ausgleichsbetrag zu entrichten, der der durch die Sanierung bedingten Erhöhung des Bodenwerts des Grundstücks entspricht (§ 154 BauGB).
- Bodenschutzrechtliche Regelungen zu Entsiegelungsmaßnahmen nach § 5 BBodSchG sind nicht auf Versiegelungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans anwendbar, da diese der speziellen Regelung des § 179 Abs. 1 BauGB unterfallen. Hiernach hat auch außerhalb von Sanierungsgebieten auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen, deren Nutzung der Festsetzung des Bebauungsplans widerspricht, der Grundstückseigentümer Entsiegelungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens zu dulden, wenn die Gemeinde ein dahingehendes städtebauliches Gebot erlässt. Auch hier trägt die Kosten für die Entsiegelungsmaßnahme die Gemeinde.

Darüber hinaus sind Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen auf freiwilliger Basis möglich. In der Praxis erfordert dies aber oft eine finanzielle Förderung der Grundstückseigentümer, falls diese an der Entsiegelung kein Eigeninteresse haben.

Weil die Grundstückseigentümer an der Entsiegelung häufig kein Eigeninteresse haben, erfordert dies in der Praxis oft eine finanzielle Förderung durch die öffentliche Hand. Das Eigeninteresse kann durch eine ökologische Reform der Grundsteuer (vgl. Abschnitt 1.4.3.3) etwas gestärkt werden.

Empfehlung 21 (I):

¹⁹ Versiegelungen als Sicherungsmaßnahme nach § 5 BBodSchV sollten nicht entfernt werden.

Die Länder sind dazu anzuregen, z.B. im Rahmen von Sonderprogrammen, den Kommunen Haushaltsmittel zur Finanzierung von Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Der Bund sollte sich im Rahmen der Städtebauförderung an diesen Maßnahmen beteiligen.

1.4.3.3. *Ökologische Reform der Grundsteuer zur Förderung einer sparsamen und schonenden Bodenversiegelung*

Da die derzeitige Grundsteuer mit ihrer an Einheitswerten orientierten Bemessungsgrundlage die Marktwerte nicht hinreichend berücksichtigt, behandelt die Grundsteuer Gebäude und Grundstücke mit gleichen Marktwerten unterschiedlich und wirkt somit verzerrend und ungerecht. Aus ökonomischer und aus Umweltsicht ist die Umgestaltung zu einem Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme geboten.

Im Hinblick auf eine Grundsteuerreform wird immer wieder zur Diskussion gestellt, ob der Wert des Grundstücks und der Bebauung in die Bemessungsgrundlage einfließen sollte. Wie in vertiefenden Untersuchungen gezeigt wurde²⁰, sind jedoch alle Ansätze, den Boden- oder Immobilienwert in die Bemessung der Grundsteuer einzubringen, aus Umweltschutzsicht nur Mittel zweiter Wahl. Ein Anreiz zur baulichen Nachverdichtung bebauter Grundstücke wird durch das insgesamt niedrige Besteuerungsniveau nicht gegeben.

In dem Gutachten des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts wurden im Auftrag des BMU die Auswirkungen einer Grundsteuerreform im Kontext der Wechselwirkungen mit dem kommunalen Finanzausgleich am Beispiel des Landes Nordrhein-Westfalen untersucht.

Dabei wurden die Effekte einer Umstellung der heutigen Grundsteuer auf die Flächennutzungssteuer mit den Auswirkungen einer künftigen Bodenwertsteuer und weiterer aktueller Reformvorschläge (sowie Kombinationen verschiedener Ansätze) verglichen.

Eine Umstellung der Grundsteuer auf eine Flächennutzungssteuer hätte im Ergebnis zwei Vorteile:

- Erstens würde der schonende Umgang mit Boden begünstigt, indem ein Anreiz zur sparsamen Versiegelung von Flächen entstünde.
- Zweitens würden über die Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs indirekt auch flächensparende Siedlungen gestärkt (Ballungsgebiete, Großstädte). Künftig erhielten Gebiete mit flächensparenden Siedlungsstrukturen höhere Transferzahlungen aus dem kommunalen Finanzausgleich. Die Bewohnerinnen und Bewohner sowie die Betriebe in Gebieten mit flächensparender Bebauung würden steuerlich entlastet, während in Gebieten mit weniger flächensparenden Siedlungen höhere Steuerbelastungen aufträten.

Ähnlich, jedoch verstärkt würde auch eine reine Bodenflächensteuer (nach DIFU) wirken, allerdings könnten die Verschiebungen in den kommunalen Einnahmen hierbei so stark ausfallen, dass der finanzielle Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs u.U. nicht ausreichen könnte, um Einnahmeverluste bestimmter Gemeindetypen (Großstädte) auszugleichen, während die möglichen Einnahmen (bei unveränderten Hebesätzen) in anderen Gemeindetypen (kleine Gemeinden, ländliche Gebiete) deren „Bedarf“ deutlich übersteigen könnten. Eine Abschöpfung „überschüssiger“ Einnahmen zugunsten der Kommunen mit künftigen Einnahmeausfällen ist im derzeitigen System des kommunalen Finanzausgleichs in den meisten Bundesländern nicht vorgesehen. Darüber hinaus wäre in diesem Fall mit einem noch stärkeren Widerstand der Belasteten (kleine Gemeinden, ländliche Gebiete) zu rechnen.

²⁰ Auswertung des Gutachtens des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln: „Reform der Grundsteuer – Konkurrierende Einzelvorschläge und umweltgerechtes Mischkonzept“, 2002

Eine reine Bodenwertsteuer würde aus Umweltschutzsicht hingegen nicht zielführend sein, sie benachteiligt im Endeffekt Ballungsräume und trägt im Rahmen der gängigen Hebesätze voraussichtlich nicht – wie erhofft – zur Innenverdichtung bei.

Eine ökologische Reform der Grundsteuer sollte aus Umweltsicht folgende Elemente beinhalten:

- * Nicht-Siedlungsnutzungen (Freiräume) werden geringer besteuert als Siedlungsnutzungen (diese Unterscheidung setzt im Prinzip die bisherige Differenzierung zwischen Grundsteuer A und Grundsteuer B fort, allerdings nun aus Umweltgründen).
- * Versiegelte Fläche wird in jedem Fall höher besteuert als unversiegelte Fläche.
- * Innerhalb der vier Hauptkategorien Freiraum (F)/Siedlung (S)
unversiegelt (u)/versiegelt (v)
 kann weiter nach der Umweltbelastung durch die jeweilige Nutzung differenziert werden.

Eine Flächennutzungssteuer mit folgenden Eckwerten würde - bei aufkommensneutraler Gestaltung - die o.g. Kriterien aus Umweltsicht erfüllen.

	Fläche unversiegelt (u)	Fläche versiegelt (v)
Grundsteuer (F)	1,76 Euro pro 1000 m ²	65,-- Euro pro 1000 m ²
Grundsteuer (S)	42,-- Euro pro 1000 m ²	830,-- Euro pro 1000 m ²

Der angegebene Steuersatz in der Kategorie **(F,u)** ist auf konventionell bewirtschaftete Landwirtschaftsfläche anzuwenden.

Innerhalb der Kategorie **(F,u)** wurde bei der Berechnung der Steuersätze weiter differenziert

Ausgehend von diesem Grundgerüst können diese Steuersätze auch innerhalb der übrigen Kategorien noch weiter differenziert werden nach Maßgabe der Empfindlichkeit der betroffenen Flächen oder nach der Umweltschädlichkeit der ausgeübten Nutzungen²¹.

Empfehlung 22 (I):

Die Grundsteuer ist im Hinblick auf ökologische Kriterien umzugestalten. Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist im direkten Vergleich mit anderen Modellen - unter Berücksichtigung der Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs - der versiegelungsabhängigen Flächennutzungssteuer der Vorzug vor anderen Modellen zu geben.

²¹ Modelle hierfür sind zu finden bei FiFo „Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen“, UBA-Texte 21/00. Das Modell von FiFo wurde durch UBA insbesondere dahingehend weiterentwickelt, dass neben der Erfüllung von Umwelтанforderungen insbesondere auch eine aufkommensneutrale Gestaltung für die öffentliche Hand erreicht wird (siehe Kasten auf dieser Seite).

Damit würde ein Anreiz zur Entsiegelung gegeben. Im Hinblick auf die Neuversiegelung von Grundstücken könnte mit einer Flächennutzungssteuer bei Bauherren und Architekten die Aufmerksamkeit stärker als bisher auf den künftigen Versiegelungsgrad gelenkt werden. Der Beitrag dieses Instruments zum quantitativen Flächensparen ist hingegen gering (vgl. Fußnote 6).

Um auch den Anreiz zur Entsiegelung zu erhöhen und gleichzeitig einen Beitrag zur Sanierung der Kommunal Finanzen zu leisten, wird empfohlen, die bundeseinheitlichen Messzahlen zur Dimensionierung der Grundsteuer (vgl. Werte in der obigen Tabelle) zusätzlich zu erhöhen und gleichzeitig - zur Dämpfung der interkommunalen Konkurrenz – mit ihren negativen Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme - einen Mindestbesatz von 100 % einzuführen.

Als Rückfallposition oder erster Schritt in die richtige Richtung würde eine kombinierte Bodenwert- und Bodenflächensteuer (nach DIFU) aus Umweltschutzsicht zumindest keinen Schaden anrichten. Eindeutige und deutlich spürbare finanzielle Anreize für die künftige Nutzung bereits heute bebauter und versiegelter Grundstücke und - im Hinblick auf künftige Standortentscheidungen - der Grundstücksnutzer dürften hiervon jedoch noch nicht ausgehen. Würden bei diesem Modell die Messzahlen erhöht, so könnten sich aus Umweltsicht auch kontraproduktive Nebenwirkungen (Häufigere Teilung von Grundstücken und erhöhtes Baulandangebot in ländlichen Gebieten) einstellen.

Anmerkung zum kommunalen Finanzausgleich und zur künftigen Gestaltung der Kommunal Finanzen:

Beim derzeitigen Arbeitsstand dieses Berichtes wurden der kommunale Finanzausgleich und das System der Kommunal Finanzen nur insoweit betrachtet, als dies zur Darstellung der möglichen Auswirkungen einer Grundsteuerreform erforderlich war.

Ungeklärt ist weiterhin die Frage, wie die Gemeindefinanzen künftig insgesamt so umgestaltet werden können, dass die Gemeinden eine sichere finanzielle Grundlage haben und gleichzeitig die interkommunale Konkurrenz um die Neuansiedlung von Wohnen und Gewerbe mit ihren schädlichen Auswirkungen auf die Ausweitung der Siedlungsflächen und die Verkehrserzeugung gedämpft werden kann²². Hierzu sind weitere Überlegungen und Diskussionen auf der Basis der Ausführungen im Anschluss an Empfehlung 10 (I) in Abschn. 1.4.1.4 skizzierten Ansätze zur Umgestaltung der Kommunal Finanzen erforderlich.

1.4.4. Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung

Innenentwicklung ist ein wesentliches Element flächensparender Siedlungsentwicklung. Die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich einzudämmen, ist unter wirtschaftlichen und sozialen Aspekten nur vertretbar, soweit Wege aufgezeigt werden, wie der heutige Innenbereich sowohl effizienter als auch ökologischer mit hoher Wohn- und Aufenthaltsqualität genutzt werden kann.

Die Eindämmung der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, die vorhandenen Potentiale im Innenbereich auch tatsächlich zu nutzen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die 139.000 ha Brachflächen (im Jahr 2000, das entspricht immerhin dem „Flächenvorrat“ für Siedlungserweiterungen für 4 Jahre).

²² *Vorschläge, durch einen Nebenansatz im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs kommunale Aktivitäten zur Erhaltung oder Aufwertung von Freiräumen (bzw. die Zurückhaltung bei der Ausweisung neuer Baugebiete) zu honorieren, werden in Abschnitt 1.4.1.4 diskutiert.*

1.4.4.1. *Innenentwicklung und Brachflächenrecycling*

Handlungsziele:

- a) Die Altlastenthematik ist gesetzlich durch BBodSchG und BBodSchV geregelt. Wie in einigen Bundesländern, die sich zur Abarbeitung der Altlastenproblematik selbst Ziele gesetzt haben, wird auch eine bundesweite Zielvorgabe als hilfreiche Orientierung angesehen, z.B.:

Bis zum Jahr 2030 sind alle heute vorhandenen Altlasten zu sanieren.

- b) Ausgehend vom Flächensparziel der Bundesregierung (Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020) soll die künftige Flächeninanspruchnahme vom Außenbereich in den Innenbereich gelenkt werden. Dafür sollten Zielvorgaben gemacht werden.

Ein denkbare Ziel ist, den Flächenbedarf für neue Nutzungen zu

- * 25 % ab heute
- * 50 % in 2010
- * 75 % in 2020

durch Brachflächen zu decken, während der Anteil neu ausgewiesener Siedlungsflächen am Flächenbedarf von Neuansiedlungen von 75 % heute auf 25 % im Jahr 2020 zurückgehen soll.

Die regionale Verfügbarkeit von Brachflächen und der regionale Flächenbedarf (z.B. wg. Migration) sind bei der Formulierung von regionalen und örtlichen Zielen zu berücksichtigen.

- c) Es sollen keine neuen Brachen entstehen (qualitativ).

Zur Zielkontrolle sind auf lokaler und regionaler Ebene Brachflächenkataster erforderlich.

Künftig ist auch ein bundesweiter Indikator zum Thema Brachflächen aus der Flächenstatistik des statistischen Bundesamtes „Gebäude- und Freiflächen ungenutzt“ plus „Betriebsflächen ungenutzt“ denkbar. Voraussetzung ist, dass fast alle Bundesländer diese Flächenkategorie differenziert erfassen und in der Statistik ausweisen.

Tiefgehende Analysen des Umweltbundesamtes zum Thema Innenentwicklung mit dem Schwerpunkt Brachflächenrecycling (und Altlastensanierung) im Hinblick auf Handlungsziele und notwendige Aktivitäten des Bundes führen zu folgenden Ergebnissen:

- Die Kommunen verfügen über ein reichhaltiges planungsrechtliches Instrumentarium zum Brachflächenrecycling, das jedoch wegen des interkommunalen Wettbewerbs um neue Flächennutzungen und fehlender regionaler Koordination ständig unterlaufen wird.
- Brachflächenrecycling kann nur vorangetrieben werden, falls auf regionaler Ebene eine Koordination der Baulandausweisung - entweder durch Steuerung „von oben“ im Rahmen der Raumordnung oder durch freiwillige Kooperation der Kommunen - gelingt. Der Wille zur Kooperation kann mit dem gezielten Einsatz öffentlicher finanzieller Förderung gestärkt werden.
- Eine verbesserte Förderung der Innentwicklung lässt sich nur durch einen verstärkten Schutz der Freiraumflächen (unbebauter Außenbereich) erreichen. Hierfür bieten sich mehrere Wege an. Auf der Ebene der Raumordnung ist die Festlegung von Kontingenten von Freiraumflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke denkbar. Möglich ist auch ein verbesserter Schutz des Außenbereichs durch die Einführung eines grundsätzlichen Vorrangs der Innenbereichsentwicklung in das BauGB. Danach könnte ein grundsätzliches Verbot der Ausweisung von Bauland im Außenbereich eingeführt werden. Hiervon darf grundsätzlich nur dann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn und soweit der konkrete Flächenbedarf nicht im Innenbereich gedeckt werden kann.
- Der Bund sollte das Flächenrecycling mit bodenschutzfachlichen Informationen, Regelwerken, Planungsleitfäden und Modellvorhaben sowie mit einer Stärkung der überörtlichen Ebene durch Rahmengesetzgebung unterstützen.

- Das Eigeninteresse der Bürgerinnen und Bürger kann behilflich sein, die Innenentwicklung und das Brachflächenrecycling zu fördern, falls es sich um den Erhalt der Wiese hinter dem eigenen Gartentor oder um die Aufwertung verwahrloster Nachbargrundstücke handelt. Es ist nicht ersichtlich, weshalb private Grundstückseigentümer und -interessenten freiwillig Mehrkosten oder sonstige Nachteile in Kauf nehmen sollten, nur um den Umweltschutzziele „Brachflächenrecycling vor Baulandausweisung“ zur Umsetzung zu verhelfen.
- Kein privater Investor kann gezwungen werden, eine bestimmte Fläche zu kaufen, um seine Vorhaben zu verwirklichen. Private Investoren lassen sich nur dann auf die Wiedernutzung von Brachflächen ein, wenn es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist. Zur Förderung des Flächenrecycling ist deshalb das System der regionalen Wirtschaftsförderung zu optimieren und auf die Revitalisierung von Brachflächen zu konzentrieren.

Empfehlung 23 (M):

Zur Stärkung der Innenentwicklung ist eine verursachergerechte Zuordnung der externen Kosten für die Inanspruchnahme neuer Flächen erforderlich. Die in den Abschnitten 1.4.1.4 und 1.4.2.2 beschriebenen Instrumente und Maßnahmen zum Abbau der ökonomischen Vorteile der Neuerschließung von Bauland und der verursachergerechte Anlastung der externen Kosten, insbesondere auch durch Stärkung der Effizienz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Neuversiegelungen, sind mit Vorrang umzusetzen.

Empfehlung 24 (I):

Die Wirtschaftsförderung des Bundes, der Länder, der EU und die wirtschaftsbezogene Städtebauförderung sind auf die Innenentwicklung und die Revitalisierung auf Brachflächen zu konzentrieren. Zusätzliche öffentliche Budgets zur Sanierung der Altlasten können durch Mehreinnahmen z.B. bei einer ökologischen Umgestaltung der Grunderwerbsteuer, der Grundsteuer oder durch Abbau (auch) unter Umweltschutzgesichtspunkten kontraproduktiver Subventionen (vgl. Abschnitt 1.4.1.3) gewonnen werden.

Empfehlung 25 (I):

Für die Zukunft ist es das Ziel, zu vermeiden, dass neue Altlasten und damit verbundene finanzielle Risiken entstehen. Durch Insolvenz des Verursachers könnten die finanziellen Risiken letzten Endes wieder der öffentlichen Hand aufgebürdet werden. Vor diesem Hintergrund ist u.a. auch über Sicherheitsleistungen (z.B. Versicherungslösungen) nachzudenken.

Auch finanzielle Risiken bezüglich Altlasten, die mit dem Kauf oder der Nutzung von Grundstücken verbunden sind, sollten über Sicherheitsleistungen (z.B. Versicherungen) abgedeckt werden.

Zur Dokumentation und Beweissicherung des Flächenzustandes im o.g. Sinne sollte ein Flächenpass bundesweit eingeführt werden. Grundlegender Gedanke ist es, eine Flächendokumentation zu erstellen, die bei Investitionsentscheidungen maßgebliche Fragen über Nutzungszyklen, d.h. über die Vornutzung, das Schadstoffinventar sowie die Infrastruktur usw. der Fläche beantwortet.

1.4.4.2. Potentiale der gesamträumlichen Planung und Best Practice zur Förderung der Innenentwicklung

Die planerischen Instrumente zur Förderung der Innenentwicklung werden ausführlich in Abschnitt 3.3.2 dargestellt, der den „Stand der Technik“ in der gesamträumlichen Planung in allen Aspekten beleuchtet. Dieser Abschnitt enthält auch Beispiele für Ziele, Richtwerte und praktische Erfahrungs-

werte zur Steuerung der Siedlungsentwicklung in Baugebieten, wie sie in der kommunalen Planung als „Best Practice“ zur Zeit Anwendung finden.

Empfehlung 26 (M):

Dieses Kompendium kann im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit als Handreichung und Handlungsleitfaden für die kommunale und regionale Planung dienen.

Empfehlung 27 (M):

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass trotz des reichhaltigen Instrumentariums der gesamtäumlichen Planung die Siedlungs- und Verkehrsfläche täglich um 130 ha wächst. Es sind deshalb vorrangig die Instrumente zur Begrenzung der quantitativen Flächeninanspruchnahme (vgl. Abschnitte 1.4.1 und 1.4.2.2) einzusetzen, bevor das Instrumentarium der Innenentwicklung - als flankierende Maßnahme zur nachhaltigen Entwicklung der Siedlungen - seine positiven Auswirkungen tatsächlich entfalten kann.

1.4.5. Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

Ob die Bestrebungen zur Förderung einer nachhaltigen und flächensparenden Siedlungsentwicklung wirklich erfolgreich waren und das Ergebnis „die lebenswerte Stadt“ von Bürgerinnen und Bürgern akzeptiert werden würde, ließe sich an den künftigen Wanderungsbilanzen der Städte ablesen.

Stabilisierte sich die Bevölkerungs- und Sozialstruktur in den Städten, so wäre das ein Hinweis darauf, dass es gelungen ist, die Wohnumfeld- und Aufenthaltsqualität in Städten so zu verbessern, dass das Wohnen in der Stadt gegenüber der Flucht ins Grüne eine akzeptable Alternative geworden ist.

Weitergehende Nachhaltigkeitsindikatoren zur Siedlungsentwicklung, z.B. zu den Themen „Wohnumfeldqualität“, „Energie und Bau“, „Nachhaltige Mobilität“ zu sind bereits in der Diskussion und Erprobung. In den nächsten Jahren ist weiter an konsistenten und praxistauglichen Indikatoren-Systemen zur Beschreibung einer insgesamt nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu arbeiten.

1.4.6. Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur

1.4.6.1. Sachstand

Der Anteil der Verkehrsfläche an der Fläche der Bundesrepublik Deutschland betrug zum Ende des Jahres 2000 rund 4,8 %, davon etwa 90 % als Fläche für den Straßenverkehr. Von der Straßenverkehrsfläche entfallen etwa 62 % auf Straßen, Plätze sowie Verkehrsbegleitflächen und immerhin 38 % auf Wege z.B. für die Land- und Forstwirtschaft und die Naherholung.

In den 8 Jahren zwischen Beginn des Jahres 1993 und Beginn des Jahres 2001 nahmen die Verkehrsflächen kontinuierlich um 22,7 ha pro Tag²³ zu, davon 22,1 ha pro Tag für den Straßenverkehr.

Bahnflächen zeigten in den meisten Bundesländern eine abnehmende Tendenz (bundesweit um ca. 0,2 ha pro Tag); die übrigen Verkehrsflächen (insbesondere Luftverkehr) nahmen um 0,8 ha pro Tag zu.

²³ Daten aus der Flächenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Das Netz der klassifizierten Straßen (BAB, Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) wuchs in den 5 Jahren von Beginn des Jahres 1993 bis zum Beginn des Jahres 1998 durch Neubau um etwa 1.600 km²⁴. Die damit verbundene Landschaftszerschneidung wurde durch das Umweltbundesamt untersucht und es wurden im Zusammenhang mit nationalen Nachhaltigkeitszielen bereits erste Vorschläge für Indikatoren, Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente zur Begrenzung der Landschaftszerschneidung unterbreitet.

Überschlägig gerechnet trägt der Neubau klassifizierter Straßen in der Größenordnung von mehr als 2 ha pro Tag (davon rund 1 ha pro Tag allein für den Neubau von Autobahnen) zum Verkehrsflächenwachstum bei.

Insgesamt entfällt der Zuwachs der Flächen für den Straßenverkehr auf

- die Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete (ca. 10 ha pro Tag),
- den Bau und Ausbau von Wegen (mindestens 7 ha pro Tag),
- den Neubau der Bundesfernstraßen (mehr als 2 ha pro Tag),
- den sonstigen Neubau nichtklassifizierter Straßen sowie den Ausbau (Verbreiterung) von Straßen aller Art (insgesamt maximal weitere 3 ha pro Tag).

Der letzte Anstrich enthält auch den Ausbau der Bundesfernstrassen. Insgesamt wendet der Bund pro Jahr etwa 5 Mrd. EURO für Bau und Unterhalt der Bundesfernstraßen auf, davon etwa die Hälfte für Neu- und Ausbau.

Der hohe Anteil der Straßen und Wege an den Verkehrsflächen (ca. 90 %) und der noch höhere Anteil am Verkehrsflächenwachstum (ca. 97 %) rechtfertigt, dass in diesem Bericht die Diskussion um Potentiale, Strategien, Maßnahmen und Instrumente zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Verkehr und zur schonenderen Nutzung von Verkehrsflächen auf den Straßenverkehr fokussiert wird.

Andere Verkehrsträger, insbesondere die Schiene werden nur unter dem Aspekt betrachtet, inwieweit sie eine flächensparende Alternative zur Straße darstellen und Kapazität für Verkehrsverlagerungen zur Verfügung steht.

Für die Entwicklung der Maßnahmen und Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Straßenverkehr und die umweltschonende Nutzung der Straßen werden in den folgenden Abschnitten dieser Zusammenfassung Instrumente und Maßnahmen zu drei Handlungsfeldern behandelt:

- das Wachstum der Erschließungsstraßen in Neubaugebieten und der Wege in der Landschaft, weil dieses Handlungsfeld quantitativ am wichtigsten ist,
- der Neu- und Ausbau der Bundesfernstraßen, weil dieses Handlungsfeld für den Bund fiskalisch relevant ist,
- die flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung des bestehenden Straßennetzes in Siedlungsgebieten, weil dieses Handlungsfeld von großer strategischer Bedeutung ist, um die Abwanderung der Bevölkerung auf die „grüne Wiese“ zu verlangsamen. Unter dem Aspekt der schonenden Flächeninanspruchnahme werden dabei insbesondere Chancen für Nutzungsänderungen im Straßenraum und daraus erwachsende Entsiegelungspotentiale dargestellt.

²⁴ Daten aus Verkehr in Zahlen, jedoch korrigiert unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in der Tendenz immer mehr - ehemals klassifizierte - Straßen zu Gemeindestraßen abgestuft werden (die abgestuften, aber weiterhin existierenden Straßen wurden mitberücksichtigt). Durch die Abstufung von klassifizierten Straßen wächst das Netz der überörtlichen Straßen lt. Statistik langsamer als der tatsächliche Zuwachs des überörtlichen Straßennetzes durch Straßenneubau.

1.4.6.2. Dämpfung des Wachstums im Netz der Erschließungsstraßen sowie der Wege zur Erschließung der Landschaft

Handlungsziel für Erschließungsstraßen:

Reduzierung des Wachstums der Flächen für Erschließungsstraßen von 10 ha pro Tag auf weniger als 3 ha pro Tag im Jahr 2020

Das Wachstum der Straßenverkehrsflächen mit 22 ha pro Tag beruht knapp zur Hälfte auf der Neuer-schließung von Baugebieten (etwa 10 ha pro Tag). Daraus folgt, dass mit einer Reduzierung der Siedlungsentwicklung von 106 ha pro Tag auf Werte unterhalb von 25 ha pro Tag²⁵ automatisch eine Verringerung der Flächeninanspruchnahme für Verkehrserschließung von 10 ha pro Tag um bis zu 7,5 ha pro Tag auf ca. 2,5 ha pro Tag einher gehen würde.

Empfehlung 28 (M):

Es wird deshalb empfohlen, vorrangig die Entwicklung der Siedlungsflächen mit wirksamen Instru-menten und Maßnahmen zum quantitativen Flächensparen zu reduzieren (vgl. Abschnitte 1.4.1 und 1.4.2.2). Zusätzlich sollte die Entfernungspauschale für Pendler deutlich gesenkt und mittelfristig abgeschafft werden, um den Anreiz zur Abwanderung aus der Stadt in neue Siedlungen im Umland zu dämpfen.

Handlungsziele für land- und forstwirtschaftliche Wege:

Zu Handlungszielen besteht noch Forschungsbedarf (s.u.).

Etwa ein Drittel der Erweiterung der Verkehrsflächen (7 ha pro Tag) entfällt auf neue Wege für die Land- und Forstwirtschaft sowie für die Naherholung. Aus Umweltschutzsicht ist diese Entwicklung zumindest ambivalent zu bewerten.

Einerseits kann eine zunehmende Erschließung der Freiräume die naturnahe Erholung der Bevölke-rung fördern. Dies kann langfristig mit positiven Umweltauswirkungen (Stärkung des Umweltbe-wusstseins, Vermeidung größerer Freizeitverkehre) verbunden sein.

Andererseits führt der hohe Erschließungsgrad der Freiräume auch zu einer erhöhten Belastung der Natur. Zudem können vorhandene Wege die Neuerschließung von Bauland erleichtern. In jedem Fall problematisch ist der Trend, Wege immer häufiger zu versiegeln.

Forschungsbedarf:

Es ist näher zu untersuchen, welche Art von Wegebau in welchem Ausmaß zum Gesamtergebnis bei-trägt, welche Umweltauswirkungen diese Wege in der Praxis haben und ob die dafür eingesetzten öffentlichen Gelder u.U. kontraproduktiv im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eingesetzt werden. Hieraus sind Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente zu entwickeln.

Empfehlung 29 (M):

Den Ergebnisse dieser Untersuchungen folgend, sind Fördertatbestände und sonstige Richtlinien zum Bau von Wegen auf ihre Zweckmäßigkeit zu überprüfen und ggf. zu modifizieren.

²⁵ Dies folgt aus dem Nachhaltigkeitsziels für das Jahr 2020 von insgesamt nur noch 30 ha pro Tag für das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen; davon dürften nur noch etwa 25 ha pro Tag auf das Wachstum der Siedlungsflächen entfallen.

1.4.6.3. Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen

Handlungsziele:

Der motorisierte Straßenverkehr soll langfristig auf das Niveau von 1990 zurückgeführt und stabilisiert werden. Daraus folgt eine Reduktion der Fahrleistung ausgehend von der Fahrleistung im Jahr 2000

- im Motorisierten Individualverkehr (MIV) um 1,8 %,
- im Güterverkehr auf der Straße um 45 %.

Die Handlungsziele basieren auf dem **Nachhaltigkeitsszenario** in der UBA-Publikation „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“²⁶.

Die Prognosen des Verkehrsberichtes 2000 der Bundesregierung gehen beim Personenverkehr, wie beim Güterverkehr, von weiterem Wachstum aus. Die Verkehrsleistung des Straßenpersonenverkehrs soll bis 2015 gegenüber dem Jahr 1997 um 16 %, die des Straßengüterverkehrs fast um 60 % zunehmen („Integrationszenario“). Dies bedeutet vor allem für das Autobahnnetz eine Erhöhung der Auslastung der Fahrbahnoberflächen um mindestens ein Drittel.

Etwa ein Viertel der Fahrleistungen mit Pkw (28 %) und die Hälfte aller Fahrleistungen mit Lkw (45 %) werden auf Bundesautobahnen abgewickelt. Schon heute ist das Netz der Bundesautobahnen im Jahresmittel zu 30 % ausgelastet²⁷. Auf stark befahrenen Strecken wird – insbesondere zu Spitzenzeiten – schnell die Kapazitätsgrenze erreicht, was Staus und ggf. auch zusätzliche Unfälle nach sich zieht.

Es ist nicht ersichtlich, wie das Autobahnnetz eine weitere Belastungserhöhung um mindestens ein Drittel auf im Mittel 40 % verkraften soll, obwohl unterstellt wird, dass zunehmend verkehrsarme Strecken und Zeiten aufgefüllt werden. Ein der Zusatzbelastung genügender Ausbau der Autobahnen im o.g. Zeitraum ist auch im Hinblick auf den für Autobahnen verfügbaren öffentlichen Finanzrahmen (z.Zt. 3 Mrd. EURO pro Jahr für Bau und Instandhaltung) nicht realisierbar.

Auch der Neu- und Ausbau von Schienenstrecken stellt derzeit wegen der hohen spezifischen Flächeninanspruchnahme im Schienengüterverkehr (große Zugabstände wegen suboptimaler Signaltechnik) nicht a priori eine Alternative zum Ferntransport auf der Straße dar. Die Schieneninfrastruktur weist jedoch auf vielen Transportkorridoren noch Kapazitätsreserven auf, die es erlauben, erhebliche Anteile des Straßengüterfernverkehrs zu verlagern²⁸. Auf zahlreichen Strecken können durch betriebliche Maßnahmen (Erhöhung der Zugauslastung, veränderte Fahrplankonstruktion) weitere Kapazitätsreserven ohne zusätzlichen Flächenbedarf erschlossen werden.

Ähnlich stellt sich die Situation auf Binnenwasserstraßen dar.

Der Lösungsweg besteht deshalb darin, die vorhandenen Kapazitäten des Schienennetzes und des Wasserstraßennetzes zu nutzen und die Fahrt- und Transportkosten so zu erhöhen, dass sich die Verkehrsmenge an die verfügbare Straßenkapazität anpasst. Die Entwicklung der Fahrleistungen im Pkw-Verkehr, die infolge gestiegener Kraftstoffpreise im letzten Jahrzehnt stagniert hat, zeigt, dass dieser Weg erfolgversprechend ist.

²⁶ UBA 2002

²⁷ Zum Vergleich: Mittlere Auslastung der Bundestrassen 18 %, der innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen 17 %

²⁸ Vgl. IVE/Hacon: „Kapazitätsreserven der Schieneninfrastruktur im Güterverkehr, 1996, i.A. des Deutschen Verkehrsforums und des Umweltbundesamtes.

Empfehlung 30 (M):

Es wird empfohlen, die voraussichtlich ab Frühjahr 2004 auf allen BAB erhobene Lkw-Maut auf alle Bundesfernstraßen auszudehnen und schrittweise zu erhöhen, die jährliche Ökosteuererhöhung für Kraftstoffe fortzusetzen und die Entfernungspauschale für Pendler deutlich zu senken; flankierend ist durch verbesserte Signaltechnik an den Hauptabfuhrstrecken die Kapazität der Bahn im Güterfernverkehr zu erhöhen.

1.4.6.4. *Flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung des bestehenden Straßennetzes in Siedlungsgebieten*

Handlungsziele zum Modal Split:

Der Anteil des Umweltverbundes (ÖPNV+NMV) am Modal Split an den Wegen im Binnenverkehr in Städten und Regionen soll bis zum Jahr 2010 ansteigen auf

- 70 % in Großstädten und Ballungsräumen,
- 60 % in Mittelstädten und Großstadtvororten,
- 50 % in Kleinstädten und ländlichen Räumen.

Der Umweltverbund ist erheblich flächeneffizienter als der MIV. Das Handlungsziel wirkt deshalb auf die Auslastung der Fahrbahnflächen (vorwiegend innerörtlich und in Ballungsräumen), die Häufigkeit von Staus und den Stellplatzbedarf in Städten. Die Umsetzung erfolgt durch die Kommunen, Regionen und Länder durch Anwendung der bekannten Maßnahmen aus dem Felde des Mobilitätsmanagements und der Verkehrsentwicklungsplanung.

Die Differenzierung der Handlungsziele nach Gebietstypen ist durch die heutigen Unterschiede in den Ausgangsbedingungen (Motorisierungsgrade, Verfügbarkeit von Pkw-Stellplätzen) begründet.

Empfehlung 31 (M):

Um Verkehrsverlagerungen im größeren Umfang zu erreichen, ist eine Neuordnung der ÖPNV-Finanzierung notwendig, die Anreize für möglichst hohe Verkehrsleistungen, Kundenzufriedenheit und Kosteneffizienz schafft. Finanzielle Zuwendungen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden sollten an den Zielen der Stärkung des Umweltverbundes sowie der stadt- und menschengerechten Umgestaltung der Hauptverkehrsstraßen orientiert werden.

Qualitätsziele zur Straßengestaltung innerorts:

Innerorts soll der Anteil der Fahrbahn an der Gesamtbreite des Straßenraums

- nicht mehr als 40 % in der Regel,
- nicht mehr als 50 % bei raumwirksamen Mittelstreifen

betragen. Die Parkflächen sind dabei der Fahrbahn zuzurechnen. Für Gehwege ist eine verfügbare Breite von 3,80 Meter anzustreben. Im Kern der Quartiere sollten Spielstraßen, Aufenthaltsflächen oder sonstige autofreie Zonen eingerichtet werden.

Diese Qualitätsziele wirken auf die Aufenthaltsqualität im Straßenraum positiv. Das Stellplatzangebot wird verringert. Der Investitions- und Erhaltungsbedarf für die Umgestaltung und Entsiegelung der Straßenräume ist zwar nicht völlig vernachlässigbar, die Umgestaltungen sind aber kostengünstig im Tempo der normalen Straßenunterhaltung innerhalb der nächsten 30 Jahre durch die Kommunen durchzuführen.

Zur Verringerung des Stellplatzbedarfs im Straßenraum ist durch die Kommunen „Wohnen ohne eigenes Auto“, Car-Sharing und Mobilitätsmanagement zu fördern. **Der Bund sollte sich im Rahmen der Städtebauförderung an Umgestaltungsmaßnahmen beteiligen.**

Empfehlung 32 (I):

Die externen Kosten der Nutzung des Straßenraumes und anderer Freiflächen für das Parken von Fahrzeugen sind zu internalisieren.

Zur Beeinflussung des Stellplatzangebotes, das indirekt den Pkw-Besitz fördert und damit zur Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr insbesondere auch im öffentlichen Raum beiträgt, sollte die bisherige Pflicht zur Bereitstellung von Stellplätzen abgeschafft und generell durch eine ÖPNV-Abgabe ersetzt werden. Darüber hinaus wäre die Möglichkeit einer bundesweiten Stellplatzsteuer zu prüfen, die von Gewerbetreibenden für bereitgestellte Parkflächen zu entrichten wäre. Diese könnte nicht nur einen Beitrag zur verursachergerechten Anlastung der Stellplatzkosten leisten, sondern sich auch als Steuerungsinstrument gegen die Abwanderung von Einzelhandelskapazitäten auf die „grüne Wiese“ eignen.

Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Kfz-Steuer die intendierten Wirkungen auf die Einsparung von CO₂-Emissionen entfaltet hat, sollte die Kfz-Steuer weiter an Kriterien des Umweltschutzes orientiert, insbesondere um eine grundflächenabhängige Komponente ergänzt werden.

Empfehlung 33 (M):

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sollte die „schleichende Enteignung“ von öffentlichen Flächen in den Städten durch den motorisierten Individualverkehr (insbesondere durch den ruhenden Verkehr) thematisiert werden.

Handlungsziele zur Entsiegelung und künftigen Reduktion der Neuversiegelung der Straßen und Wege:

Bis 2005 soll die versiegelte Straßen- und Wegefläche auf dem Niveau des Jahres 2002 gehalten werden (Neuversiegelung nur bei Entsiegelung im selben Umfang)

- 2 % der Straßen- und Wegefläche entsiegeln bis 2010,

- 5 % der Straßen- und Wegefläche entsiegeln bis 2020.

Beim Neubau klassifizierter Straßen außerorts sollen gegenüber den heutigen Ausbaustandards die notwendigen Fahrbahnbreiten um 5 % reduziert werden. Unter Berücksichtigung verringerter Kurvenradien soll die notwendige Neuversiegelung gegenüber heutigen Standards insgesamt um mindestens 7 % reduziert werden.

Diese Handlungsziele beziehen sich auf die gesamte Straßen- und Wegefläche (Fahrbahnen und Seitenräume). Sie sind mit dem Entsiegelungsziel für die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Siedlungsgebieten insgesamt kompatibel (vgl. Abschnitt 1.4.3.2). Die Handlungsziele wirken auch auf Ausbaustandards für Straßenfahrbahnen und zulässige Höchstgeschwindigkeiten. Die Nutzungsvielfalt der Straßen und Wege würde erhöht, die Wohnumfeldqualität, das Kleinklima und der Wasserhaushalt verbessert.

Die Umsetzung erfolgt innerorts durch die Kommunen ggf. mit finanzieller Förderung der Länder. Auf Möglichkeiten zur Gegenfinanzierung, z.B. durch einen Entsiegelungsfonds, wurde bereits verwiesen. **Auch hieran sollte sich der Bund im Rahmen der Städtebauförderung beteiligen.**

Außerorts fällt die Durchführung des Straßenneubaus sowie die Entsiegelung an bestehenden Fahrbahnen in die Zuständigkeit der jeweiligen Straßenbauasträger.

Empfehlung 34 (M):

Die zügige und kontinuierliche Umsetzung dieser Handlungsziele an bestehenden Straßen im Rahmen der normalen Straßenunterhaltung sowie beim Straßenneubau erfordert als Voraussetzung eine möglichst frühzeitige Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in der StVO sind gemäß den nachfolgenden Vorschlägen zu senken.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit ab dem Jahr 2004:

Regelgeschwindigkeit innerorts:	30 km/h
Hauptverkehrsstraßen innerorts:	bis 50 km/h
Außerortsstraßen:	80 km/h
Autobahnen:	120 km/h

Das ordnungsrechtliche Instrument wirkt positiv auf die Ausbaustandards für Straßen, so dass auch schmalere Straßen verkehrssicher sind, sowie auf die Kapazität der vorhandenen Straßen, die Verkehrssicherheit und die Wohnumfeldqualität. Der direkte Beitrag zum quantitativen Flächensparen ist zwar vergleichsweise gering, aber als flankierendes Instrument zur umweltschonenden und menschengerechten Verkehrsgestaltung ist es dennoch von erheblicher Bedeutung.

Begründung der Empfehlung 34 (M):

Fahrbahnbreiten von Straßen werden so dimensioniert, dass bei Einhaltung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeit (plus einer Überschreitung um bis zu 20 km/h) auch bei nasser Fahrbahn sicher gefahren werden kann. Je geringer die zulässige Höchstgeschwindigkeit, desto geringer die notwendige Fahrbahnbreite.

Bei sechsspürigen Autobahnen wird durch eine Reduzierung der Entwurfsgeschwindigkeit²⁹ von nominal 120 km/h (real 140 km/h) um 20 km/h auf nominal 100 km/h (real 120 km/h³⁰) die erforderliche Fahrbahnbreite von 37,5 m auf 35,5 m verringert, d.h. die erforderliche Fahrbahnfläche verringert sich bei gerader Trassenführung um ca. 5 %³¹.

Zusätzliche Einsparungen hinsichtlich der erforderlichen Fahrbahnfläche ergeben sich ggf. aus dem Umstand, dass bei niedrigeren Geschwindigkeiten auch kleinere Kurvenradien benötigt werden. Insgesamt dürften um 20 km/h niedrigere Entwurfsgeschwindigkeiten bei Neutrassierungen im klassifi-

²⁹ Die Entwurfsgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, die heute nominal der Dimensionierung von Autobahnfahrbahnen zugrunde gelegt wird. Berücksichtigt man die „Sicherheitsmarge“ von 20 km/h, die bei der Fahrbahndimensionierung einkalkuliert wird, so sind die Fahrbahnen real auf eine *Höchstgeschwindigkeit* von 140 km/h ausgelegt. Im Hinblick auf diese Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h wird bei der Fahrbahndimensionierung unterstellt, dass 85 % der Pkw diesen Wert einhalten (v_{85}).

³⁰ Eine Entwurfsgeschwindigkeit von nominal 100 km/h entspricht einer *Höchstgeschwindigkeit* (v_{85}) von real 120 km/h, d.h. es wird unterstellt, dass 85 % aller Pkw Tempo 120 einhalten.

³¹ vgl. „Umweltauswirkungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen“, UBA-Texte 40/99, S. 17 ff

zierten Straßennetz außerorts eine Verringerung der Inanspruchnahme neuer Fahrbahnflächen um mindestens 7 % bewirken.

Darüber hinaus ergeben sich im bestehenden Netz klassifizierter Straßen außerorts bei generellen Geschwindigkeitsreduktionen um 20 km/h mittel- bis langfristig (im Rahmen des normalen Straßenunterhalts) Entsiegelungspotentiale in der Größenordnung von bis zu 5 %.

Innerorts liegt das Entsiegelungspotential der vorhandenen Fahrbahnflächen aufgrund von Geschwindigkeitsreduktionen von Tempo 50 auf Tempo 30 angesichts der engen Fahrbahnen vielen Erschließungsstraßen³² nur in der Größenordnung von 2 %. Geschwindigkeitsreduzierungen dienen hier dazu, die gefahrenen Geschwindigkeiten an die verfügbaren Fahrbahnbreiten anzupassen, das Verkehrsklima - insbesondere die Verkehrssicherheit für nicht Motorisierte - zu verbessern, Lärmbelastungen zu senken und insgesamt die Wohnumfeldqualität zu erhöhen.

Deutlich mehr Entsiegelungspotentiale als auf den Fahrbahnen gibt es innerorts in den Straßenseitenräumen, die es deshalb zur Erfüllung der o.g. Ziele zur Entsiegelung vorrangig zu nutzen gilt. Darüber hinaus können in wenig befahrenen Erschließungsstraßen auch die Fahrbahnflächen zumindest teilweise entsiegelt werden.

³² Die verfügbare Fahrbahnbreite im innerörtlichen Straßennetz (Hauptverkehrsstraßen und Erschließungsstraßen) liegt **im Mittel** lediglich bei 5,5 m.

1.5. Zusammenfassendes Ergebnis

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nimmt pro Tag um gut 129 ha zu, meist zulasten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Mehr als 80 % dieses Zuwachses dient der Erweiterung von Siedlungsflächen und weniger als 20 % der Erweiterung von Verkehrsflächen.

Von den Verkehrsflächen wird knapp die Hälfte der Zunahme direkt für die Erschließung von neuen Siedlungsgebieten benötigt. **Insgesamt ist 90 % der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme allein auf das ständige Wachstum der Siedlungsgebiete zurückzuführen.** Innerhalb der Siedlungsnutzungen dominiert derzeit der Wohnungsbau mit mehr als 45 % der neuen Siedlungsflächen.

Weitere 6 % der Flächeninanspruchnahme entfallen auf den Ausbau von Wegen für die Land- und Forstwirtschaft und die Naherholung.

Von den restlichen 4 % der Flächeninanspruchnahme, der auf einen eigenständigen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zurückzuführen ist, entfällt etwa die Hälfte auf den Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen.

Die restlichen Verkehrsträger spielen bei der Flächeninanspruchnahme mit einem Anteil von 0,5 % praktisch keine Rolle, Bahnflächen nehmen geringfügig ab (um 0,1 %-Punkte), und die übrigen Verkehrsträger (insbesondere Luftverkehr) halten einen Anteil am Gesamtwachstum von 0,6 %.

Maßnahmen- und Instrumentenvorschläge sollen sich deshalb vorrangig auf die Dämpfung der Siedlungsentwicklung und der damit verbundenen Verkehrserschließung konzentrieren. Insgesamt ist eine Vielzahl aufeinander abgestimmter Maßnahmen erforderlich, um auf Dauer eine wirksame Reduzierung der Inanspruchnahme immer neuer Flächen für Siedlungszwecke zu erreichen.

Ergänzend werden Maßnahmen und Instrumente zur Förderung der schonenden Nutzung der Siedlungsflächen und zur Dämpfung des Bedarfs im Fernstraßenbau genannt.

Besonders wichtige Maßnahmen des Bundes zum Flächensparen sind:

Aktivitäten des Bundesgesetzgebers im Hinblick auf

- Etablierung verbindlicher quantitativer Ziele der Raumordnung zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke und zum Erhalt landwirtschaftlich genutzter Flächen (Flächenkontingentierung) und gegebenenfalls die Einführung eines Handels mit Flächenausweisungsrechten.
- Einführung eines Vorrangs der Innenbereichsentwicklung in das BauGB.
- Konzeption einer obligatorischen Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertzuwächsen im BauGB.
- Stärkung des Naturschutzes und der Hochwasservorsorge gegenüber der kommunalen Bauleitplanung, z.B. durch weitergehende Vorgaben zur Verbindlichkeit der Landschaftsplanung und durch die Regelung von Bauverboten in Überschwemmungsgebieten (HQ 100) und im Rahmen des für einen effektiven Hochwasserschutz Erforderlichen auch in überschwemmungsgefährdeten Gebieten (HQ 200).
- Stärkung der Belange des Bodenschutzes in der Abwägung gegenüber flächenbeanspruchenden Fachplanungen und der gesamtträumlichen Planung sowie eine Verbesserung ihrer Integration in geeignete Fachplanungen.

Die Einführung und Senkung von Tempolimits im Straßenverkehr trägt zum Flächensparen auf Straßen bei.

Die Verbesserung der ökonomischen Randbedingungen durch den Bund, insbesondere

- Reform der Subventionen auf dem Wohnungsmarkt:
 - Reform der Eigenheimförderung mit dem Ziel, die Förderung des Bundes von Neubauten ganz einzustellen und – falls die Förderung von Erwerb und Ausbau im Bestand beibehalten werden soll – auf Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf (z.B. Kinder) und unter Anwendung ökologischer Kriterien bei Umbaumaßnahmen zu konzentrieren.
 - Reform der (sozialen) Wohnungsbauförderung mit dem Ziel, die Förderung des Bundes für Neubauten (ggf. mit Ausnahme von behindertengerechten Wohnungen) ganz einzustellen.
 - Konzentration der finanziellen Förderung des Bundes auf den Erwerb und die Sanierung von Wohnungen für soziale Zwecke im Bestand, auf die Subjektförderung der Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf und auf Maßnahmen zur Verbesserung der Wohnumfeldqualität im Rahmen der Städtebauförderung.
- Reform der Grunderwerbsteuer mit dem Ziel, den Immobilienhandel im Bestand zu entlasten und den Handel mit neu ausgewiesenem Bauland und/oder die Neuversiegelung von Baugrundstücken zu verteuern.
- Stärkung der faktischen Effizienz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit dem Ziel, künftig auch die Neuversiegelung von Boden und den Verlust der natürlichen Bodenfruchtbarkeit adäquat auszugleichen oder zu ersetzen (z.B. Handlungsempfehlungen zur Umsetzung).
- Stärkung der Städtebauförderung mit dem Ziel der Innenentwicklung (inklusive Brachflächenrevitalisierung und Aufwertung innerörtlicher Straßenräume sowie Freiflächen hinsichtlich der Aufenthalts und Wohnumfeldqualität).
- Reform des Systems der Kommunalfinanzen, um Anreize zur weiteren Ausweisung von Siedlungsflächen zu dämpfen und stattdessen die ökologische Aufwertung von Flächen zu honorieren; es sind die – (auch) im Sinne des Flächensparens – kontraproduktiven Auswirkungen des Interkommunalen Wettbewerbs zu mildern und die Rahmenbedingungen zugunsten regionaler Kooperationen zu verbessern.
- Ausrichtung der EU-, Bundes-, Landes- und regionalen Wirtschafts- sowie Agrarförderung auf Brachflächenrevitalisierung und Innenentwicklung; Überprüfung der Subventionen für den Wegebau.
- Senkung und mittelfristig Abschaffung der Entfernungspauschale für Pendler
- Ausweitung der entfernungsabhängigen Straßenbenutzungsgebühr für den Güterverkehr auf alle Bundesfernstraßen und Fortsetzung der Ökosteuern auf Kraftstoffe; flankierend ist durch verbesserte Signaltechnik die Kapazität der Bahn im Güterfernverkehr zu erhöhen.

Daneben ist zur Unterstützung der Entsiegelungsmaßnahmen eine Reform der Grundsteuer in Richtung auf eine versiegelungsabhängige Flächennutzungssteuer anzustreben. Die versiegelungsabhängige Erhebung kommunaler Abwassergebühren sollte der Bund im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit unterstützen. Darüber hinaus ist als Einstieg zur langfristigen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr eine Internalisierung der externen Kosten anzustreben. Es ist zunächst eine schrittweise Dämpfung des Stellplatzangebotes mittels einer Stellplatzsteuer zu prüfen, die sich auch als Steuerungsinstrument z.B. gegen die Abwanderung von Einkaufskapazitäten auf die Grüne Wiese eignen könnte. Zu einem späteren Zeitpunkt sollte - im Zuge einer weiteren Orientierung der Kfz-Steuer an ökologischen Kriterien - die Kfz-Steuer um eine Flächenkomponente ergänzt werden.

Flankierend sind die Länder dazu anzuregen, - gegebenenfalls im Rahmen von Sonderprogrammen – Haushaltsmittel bereitzustellen

- zum Ausgleich der Grundstückswertverluste, die durch Bebauungspläne zur Umsetzung der Ziele der Raumordnung eintreten,
- zur Entsiegelung von Flächen im Außen- und Innenbereich (auch zur Verbesserung der Wohnumfeldqualität),
- zur Sanierung der Altlasten, deren Verursacher nicht mehr herangezogen werden können.

Die dafür erforderlichen Budgets könnten z.B. durch Einsparungen bei – (auch) unter Umweltschutzgesichtspunkten – nicht zielführenden Subventionen, durch eine Erhöhung der (reformierten) Grunderwerbsteuer oder durch eine Stellplatzsteuer finanziert werden.

Öffentlichkeitsarbeit u.a.

- zum guten Wohnen in der Stadt (auch praktische Demonstration durch Modellvorhaben, z.B. „urban, kinderfreundlich, grün“ oder „komfortables Wohnen ohne eigenes Auto“),
- zum Wert von Freiräumen und Böden für Mensch und Umwelt,
- zur „schleichenden Enteignung“ von öffentlichen Flächen in den Städten durch den motorisierten Individualverkehr (insbesondere durch den ruhenden Verkehr)
- zur Notwendigkeit, im Sinne einer insgesamt nachhaltigen Entwicklung eine durchgreifende Änderung der „Planungskultur“ einzuleiten.

Diese Aspekte sind insbesondere auch in den Diskurs des Nachhaltigkeitsrates und weiterer relevanter Gremien zu integrieren.

2. Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen – Bestandsaufnahme, Handlungsfelder und Handlungsziele im Überblick

2.1. Einleitung, Aufgabenstellung des Berichtes

Eine sparsame, natur- und sozialverträgliche Flächennutzung ist zentrales Element einer nachhaltigen Siedlungspolitik, auf die sich Deutschland im Jahr 1996 anlässlich der Weltsiedlungskonferenz „Habitat II“ zusammen mit anderen UN-Mitgliedsstaaten verpflichtet hat. Die Bundesregierung hat dies durch die in der Endfassung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (April 2002) genannten Zielstellungen untersetzt:

- Freiraum schützen,
- Siedlungsentwicklung an der Schnittstelle zwischen Land und Stadt flächenschonend steuern,
- Siedlungsentwicklung im Bestand attraktiv und ökologisch gestalten.

Der Umgang mit dem Boden soll in qualitativer und quantitativer Hinsicht so erfolgen, dass er auch kommenden Generationen als Lebensgrundlage und in ausreichender Optionsvielfalt zur Verfügung steht. Nach den Regeln der Nachhaltigkeit soll die Nutzung einer Ressource auf die Dauer nicht größer sein, als die Rate ihrer Erneuerung. Böden stellen eine nicht erneuerbare und damit begrenzte Ressource dar. Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist daher eine Begrenzung und Reduktion der Flächeninanspruchnahme und damit des Bodenverbrauchs notwendig.

Im Jahr 2002 wurden jedoch - trotz schwacher Baukonjunktur - jeden Tag immer noch Flächen im Umfang von 105 ha neu in Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewidmet, in Zeiten der Hochkonjunktur waren es sogar 130 ha pro Tag. Die Umwidmung geschieht im Wesentlichen zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen. Dies steht in einem eklatanten Widerspruch zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung.

Die direkten und indirekten ökonomischen Folgewirkungen dieser Siedlungsentwicklung sind beträchtlich: Hübler³³ beispielsweise beziffert in einer Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes die (Folge-)Kosten der Beeinträchtigungen allein des Bodens auf ca. 11 - 30 Mrd. Euro pro Jahr. Stellvertretend seien hier die Folgekosten durch kostspielige Infrastrukturbereitstellung und für Maßnahmen des Verstärkten Hochwasserschutzes genannt.

In einer weiteren Studie wurden die volkswirtschaftlichen Effekte der Erschließung von Flächen („Grüne Wiese“ versus innerörtliche Brachfläche) einer vergleichenden Betrachtung unterzogen³⁴. Der entwickelte Ansatz kombiniert Kosten und unmittelbar kapitalwirksame Werte mit gesellschaftlich/ökologisch bedeutsamen Effekten und verbindet die Ansprüche des Marktes mit denen der Gesellschaft. Der direkte Vergleich beider Erschließungsvarianten belegt eindrucksvoll, dass der volkswirtschaftliche Nutzen der Revitalisierung innerörtlicher Brachen in aller Regel überwiegt und in den untersuchten Einzelfällen bis zu 200 €/m² betragen kann.

Die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung vom April 2002 hat zur künftigen Begrenzung des Siedlungsflächenwachstums ein Umwelthandlungsziel von 30 ha/Tag bis zum Jahre 2020 benannt.

³³ Hübler, Karl-Hermann u.a. (1991): Volkswirtschaftliche Verluste durch Bodenbelastungen in der Bundesrepublik Deutschland. UBA-Berichte 10/91

³⁴ Revitalisierung von Altstandorten versus Inanspruchnahme von Naturflächen: -Gegenüberstellung der Flächenalternativen zur gewerblichen Nutzung durch qualitative, quantitative und monetäre Bewertung der gesellschaftlichen Potentiale und Effekte -;Arbeitsgemeinschaft focon/WCI, veröffentlicht in UBA-Texte 15/98

Dieses Ziel ist nur zu erreichen, wenn durch geeignete Strategien, Instrumente und Maßnahmen

- einerseits ein effizienter und sparsamer Umgang mit Fläche gefördert und somit der Bedarf und die Nachfrage nach neuen Siedlungsflächen reduziert wird,
- andererseits das Angebot an neuen Siedlungs- und Verkehrsflächen deutlich eingeschränkt wird.

Angesichts angespannter öffentlicher Haushalte und der demographischen Entwicklung dürften künftig auch Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit der Neuerschließung von Bauland und der Bereitstellung zusätzlicher Infrastruktur eine größere Rolle spielen. Den Ansprüchen

- des Boden- und Naturschutzes, des Wasserhaushalts und der Hochwasservorsorge an den Erhalt freier Flächen und schutzwürdiger Böden, sowie die Anforderungen des vorsorgenden Immissions- und Klimaschutzes
- einer umweltschonenden Land- und Forstwirtschaft als Teil eines nachhaltigen Wirtschaftssystems an den Erhalt der Ressource Boden

ist künftig gebührend Rechnung zu tragen.

Insgesamt muss sich die Erkenntnis durchsetzen, dass unter Berücksichtigung der Qualität von Böden und des Beitrags der jeweiligen Flächen zum Naturhaushalt, zum Artenschutz, zum Wasserhaushalt, zur Hochwasservorsorge und zur Naherholung für den Menschen nur ein geringer Teil des heute noch verfügbaren Freiraums überhaupt für künftige Siedlungsentwicklung in Betracht gezogen werden kann.

Das Bundesbodenschutzgesetz enthält in § 1 Satz 1 BBodSchG die Forderung, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Allerdings hat das Bundesbodenschutzgesetz zur Förderung einer nachhaltigen Bodennutzung keine neuen Erlaubnisvorbehalte hinsichtlich der Inanspruchnahme von Böden für Siedlungs- und Verkehrszwecke geschaffen. Das Bundesbodenschutzgesetz findet vielmehr keine Anwendung, soweit Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts sowie Vorschriften über Bau, Änderung, Unterhaltung und Betrieb von Verkehrswegen Einwirkungen auf den Boden regeln (vgl. § 3 Abs. 1 BBodSchG). Diese Verzahnung ist auch grundsätzlich sinnvoll, weil Bodenschutzaspekte bereits im frühen Stadium der Entscheidung über die Bodennutzung zu treffen sind. Infolge dessen müssen materielle Anforderungen des Bodenschutzes in die relevanten Rechtsbereiche der gesamträumlichen Planung sowie der umweltspezifischen oder umweltrelevanten Fachplanungen eingebracht werden.

Das Bundesnaturschutzgesetz fordert in § 1 Satz 1 BNatSchG dass Natur und Landschaft mit ihren Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt und als Erholungsraum für den Menschen auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen für den Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern sind. Die Ziele des BNatSchG bedürfen der Umsetzung durch die Landesnaturschutzgesetze. In inhaltlicher Hinsicht stellen sie Optimierungsgebote dar, d.h. sie sind im Rahmen aller staatlichen Maßnahmen möglichst weitgehend zu beachten.

§ 2 Abs. 1 BNatSchG konkretisiert dies weiter anhand von Grundsätzen, u.a. in

- Nr. 1 zur Sicherung und Entwicklung des Naturhaushalts in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen,
- Nr. 3 zur Erhaltung und Entwicklung von Böden mit ihren natürlichen Funktionen,
- Nr. 4 zur Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Gewässern, deren Uferzonen und natürlichen Rückhalteflächen,

- Nr. 11 und 13 zur Erhaltung unbebauter Bereiche und Landschaft wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe, Beschaffenheit und Lage. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
- Nr. 12 zur Minimierung der Landschaftszerschneidung durch Verkehrswege und andere Infrastruktur.

Die Grundsätze des Naturschutzes in § 2 BNatSchG sind ebenso wie die Ziele nur behördenverbindlich.

Wichtige Instrumente des Naturschutzrechts zur Umsetzung dieser Ziele und Grundsätze sind:

- die Ausweisung von Schutzgebieten (§§ 22. ff BNatSchG),
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 18 ff. BNatSchG), die bei Eingriffen in Natur und Landschaft einen Ausgleich oder Ersatz der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts fordert,
- die flächendeckende Landschaftsplanung (§§ 12 ff. BNatSchG), die für alle Gebiete und Planungsebenen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ermitteln und darstellen, sowie notwendige Maßnahmen zu Entwicklung von Natur und Landschaft vorbereiten soll.

Auch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) stellt in § 1a Abs. 1 den Grundsatz auf, dass die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu sichern sind. Die Bewirtschaftung hat im Einklang mit dem Wohl der Allgemeinheit zu erfolgen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Abs. 2 verpflichtet jedermann dazu, u.a. Rücksicht auf den Wasserhaushalt zu nehmen und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Für das Thema „Flächeninanspruchnahme“ besonders relevant sind die Regelungen in § 32 WHG zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten und in § 36 ff. WHG zur wasserwirtschaftlichen Planung, die die Länder zur Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen zum Schutz und zur Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers verpflichten. Die praktische Umsetzung regelt die Gesetzgebung der Länder.

Deutschland verfügt über eine Vielzahl von Instrumenten des Raumordnungs-, Landes- und Regionalplanungsrechts, des Bau- und Städtebaurechts sowie verschiedener Fachplanungen im Hinblick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und einen effektiven Freiraumschutz. Diese sollten Freiraum- und Bodenqualitäten zukünftig verstärkt als Planungsgröße wahrnehmen. Durch die Implementierung bodenbezogener Schutzziele und Anforderungen in die Zielkataloge der gesamträumlichen Planung und anderer Fachplanungen ist dies wirksam zu unterstützen.

Aber selbst wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes und anderer Umweltfachplanungen in Plänen und in Genehmigungsverfahren, z.B. im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sachgerecht dargestellt und vertreten werden, so fehlt ihnen insbesondere im Rahmen der besonders flächenrelevanten gesamträumlichen Planung die Verbindlichkeit. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte haben deutlich gemacht, dass das raum- und fachplanerische Instrumentarium nicht ausreicht, um den „Flächenverbrauch“ wirksam einzudämmen. Dass die Raum- und Fachplanung sich weitgehend als stumpfe Waffe im Kampf gegen den Flächenverbrauch erwiesen hat, liegt in erster Linie daran, dass bei den einschlägigen flächenrelevanten Abwägungsprozessen am Ende fast immer wirtschaftliche und fiskalische Interessen über die Ziele der sparsamen und schonenden Flächennutzung dominieren.

Deshalb ist die Einführung konkreter und in der gesamträumlichen Planung verbindlicher Schutz- und Handlungsziele

- zur Eindämmung der Siedlungsentwicklung,
- zur Berücksichtigung von Boden- und Freiraumqualitäten bei der Neuausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen,
- zur Begrenzung der Neuversiegelung von Flächen,
- zur Förderung von Entsiegelung, Flächenrecycling und Innenentwicklung

ist eine Zukunftsaufgabe, die sowohl für den konsequenten Vollzug bestehender Regelungen, als auch für die Fortentwicklung des Instrumentariums zur Steuerung der Siedlungsentwicklung bewältigt werden muss.

Daneben sind die ökonomischen Randbedingungen zu prüfen, die die Ausweitung der Siedlungsflächen und die Neuversiegelung fördern und einer umweltschonenden Weiterentwicklung des Innenbereichs entgegenstehen.

Basierend auf einer Bestandsaufnahme zur Entwicklung der Flächennutzungen in Deutschland in den Jahren seit der Wiedervereinigung unterbreitet dieser Bericht Vorschläge für Schutz- und Handlungsziele in Verbindung mit Strategien und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele.

Es wird dabei eine Doppelstrategie zur quantitativen und qualitativen Steuerung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung vorgeschlagen. Planerische Instrumente sollen von ökonomischen Anreizen und Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden.

2.2. Flächennutzung in Deutschland: Stand, Entwicklungen und Ursachen

2.2.1. IST - Zustand und aktuelle Entwicklung

Die Ergebnisse der jüngsten vollständigen³⁵ Flächenerhebung des statistischen Bundesamtes („Flächenerhebung 2001“, Stichtag 31.12.2000), sind in Tabelle 2-1 als Übersicht dargestellt. Die Nutzung des Bundesgebietes teilte sich auf in 12,3 % Siedlungs- und Verkehrsfläche, 53,5 % Landwirtschaftsfläche (davon 8 % der Gesamtfläche als Brache oder sonst ungenutzt), 29,5 % Waldfläche, 2,3 % Wasserfläche, 0,5 % Abbauland sowie 1,9 % außerörtliche Fläche anderer Nutzung (Übungsplätze, Unland³⁶, sonstiges).

Alle diese Flächen werden mehr oder weniger intensiv durch menschliche Nutzungen geprägt und in ihren natürlichen Funktionen beeinträchtigt - durch Stoffeinträge, aber auch durch die Überbauung, Versiegelung oder Verdichtung von Böden. Noch vorhandene natürliche Biotope sind in den naturnahen Außerortsbereichen oder auch in innerörtlichen Grünflächen für die Erholung enthalten. Insgesamt sind in der Statistik nur 0,4 % der Gesamtfläche explizit als Moor, Heide oder Sumpf ausgewiesen.

Die 12,3 % Siedlungs- und Verkehrsflächen teilen sich auf in 4,8 % Verkehrsflächen sowie in 7,5 % Siedlungsfläche, davon 0,8 % Erholungsflächen/Friedhöfe, 0,2 % Betriebsflächen (ohne Abbauland) und 6,5 % Gebäude- und Freiflächen (**GFF**).

Von den GFF sind ca. 3,2 % Wohnbauflächen, 1,2 % Gewerbebauflächen, 0,7% Bauflächen für öffentliche Zwecke, 1,0 % innerörtliche Gebäude- und Freiflächen für die Landwirtschaft und 0,1 % Gebäude- und Freiflächen für die Erholung. Etwa 0,4 % der Gesamtfläche (6 % der GFF, d.h. ca. 139.000 ha) sind explizit als ungenutzte Gebäude- und Freiflächen (*innerörtliche Brachflächen*) eingestuft.

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nahm in den Jahren 1997 bis 2000 um 129,2 ha pro Tag zu. Sie wächst in der Gesamtbilanz zu 90 % auf Kosten der „naturnahen Flächen“ (insbesondere Landwirtschaftsflächen), während sonstige, bereits denaturierte Flächen im Außenbereich maximal 10 % der Fläche für künftige Siedlungsnutzungen beisteuern. Dazu gehören z.B. Konversionsflächen, die oft - bis zur Klärung der künftigen Nutzung - in der Statistik als „Unland“ geführt werden (vgl. Tabelle 2-1). Konjunkturbedingt ist das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Jahr 2001 auf 117 ha pro Tag und im Jahr 2002 auf 105 ha pro Tag zurückgegangen.

Die durchschnittliche Zunahme der Siedlungsflächen von 1997 bis 2000 mit 106,4 ha pro Tag ergibt über 4 Jahre einen Zuwachs um 155.500 ha, das liegt in der gleichen Größenordnung wie die Ausdehnung der im Jahr 2000 vorhandenen Siedlungsbrachen (ca. 139.000 ha, s.o.). Der jüngste Konjunktureenbruch machte sich besonders beim Wachstum der Siedlungsflächen bemerkbar, das sich auf 94,8 ha pro Tag im Jahr 2001 und 82,7 ha pro Tag im Jahr 2002 verlangsamte.

Die Verkehrsflächen nahmen von 1997 bis 2000 täglich 22,8 ha neu in Anspruch. Die Zunahme verlangsamte sich in den Folgejahren nur geringfügig auf 22,4 ha pro Tag (2001) und 22,1 ha pro Tag (2002).

³⁵ Die vollständige Erhebung sämtlicher Flächennutzungen in Deutschland, d.h. der Siedlungs- und Verkehrsflächen, der Landwirtschafts-, Wald- und Wasserflächen sowie der Flächen sonstiger Nutzung wird auch in Zukunft alle vier Jahre durchgeführt (nächster Erhebungsstichtag ist der 31.12.2004). Zusätzlich werden künftig jährliche Erhebungen der Siedlungs- und Verkehrsflächen durchgeführt. Diese jährlichen Erhebungen erfolgen in grober Untergliederung der Nutzungsarten nach Gebäude- und Freiflächen (GFF), Betriebsflächen ohne Abbauland, Erholungsflächen, Friedhöfen und Verkehrsflächen. Bislang liegen die Ergebnisse der jährlichen Erhebung vom 31.12.2001 (Erhebung 2002) und 31.12.2002 (Erhebung 2003) vor, in Untergliederung nach den Bundesländern (vgl. Abschnitt 2.2.4.2.1).

³⁶ Definition „Unland“ nach „Statistisches Bundesamt“: „Flächen unklarer Nutzung“

Tabelle 2-1 Flächennutzung in Deutschland

Flächennutzung in Deutschland in den Jahren 1996 und 2000			
<i>Datenquelle: Flächennutzungsstatistik, Statistisches Bundesamt, 2002</i>			
<i>Datenauswertung: UBA,</i>			
<i>Hochrechnung der Nutzungsarten aus Daten einzelner Bundesländer für das gesamte Bundesgebiet</i>			
Erhebungsjahr Bestand jeweils am 31.12.	1996	2000	Differenz 1996 – 2000
Anteil an der Gesamtfläche / Zu-/Abnahme	[%]	[%]	ha p.d.
GFF Wohnen, Mischnutzung mit Wohnen	2,98	3,18	48,8
GFF Handel, Gewerbe, Industrie	1,18	1,23	11,8
GFF Landwirtschaft	0,96	0,96	0,6
GFF öffentliche Zwecke, Ver-/Entsorgung, sonstiges	0,57	0,59	3,3
GFF Erholung	0,10	0,12	4,4
Freifläche (GFF ungenutzt = <i>Brachfläche, siehe unten</i>)	0,35	0,39	9,4
Summe Gebäude- und Freiflächen (GFF)	6,14	6,46	78,3
Betriebsflächen ohne Abbauland	0,17	0,21	7,7
Erholungsflächen und Friedhöfe	0,76	0,84	20,5
Siedlungsflächen gesamt	7,07	7,51	106,4
Verkehrsflächen gesamt	4,70	4,79	22,8
Summe Siedlungs- und Verkehrsflächen	11,78	12,31	129,2
BF Abbauland	0,53	0,50	-6,8
Übungsplätze, Unland, sonstiges	1,99	1,92	-15,1
Summe denaturierter Flächen	14,30	17,73	107,2
<i>landwirtschaftl. Nutzfläche ohne Brache [% Gesamtfläche.]</i>	<i>45,51</i>	<i>45,50</i>	<i>-4,1</i>
<i>landwirtschaftliche Brachfläche [% Gesamtfläche]</i>	<i>3,04</i>	<i>2,31</i>	<i>-179,3</i>
<i>landw. Fläche Rest (ohne Moor, Heide) [% Gesamtfläche]</i>	<i>5,19</i>	<i>5,34</i>	<i>37,0</i>
<i>Moor und Heide [% Gesamtfläche]</i>	<i>0,36</i>	<i>0,35</i>	<i>2,1</i>
Landwirtschaft gesamt	54,10	53,50	-144,3
Wald	29,39	29,50	27,3
Wasser	2,22	2,26	9,9
Summe naturnahe Flächen	85,71	85,26	-107,1
davon Moor, Heide, Sumpf	0,37	0,39	2,1
Fläche der Bundesrepublik Deutschland	35.703.000 ha		
davon Siedlungsbrache, z.T. mit Altlastenverdacht (UBA, geschätzt)	125.000 - 128.000 ha	139.000 ha	9,4

Innerhalb der „naturnahen Fläche“ hat die Landwirtschaftsfläche im Zeitraum von 4 Jahren von Ende 1996 bis Ende 2000 um 0,6 Prozentpunkte (210.000 ha, d.h. 144 ha pro Tag) abgenommen, wobei insbesondere die landwirtschaftlichen Brachflächen abnahmen. In der Gesamtbilanz wurde 80 % der umgewandelten Landwirtschaftsfläche für Siedlungs- und Verkehrsflächen verwendet.

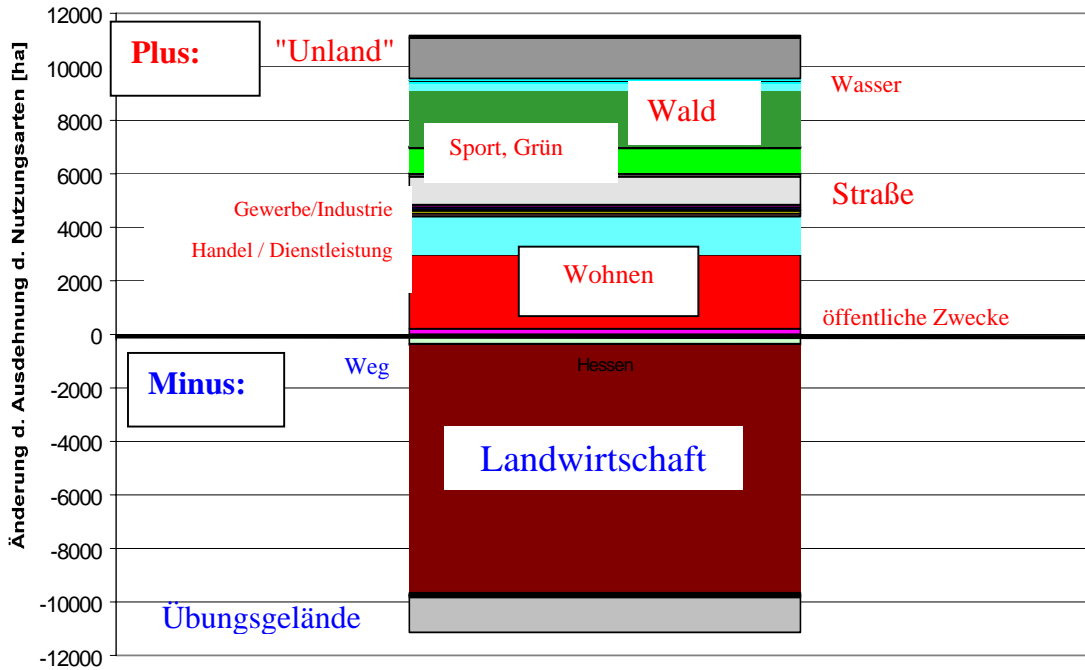
Wald- und Wasserflächen weisen dagegen ein stetiges Wachstum auf, 27,3 ha pro Tag (Wald) und 9,9 ha pro Tag (Wasser). Neuer Wald entsteht in der Gesamtbilanz ebenfalls meist auf Kosten von stillgelegten landwirtschaftlichen Flächen.

Neue Wasserflächen sind dagegen häufig das Resultat der vollzogenen „Renaturierung“ von ehemaligem „Abbauland“ (Bergbaufolgelandschaften). In der Gesamtbilanz haben sich die Wasserflächen leicht vergrößert, während die Fläche des Abbaulandes leicht zurückgegangen ist. Wenn bundesweit die Gesamtfläche des Abbaulandes konstant bleibt oder abnimmt, heißt das allerdings nicht, dass kein neues Land mehr in Abbauland umgewidmet würde, sondern es deutet lediglich darauf hin, dass in der Gesamtbilanz ebensoviel oder mehr Abbaufäche aufgelassen und ggf. „renaturiert“ wird, wie für den Abbau von Rohstoffen neu in Angriff genommen wird.

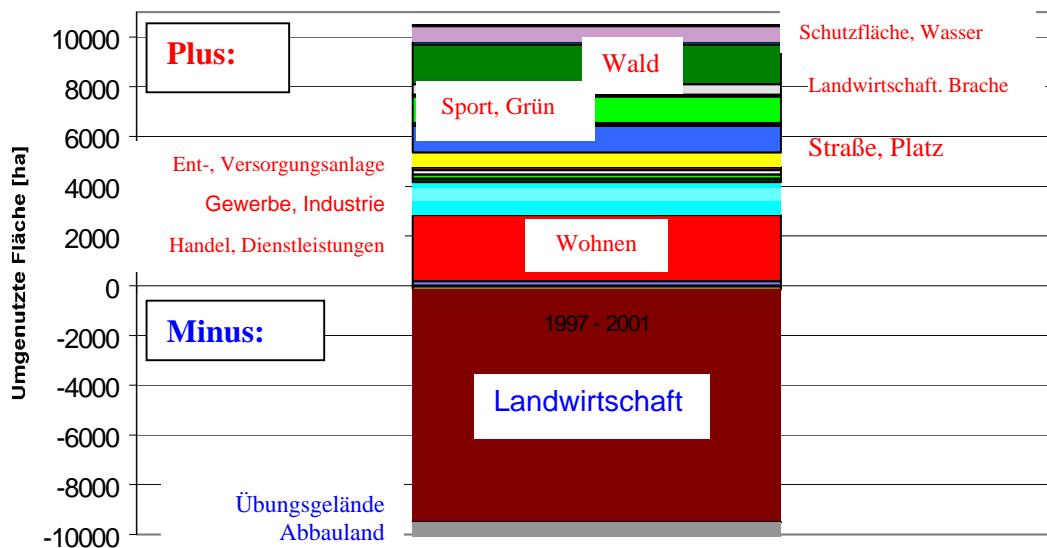
Abbildung 2-1 zeigt am Beispiel des Landes Hessen in zwei Etappen Art und Ausmaß der Umnutzung von Flächen vom Beginn des Jahres 1993 bis zum Ende des Jahres 2000. In Hessen sind innerhalb von 8 Jahren in der Gesamtbilanz auf Flächen von mindestens 21.000 ha Nutzungen geändert worden. Neben der Umwandlung von rund 19.000 ha Landwirtschaftsflächen in Wald oder in Siedlungs- und Verkehrsnutzungen, die über den gesamten Zeitraum von 1993 bis 2001 kontinuierlich erfolgte, wurden im Zeitraum von 1993 bis 1997 mehr als 1000 ha Truppenübungsgelände zu „Unland“ (d.h. Flächen unklarer Nutzung) konvertiert. Bis zum Jahresbeginn 2001 war es – der Flächestatistik zufolge – noch nicht möglich, für das „Unland“ eine neue Nutzung zu finden. Zuvor musste das Gelände unter Umständen von Munitionsrückständen geräumt werden, was hohe Kosten verursacht.

Abbildung 2-1 Änderung der Flächennutzung in Hessen, 1993 – 2001

Änderung der Flächennutzung in Hessen in den Jahren 1993 bis 1996



Änderung der Flächennutzung in Hessen in den Jahren 1997 bis 2001

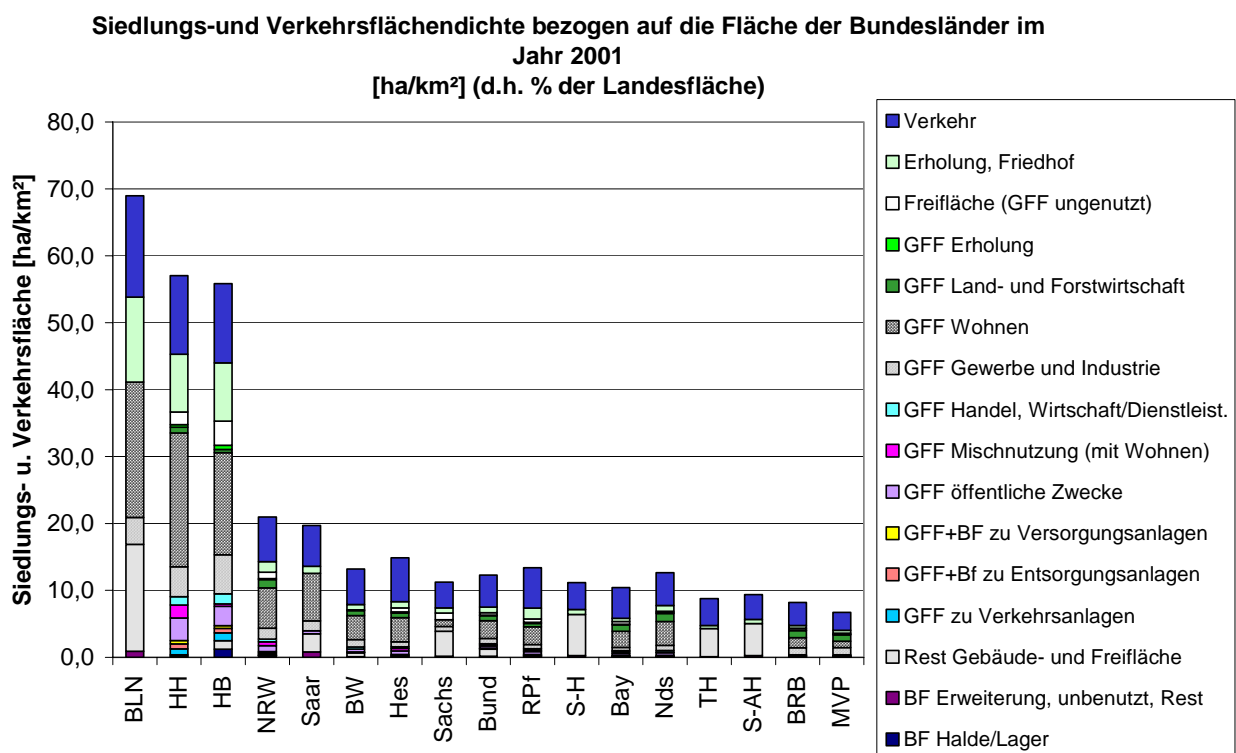


2.2.2. Dichte der Siedlungs- und Verkehrsflächen (im Bund-Länder-Vergleich) und Versiegelungsgrad des Bodens (nach Siedlungstyp)

Dichte der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bund-Länder-Vergleich

Abbildung 2-2 zeigt den Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SV-Fläche) an der Gesamtfläche der einzelnen Bundesländer im Jahr 2001 (d.h. am 31.12.2000). Die Länder wurden dabei in der Reihenfolge ihrer Bevölkerungsdichte [*Einwohner pro km²*] aufgereiht. Der SV-Flächenanteil fällt mit der Bevölkerungsdichte und rangiert zwischen 69,0 % in Berlin (BLN) und 6,7 % in Mecklenburg-Vorpommern (MVP). Entsprechend wächst auch jeweils der Anteil der versiegelten oder anderweitig denaturierten Flächen an der Gesamtfläche.

Abbildung 2-2 Siedlungs- und Verkehrsfläche bezogen auf die Fläche der Bundesländer im Jahr 2001



Die Datengrundlage zu Abbildung 2-2 lässt erkennen, dass die Verkehrsflächendichte [*ha/km²*]³⁷ zwischen Stadtstaaten und Flächenländern weniger stark variiert als die Siedlungsflächendichte. So werden in Berlin 15,2 % der Fläche als Verkehrsfläche genutzt und in Mecklenburg-Vorpommern (MVP) nur 2,7 %. Die Dichten stehen in einem Verhältnis von **6 : 1**. Bei den Gebäude-, Betriebs- und Freiflächen beträgt dieses Verhältnis etwa **12 : 1** (41 % in Berlin zu 3,7 % in MVP).

Das bedeutet, dass in Flächenländern in Relation zu Stadtstaaten die Erschließung der Landschaft durch Straßen und Wege dichter ist, als es der – geringeren - Besiedlungsdichte entspricht.

Hierbei ist anzumerken, dass es in Deutschland Teil der Strukturförderpolitik ist, durch den Bau land- und forstwirtschaftlicher Wege die Fläche insgesamt gleichmäßig zu erschließen und damit einerseits die Bewirtschaftung der Flächen zu erleichtern und andererseits die Flächen für Erholungssuchende erreichbar zu machen. Daraus ergibt sich in den Flächenländern pro Einwohner ein deutlich erhöhter Aufwand für Straßen- und Wegebau.

³⁷ das entspricht der Größe „% der Landesfläche“

Umgekehrt liegt der Anteil der Erholungsflächen (Grünanlagen, Sportflächen, Campingplätze) in Berlin bei 12,7 % und in MVP lediglich bei 0,4 % der Landesfläche.

Die Stadtstaaten und Ballungsgebiete müssen ihre Erholungsflächen in der Regel durch verbindliche Bebauungspläne sichern, damit sie nicht durch konkurrierende Nutzungen in Anspruch genommen werden. Planungsrechtlich festgesetzte Erholungsflächen werden in der Flächenstatistik ebenfalls zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gerechnet.

In den Flächenländern zählen dagegen viele Flächen, die auch für die Erholung genutzt werden zum planungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB), da mangels Nutzungsdruck eine verbindliche planungsrechtliche Sicherung nicht erforderlich ist. Erholungsflächen gehen dann in die Flächenstatistik als Wald oder Landwirtschaftsfläche ein.

Deshalb liegt der Anteil von Erholungsflächen nach Flächestatistik in Stadtstaaten deutlich höher als in Flächenländern (vgl. Fußnote 54, Abschnitt 2.2.4.1.3).

Versiegelungsgrad des Bodens nach Siedlungstyp

Der Versiegelungsgrad der SV-Fläche (d.h. der Anteil der versiegelten Fläche an der SV-Fläche) wird im bundesdeutschen Mittel insgesamt auf etwa 50 % geschätzt³⁸. Die Versiegelungsgrade in kleinen Gemeinden und ländlichen Gebieten sind unter Umständen erheblich geringer als in Großstädten und Verdichtungsräumen.

Tabelle 2-2 zeigt die mögliche Bandbreite für die Versiegelungsgrade in Abhängigkeit vom Nutzungstyp:

Tabelle 2-2 Versiegelungsgrad von Siedlungs- und Verkehrsflächen

Versiegelungsgrad von Siedlungs- und Verkehrsflächen					
Flächen-nutzung	Gebäude- u. Freifläche	Betriebs-flächen (ohne Abbau-land)	Erholungs-flächen, Friedhofs-flächen	Verkehrs-flächen	Siedlungs- und Verkehrs-flächen
Gemeindetyp	Versiegelungsgrad [%]				
Großstadt	70	80	38	80	67
Gemeinde	55	39	28	48	45 - 50

Fazit: Die beste Vorsorge gegen die Neuversiegelung von Böden ist, die Umwidmung von Flächen in Siedlungs- oder Verkehrsflächen zu vermeiden.

³⁸ Quelle: „Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen“, UBA-Texte 21/00, Berlin, Juli 2000, Dr. Kilian Bizer et.al., Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

2.2.3. Ausstattung der Bevölkerung mit Siedlungs- und Verkehrsfläche und Zuwachs im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung seit 1989 (Bund, Länder und Regionen)

Im Bundesdurchschnitt standen im Jahr 2001 (d.h. am 31.12.2000) pro Einwohner 534 m² Siedlungs- und Verkehrsfläche zur Verfügung (vgl. Abbildung 2-3 und Tabelle 2-3), davon 326 m² für Siedlungen und 208 m² für Verkehr. Die Ausstattung mit Siedlungs- und Verkehrsflächen pro Einwohner variiert zwischen 182 m² in Berlin und 929 m² im Land Brandenburg³⁹.

Abbildung 2-3 Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner nach Bundesländern

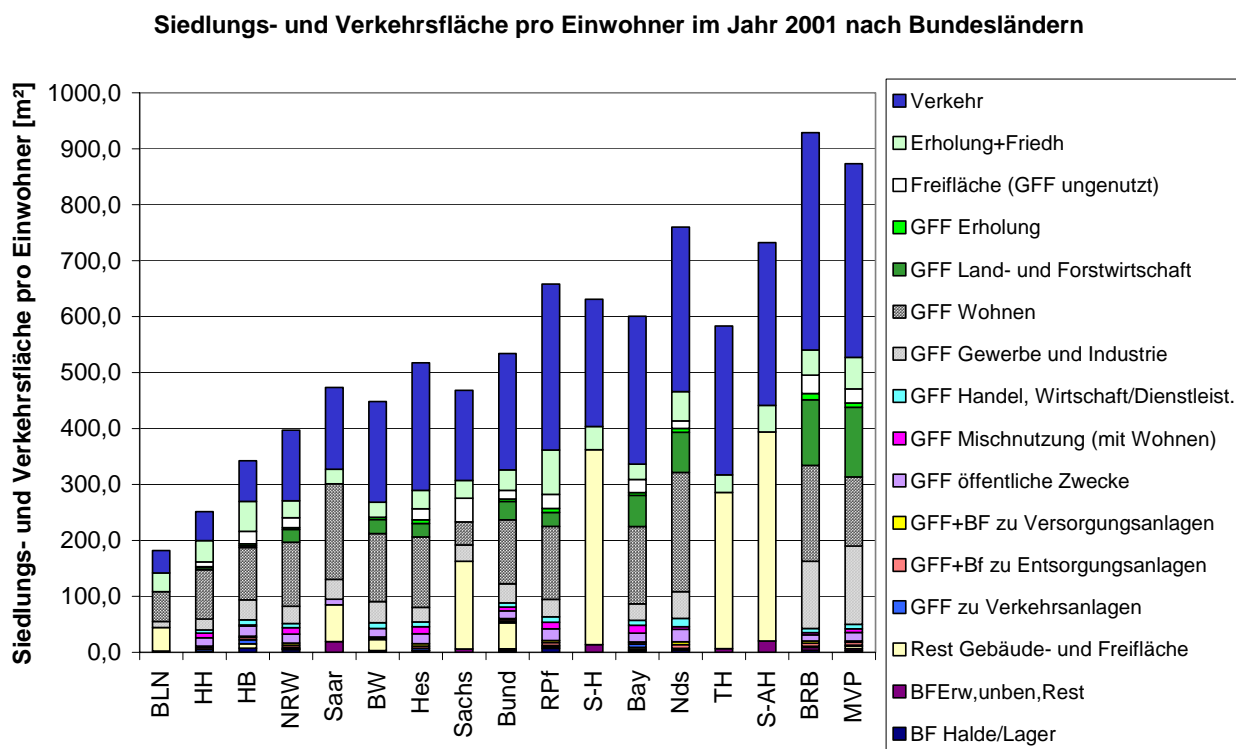


Tabelle 2-3 Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner; Bundesdurchschnitt, Berlin, Brandenburg

Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner			
Gebiet	Bund	Berlin	Brandenburg
Siedlungsfläche	326	142	540
Verkehrsfläche	208	40	388
Siedlungs- und Verkehrsfläche	534	182	929

Hinsichtlich der Pro-Kopf-Ausstattung mit Industrie-/Gewerbeflächen ragen die neuen Länder Brandenburg (Brb) und Mecklenburg-Vorpommern (MVP) mit 120 – 140 m² pro Einwohner

³⁹ Bei den nachstehenden Betrachtungen zur Ausstattung der Bevölkerung mit Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitverlauf musste - mangels Daten für die einzelnen Bundesländer - außer Acht gelassen werden, dass seit 1988 von einstmals 1.300.000 in Deutschland stationierten ausländischen Soldaten mittlerweile mehr als 700.000 abgezogen sind. Dadurch wurden vor allem in den neuen Ländern im großen Stil militärisch genutzte Gebäude frei. In den alten Bundesländer haben ausländische Soldaten mit ihren Familien z.T. auch private Wohnungen außerhalb militärischer Liegenschaften bewohnt. Sie wurden jedoch in der Bevölkerungsstatistik nicht erfasst. Insofern sind die Daten zur tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung mit Unsicherheiten belastet.

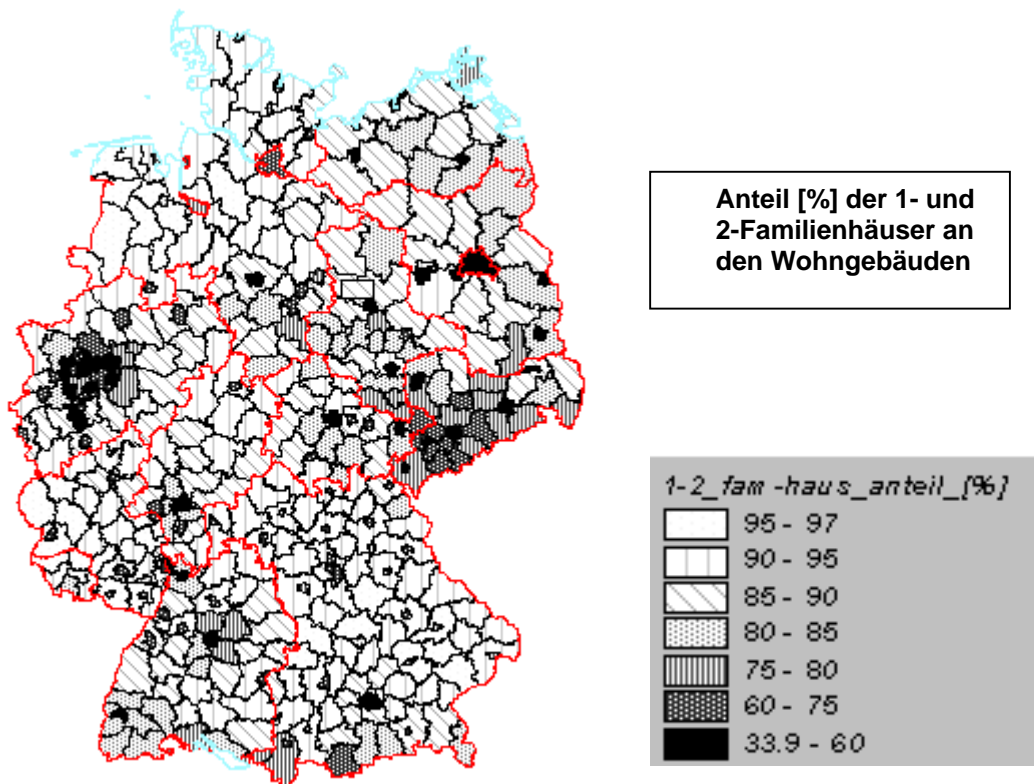
besonders heraus, in den alten Flächenländern beträgt die Ausstattung für Industrie/Gewerbe nur 26 – 50 m² pro Einwohner.

Die hohe Pro-Kopf-Ausstattung könnte sowohl auf das (Noch-)Vorhandensein alter Industrieflächen zurückzuführen sein als auch auf die - teilweise vergeblichen - Bemühungen, mittels großzügiger neuer Gewerbegebiete neue Arbeitsplätze zu schaffen. In MVP kommt noch anhaltender Bevölkerungsschwund hinzu, wodurch sich der Quotient „SV-Fläche pro Einwohner“ rein rechnerisch zusätzlich erhöht. Vergleichsdaten aus den anderen neuen Ländern zur Ausstattung mit Gewerbeflächen liegen nicht vor oder sind unvollständig (Sachsen).

Des Weiteren gibt es zwischen den Bundesländern erhebliche Unterschiede in der Pro-Kopf-Ausstattung mit Siedlungsflächen, die dem Wohnen dienen. Spitze ist Niedersachsen (Nds) mit 213 m² pro Kopf für GFF Wohnen, Schlusslicht Berlin (BLN) mit 53 m² pro Kopf (vgl. Abbildung 2-3).

Die unterschiedliche Ausstattung mit Siedlungsflächen für Wohnen geht einher mit deutlich unterschiedlichen prozentualen Anteilen der verschiedenen Bebauungsformen am Bestand der Wohngebäude. Flächensparender Geschosswohnungsbau dominiert in den Stadtstaaten und verdichteten Regionen der Flächenländer, während in den in ländlichen Regionen der Flächenländer häufiger Wohnen in Ein- oder Zwei-Familienhäusern anzutreffen ist (vgl. Abbildung 2-4). Diese Unterschiede in der Wohnform sind ein prägender Bestandteil der unterschiedlichen Lebensstile der Bevölkerung.

Abbildung 2-4 Anteil der 1- und 2-Familienhäuser an den Wohngebäuden



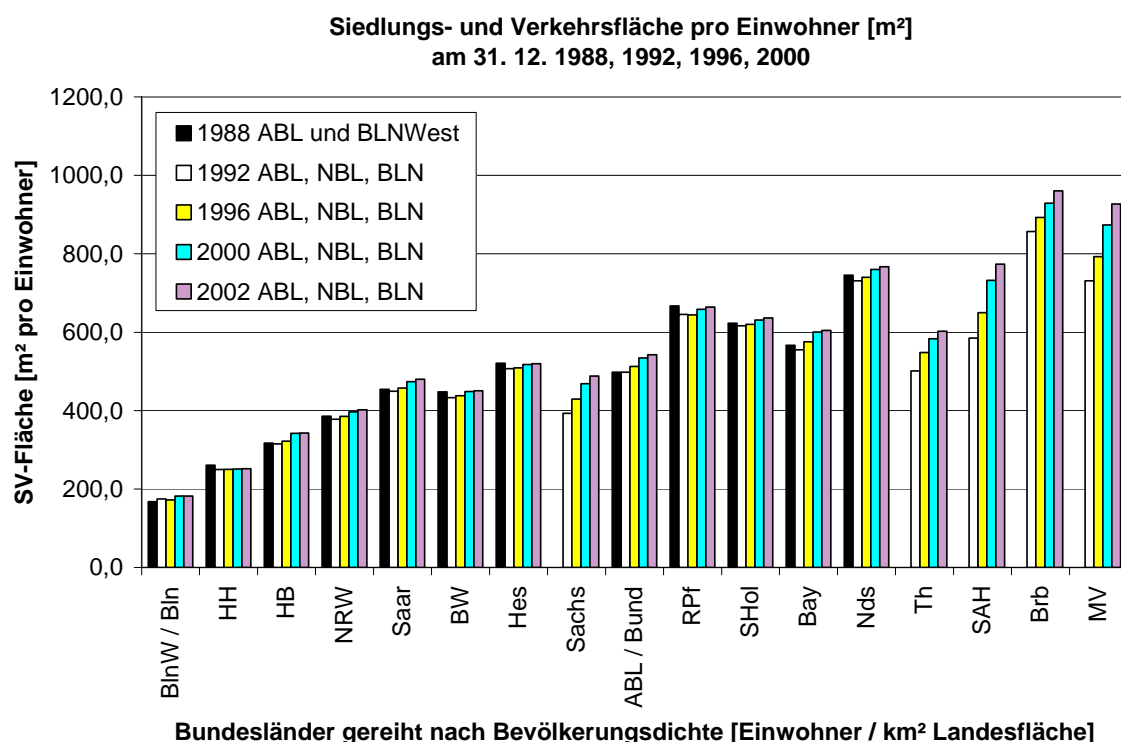
Die Länder Niedersachsen, Bayern, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern weisen zudem in der Flächenstatistik pro Kopf der Bevölkerung besonders große Gebäude- und Freiflächen (GFF) mit landwirtschaftlicher Nutzung aus (55 – 125 m² pro Einwohner, vgl. Abbildung 2-3). Diese Flächen

dienen teilweise ebenfalls dem Wohnen, einerseits als bäuerliche Hofgrundstücke mit Wohnhaus⁴⁰ andererseits auch – in den neuen Ländern – als Kleingartengrundstücke mit regulärem Wohnhaus.

Eine Hochrechnung auf der Basis der 1 % - Wohnungsstichprobe 1993⁴¹ zeigt, dass die Summe der Flächen aller Grundstücke mit Wohnhäusern in etwa der Summe der Gebäude- und Freiflächen (GFF) für Wohnen plus Mischnutzungen plus Landwirtschaft aus der Flächenerhebung von 1993 (vom 31.12.1992) entspricht. Beide Summen liegen in der Größenordnung von 1,4 Mio. ha. Die Daten aus der Statistik für Grundstücke mit Wohnhäusern sind also durchaus mit den Daten der Flächenerhebung konsistent.

Die Pro-Kopf-Ausstattung der Bevölkerung mit Siedlungs- und Verkehrsfläche (SV-Fläche) hat bundesweit vom Beginn des Jahres 1993 bis zum Ende des Jahres 2000 zugenommen, von 497,7 m² pro Einwohner um 36,4 m² auf 534,1 m² pro Einwohner. Dabei verläuft die Entwicklung in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich (vgl. Abbildung 2-5):

Abbildung 2-5 Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner (Zeitreihe)



In den neuen Bundesländern (NBL) nahm im o.g. Zeitraum (1993 – 2000) die SV-Fläche pro Kopf im Mittel um 93 m²/EW zu von 543,8 auf 636,8 m²/EW. Die hohe Zunahme der SV-Fläche pro Kopf ist hier sowohl auf die Inanspruchnahme neuer Flächen als auch auf die Abnahme der Bevölkerung durch Abwanderung zurückzuführen. Dabei variiert die Zunahme der SV-Fläche pro Kopf zwischen 72 m²/EW in Brandenburg (Brb), das seinen Bevölkerungsstand in etwa halten konnte, und 147 m²/EW in Sachsen-Anhalt (SAH), das massive Bevölkerungsverluste zu verkraften hatte.

Die SV-Fläche pro Kopf in den alten Bundesländern (ABL) wuchs im o. g. Zeitraum (1993 – 2000) dagegen nur um 24 m²/EW von 486,7 auf 511,0 m²/EW.

⁴⁰ Im Jahr 1989 gab es in Deutschland noch etwa 720.000 landwirtschaftliche Betriebe, in den alten Ländern oft Familienbetriebe. Diese Zahl ist im Jahr 2000 auf etwa 460.000 gesunken.

⁴¹ Im Rahmen des Mikrozensus führt das Statistische Bundesamt alle 4 Jahre eine vertiefende Erhebung über die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum durch. Hierbei wurden Daten zu den Wohngebäuden, den Wohngrundstücken und dem Wohnungen erhoben.

In den alten Ländern hatte zuvor, im Zeitraum zwischen Beginn 1989 und Ende 1992, die SV-Fläche pro Kopf der Bevölkerung - bedingt durch die massive Bevölkerungszuwanderung in diesem Zeitraum - sogar abgenommen (im Mittel um 11 m²/EW). In den folgenden vier Jahren nahm die SV-Fläche pro Kopf im Mittel fast um den gleichen Betrag wieder zu (9 m²/EW) und zwischen Beginn des Jahres 1997 und Ende des Jahres 2000 wuchs sie im Mittel um weitere 15 m² pro Einwohner.

Insgesamt nahm zwischen 1989 und 2000 die SV-Fläche pro Einwohner um 13 m² zu. Dabei gab es auch in der Entwicklung der alten Länder Unterschiede (vgl. Abbildung 2-5):

- Zwischen 1989 und 2000 ist Bayern mit einer Zunahme von 34 m²/EW unter den alten Ländern Spitzenreiter im Zuwachs der SV-Flächen pro Kopf der Bevölkerung. Allerdings ist einzuräumen, dass Bayern von einem niedrigen Niveau aus gestartet ist und auch heute noch - im Vergleich zu anderen alten Ländern mit ähnlicher Bevölkerungsdichte (z.B. Niedersachsen) - pro Einwohner relativ wenig SV-Fläche beansprucht. Zwischen 1989 und 1992 - auf dem Gipfel der Zuwanderungswelle, von der Bayern im übrigen besonders stark profitierte – sank in Bayern die SV-Fläche pro Kopf um 11 m², das entspricht dem Durchschnitt der alten Länder. In den folgenden Jahren von 1993 bis zum Jahr 2000 nahm die SV-Fläche in Bayern pro Kopf um 46 m²/EW zu, das ist fast das Doppelte des durchschnittlichen Zuwachses der alten Länder (24 m²/EW) in diesem Zeitraum.
- Einen Zuwachs der SV-Fläche pro Einwohner zwischen 1988 und 2000 verzeichneten auch die Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Bremen.
- In Hamburg, Hessen und Rheinland-Pfalz wurde hingegen mit SV-Flächen relativ sparsam gewirtschaftet, so dass die zuwanderungsbedingte Abnahme der SV-Fläche pro Kopf zu Anfang der 90er Jahre bis zum Ende des Jahres 2000 noch nicht wieder aufgeholt wurde. In Baden-Württemberg wurde im Jahr 2000 gerade wieder der alte Stand des Jahresendes 1988 erreicht⁴².

Seit dem Jahr 2001 wirkt sich bei der Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen der Konjunkturunbruch dämpfend aus. In den alten Ländern steigt seither die Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Kopf langsamer an. In den neuen Ländern hingegen beschleunigt sich der Anstieg der SV-Fläche pro Kopf, weil sich die Abwanderung aus den neuen Ländern weiter verstärkt hat.

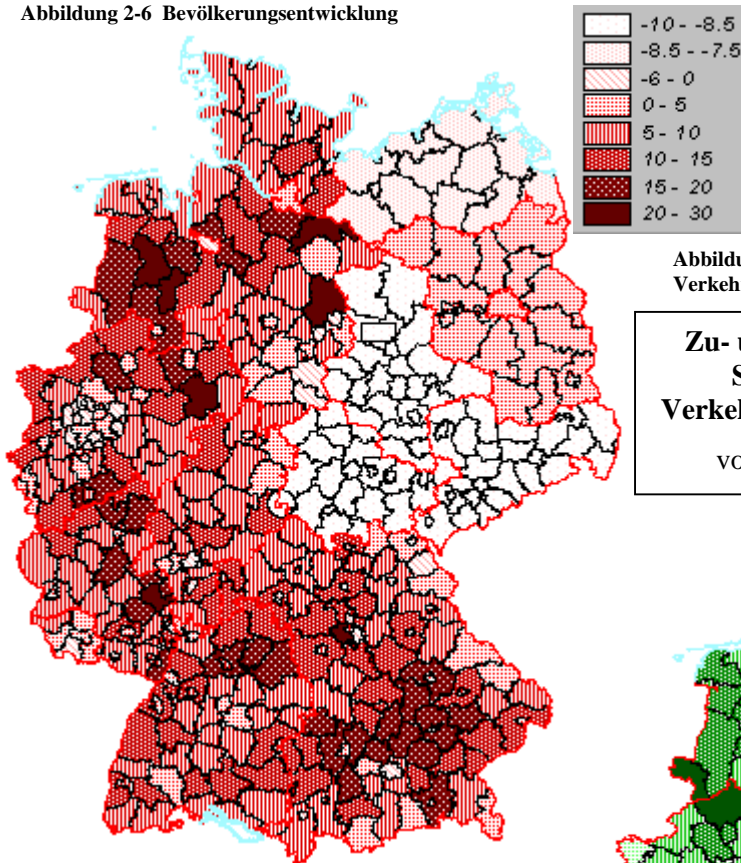
Die nachstehenden Abbildungen zeigen jeweils für den Zeitraum von Ende 1988 bis Ende 1996 die **prozentuale Veränderung der Wohnbevölkerung** (Abbildung 2-6) und das **prozentuale Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen** (Abbildung 2-7). In den alten Ländern wird in regionaler Differenzierung (Kreise und kreisfreie Städte) dargestellt, in den neuen Ländern - mangels im UBA verfügbarer differenzierter Daten – erfolgt die Darstellung auf Ebene der Länder⁴³.

Darüber hinaus zeigt Abbildung 2-8 **die Differenz zwischen diesen beiden Größen**, d.h. es wird der Überschuss oder das Defizit des Flächenwachstums gegenüber der Bevölkerungsentwicklung dargestellt. Ein besonders hohes überschüssiges Flächenwachstum zeigt sich in den neuen Ländern, aber auch in den altindustrialisierten Regionen der alten Länder, in den ehemaligen „Zonenrandgebieten“ und in vielen Regionen an der bayerischen Landesgrenze.

⁴² Inwieweit in einigen Bundesländern ein sparsamer Umgang mit Siedlungsfläche durch den Umstand erleichtert wurde, dass durch den Abzug ausländischer Soldaten militärische und zivile Objekte für neue Nutzungen frei wurden, kann mangels Daten nicht im Einzelnen untersucht werden.

⁴³ Für 1989 – 1993 Schätzung auf der Basis des Zeitraums von Beginn 1993 bis Ende 1996

Abbildung 2-6 Bevölkerungsentwicklung



Zu- und Abnahme der Bevölkerung in Prozent
von 1988 bis 1996

Abbildung 2-7 Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen

Zu- und Abnahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Prozent
von 1988 bis 1996

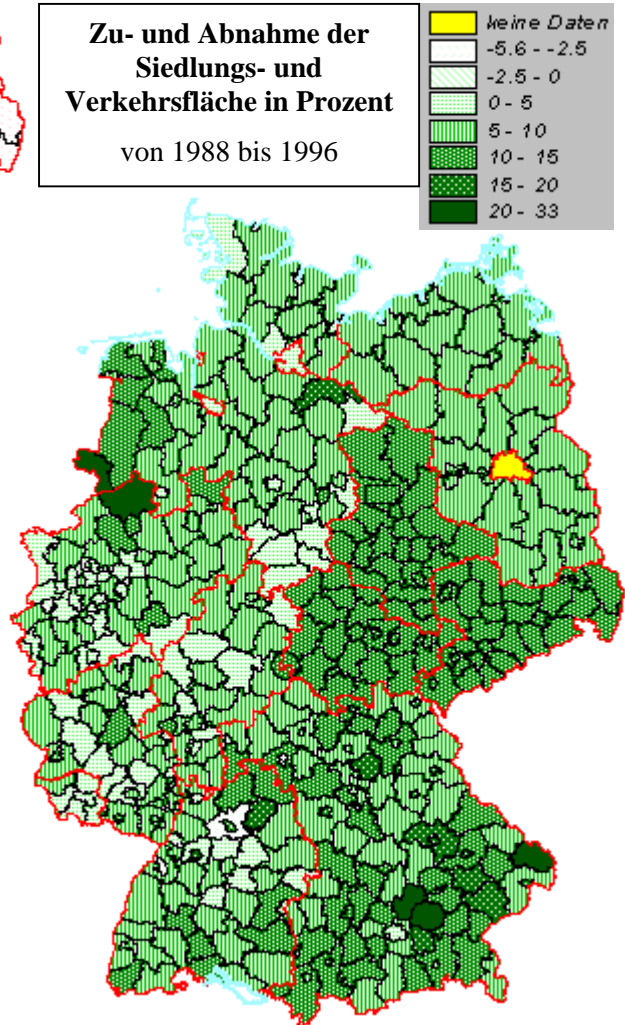
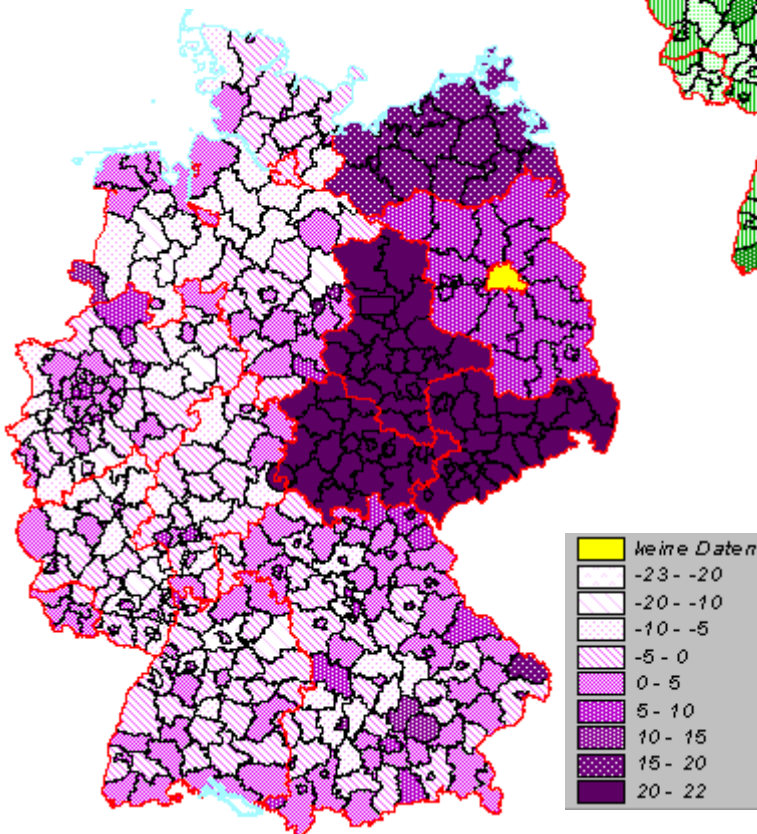


Abbildung 2-8 Überschüssiges Flächenwachstum



Differenz zwischen dem Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen und der Bevölkerungsentwicklung in Prozentpunkten

im Zeitraum von 1988 bis 1996

Je dunkler eine Region dargestellt ist, desto stärker übersteigt das Wachstum der SV-Flächen den durch Bevölkerungswachstum entstandenen Mehrbedarf an SV-Fläche oder desto stärker wächst die SV-Fläche trotz schrumpfender Bevölkerung.

Die aufgezeigten Trends zur Entwicklung der Bevölkerung sowie der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Relation zur Bevölkerung haben sich im Zeitraum von 1997 bis zum Ende des Jahres 2000 im Großen und Ganzen kontinuierlich fortgesetzt – bei gedämpfter Migration und beschleunigtem Siedlungsflächenwachstum. Für den Zeitraum nach 2000 liegen keine regionalen Daten vor.

Die nachstehenden Graphiken sind dem *Raumordnungsbericht 2000 des Bundesamtes für Bauwesen und Städtebau, Seiten 231 ff.*, entnommen.

Die Graphik in Abbildung 2-9 zeigt die Summe der finanziellen Förderung durch verschiedene Wirtschafts- und Infrastrukturförderprogramme des Bundes und der EU pro Kopf der Bevölkerung im Zeitraum von 1991 und 1998. Die Förderung summiert sich in einzelnen Bundesländern auf bis zu 60.000 DM (30.000 EURO) pro Einwohner (d.h. knapp 4000 EURO pro Einwohner und Jahr).

Die Karten in Abbildung 2-10 bis Abbildung 2-12 zeigen die räumlichen Abgrenzungen Fördergebiete für ausgewählte Förderprogramme in regionaler Differenzierung (Kreisfreie Städte und Landkreise). Dabei ist in Abbildung 2-11 und Abbildung 2-12 ebenfalls die Höhe der Förderung pro Kopf der Bevölkerung dargestellt, während Abbildung 2-10 lediglich die Gebietsabgrenzung für bestimmte Fördertatbestände zeigt.

Es gibt nur sehr wenige Gebiete in Deutschland, die nicht - mit entsprechender Begründung - durch ein oder mehrere Förderprogramme bedacht werden. So bildeten z.B. das südwestliche Bayern und Baden-Württemberg Förderschwerpunkte für das ERP-Innovationsprogramm der EU von 1996 bis 1998 (vgl. Abbildung 2-12). Im Vergleich zu anderen Förderprogrammen ist dieses Programm allerdings relativ niedrig dotiert. Die Förderung erreichte nur 50 EURO (100 DM) pro Einwohner im Jahr 1997.

Andere Programme bedenken vor allem die neuen Länder sowie in den alten Ländern die ehemaligen Zonenrandgebiete, die Grenzgebiete zu den MOE-Staaten sowie altindustrialisierte Gebiete. Diese Regionen wurden oder werden von mehreren hochdotierten Förderprogrammen gleichzeitig abgedeckt, u.a. durch diverse Förderprogramme aus der EU (vgl. Abbildung 2-10) und durch das Gemeinschaftsprogramm des Bundes und der Länder zur regionalen Wirtschaftsförderung (**GRW**). So wurden im Jahr 1997 in manchen Regionen allein 1000 EURO und mehr pro Einwohner zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft ohne Fremdenverkehr ausgereicht (Abbildung 2-11). Dabei gelten auch Regionen in Bayern in den nördlichen und östlichen Randgebieten als benachteiligt und förderfähig. Sie haben bereits und werden auch künftig noch erhebliche Mittel sowohl aus Strukturförderprogrammen als auch aus dem Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) erhalten. In der Summe ist das Land Bayern hinsichtlich der absoluten Höhe der Förderung Spitzenreiter, wenn auch nicht pro Kopf der Bevölkerung.

Wenn es sich auch nicht im strengen Sinne beweisen lässt, so ist zumindest naheliegend, dass all diese Förderprogramme zusätzliche Mittel für flächenzehrende Aktivitäten bereitstellen (z.B. Wegebau, Tiermastanlagen, gewerbliche Anlagen, gewerbenahe Infrastruktur).

Als Indiz für diese Vermutung könnte gelten, dass es grobe Ähnlichkeiten gibt zwischen den Konturen der hochdotierten Fördergebiete in Abbildung 2-10 und Abbildung 2-11 und den Konturen der Gebiete mit „überschüssigem Flächenwachstum“, d.h. mit einem übermäßigen Wachstum der SV-Flächen, das nicht durch das starke Bevölkerungswachstum erklärt werden kann (vgl. Abbildung 2-8).

In Abschnitt 3.1.1.3.2.2.5 „Reform der regionalen Wirtschaftsförderung nach dem Erfüllungsgrad von raumordnerischen Grundsätzen und Zielen“ wird das Thema „Förderung der Flächeninanspruchnahme mit öffentlichen Geldern“ im Hinblick auf die Verwendung der Fördermittel für die Neuerschließung von Industrie- und Gewerbegebieten in Relation zum Brachflächenrecycling mit weiteren Daten untersucht.

Fazit: Die „Flächenwirksamkeit“ von Wirtschafts- und Agrarförderprogrammen sollte insgesamt näher untersucht werden.

Abbildung 2-9 Raumwirksame Fördermittel 1991 bis 1998

Raumwirksame Fördermittel 1991 bis 1998

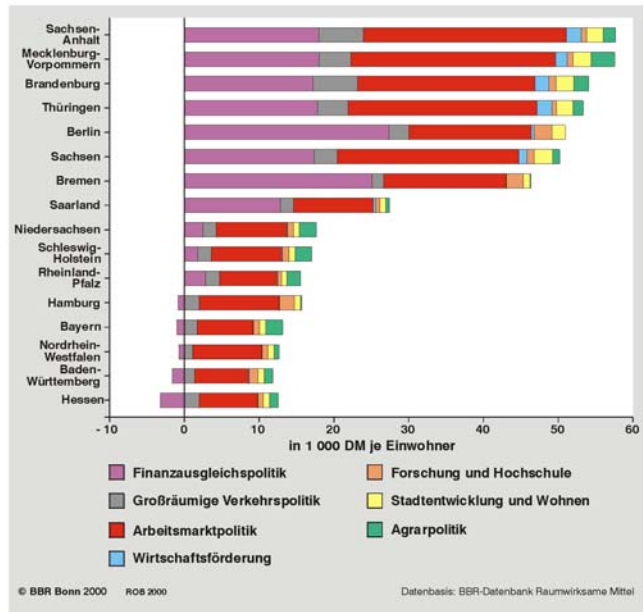
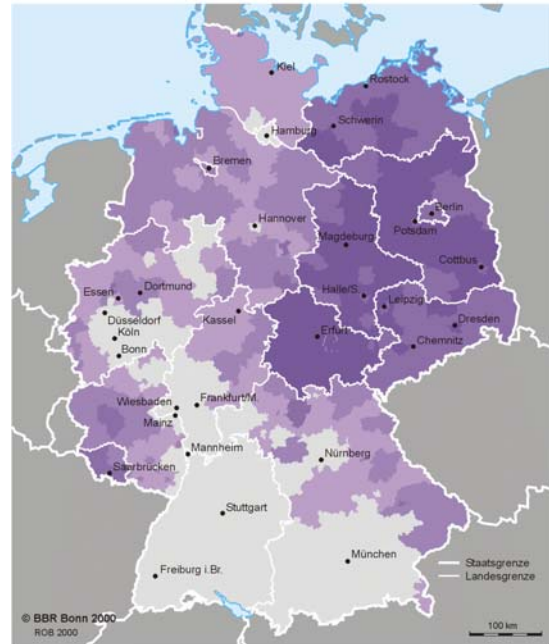
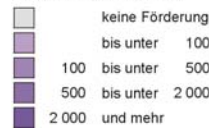


Abbildung 2-11 GRW – Förderung der gewerblichen Wirtschaft

GRW - Förderung der gewerblichen Wirtschaft



Fördermittel aus dem GRW-Programm zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft (ohne Fremdenverkehr) 1991-1998 in DM je Einwohner 1997

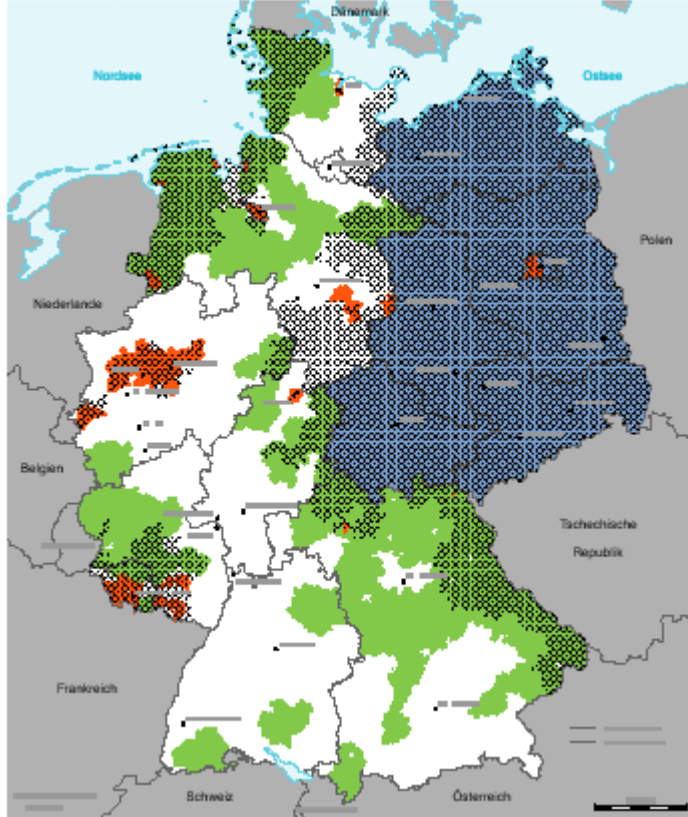


Kreise, Stand 1.1.1996

Datenbasis: Laufende Raumbearbeitung des BBR

Abbildung 2-10 Fördergebiete der EU 1994 - 1999

EU - Fördergebiete 1994-1999

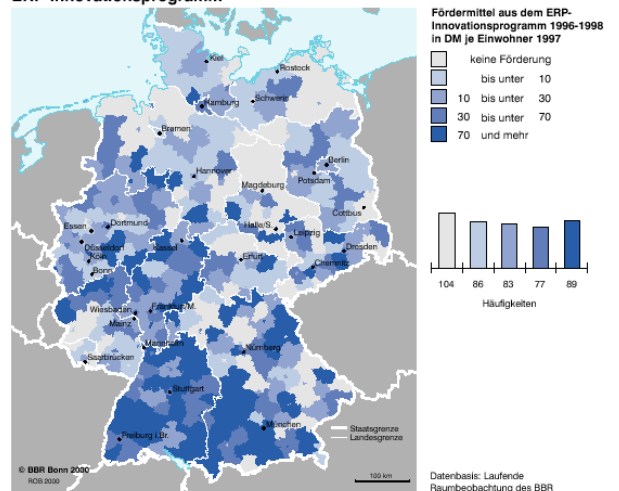


Gebiete des europäischen Fonds für regionale Entwicklung

- Ziel - 1 - Gebiete (Regionen mit Entwicklungsrückstand)
- Ziel - 2 - Gebiete (Industriegebiete mit rückläufiger Entwicklung)
- Ziel - 5 - Gebiete (ländliche Gebiete)
- Gebiete der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ in gemeinschaftscharfer Abgrenzung am 1.1.1997

Abbildung 2-12 ERP-Innovationsprogramm 1996 - 1998

ERP-Innovationsprogramm



2.2.4. Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland seit 1989 differenziert nach Nutzungsarten

Künftig ist für die Flächenerhebung – wie auch bereits in den Jahren 1988, 1992, 1996 und 2000 - alle vier Jahre eine fein differenzierte Erfassung der Flächennutzungen vorgesehen (die nächste zum 31.12.2004). Zusätzlich erfolgt künftig in den dazwischenliegenden Jahren eine Erfassung der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach den Grobkategorien „Gebäude- und Freiflächen“, „Betriebsflächen ohne Abbauand“, „Erholungsflächen“, „Friedhöfe“ und „Verkehrsflächen“.

Nicht für alle Bundesländer liegen fein differenzierte Angaben zur jeweiligen Nutzung der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Unterkategorien vor. In der Vergangenheit haben sich ein Teil der Länder auf die Erfassung der Grobkategorien beschränkt, sind aber bei späteren Erhebungen zu einer feiner differenzierten Erfassung übergegangen. Das erschwert Vergleiche zwischen den Ländern und Trendaussagen im Zeitverlauf. Hochrechnungen auf Bundesebene oder für alte und neue Länder und die Erstellung von aussagefähigen Zeitreihen sind jedoch für bestimmte Fragestellungen mit vertretbarer Fehlerquote⁴⁴ durchführbar.

2.2.4.1. Trends fein differenziert nach Nutzungsarten, 1996 bis 2000

Im Jahr 2000 lagen für 10 Bundesländern Daten zur Siedlungs- und Verkehrsfläche in feiner Differenzierung nach Nutzungsarten vor, in zwei weiteren Bundesländern wurden innerhalb der Gebäude- und Freiflächen (GFF) immerhin die Kategorien Wohnen und Industrie-/Gewerbe getrennt erhoben (vgl. Abbildung 2-2). Auf dieser Basis hat das UBA für das Jahr 2000 eine Hochrechnung für das gesamte Bundesgebiet zur Aufteilung der Flächennutzungen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen in feiner Differenzierung nach Nutzungsarten durchgeführt. Zudem wurde retrospektiv die Aufteilung der Fläche auf Nutzungsarten zum Ende des Jahres 1996 sowie die Zu- oder Abnahme der jeweiligen Flächennutzungen von 1996 bis 2000 in feiner Differenzierung hochgerechnet (vgl. Tabelle 2-4).

Da der Zeitraum von 1996 bis 2000 in einer Periode der Hochkonjunktur liegt, ist die Flächeninanspruchnahme höher als im Zeitraum davor und in den darauffolgenden Jahren 2001 und 2002. Für die Jahre 2001 und 2002 liegen keine Daten in feiner Differenzierung nach Nutzungsarten vor, in den Jahren vor 1996 nur für wenige Bundesländer. Dennoch ist es möglich, mithilfe der Wohnungsbaustatistik innerhalb der Gebäude- und Freiflächen nach Wohnungsbau und Nichtwohnungsbau zu trennen und eine Schätzung der konjunkturbedingten Entwicklung der Flächeninanspruchnahme dieser Nutzungen für die 14 Jahre zwischen 1988 und 2002 vorzunehmen. Hierauf wird in Abschnitt 2.2.4.2 näher eingegangen.

Bundesweit dominierte 1996 innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen (SV-Flächen) die Nutzung als Siedlungsfläche mit etwa 60 %, wovon mit 52 % der SV-Flächen der größte Teil auf die Gebäude- und Freiflächen (GFF) entfiel und davon etwa die Hälfte (24 % der SV-Flächen) auf reine Wohnnutzung. Wohnungen befinden sich auch in den Gebäuden für die Land- und Forstwirtschaft und in gemischt genutzten Gebäuden, so dass insgesamt rund 34 % der SV-Fläche auch dem Wohnen diente.

Am Wachstum der SV-Flächen von insgesamt 129,2 ha pro Tag zwischen 1996 und 2000 waren die Siedlungsnutzungen überproportional beteiligt mit 106,4 ha pro Tag. 82,4 % des Wachstums der SV-Fläche entfällt auf Siedlungsnutzungen bei einem Anteil der Siedlungsnutzungen am Bestand der SV-Flächen von 60 %.

⁴⁴ Zu Methodik, Datengrundlagen und Fehlermargen der Hochrechnungen und Zeitreihen vgl. Abschnitt 2.2.4.2.2

Dagegen wächst die Verkehrsfläche mit 22,8 ha pro Tag sowohl absolut als auch relativ langsamer als die Siedlungsfläche. Die Verkehrsfläche bestreitet 17,6 % des Wachstums der SV-Fläche bei einem Anteil am Bestand der SV-Flächen von 40 %.

Der Anteil der Verkehrsfläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche betrug zum Ende des Jahres 1996 rund 40 %, davon etwa 90 % als Fläche für den Straßenverkehr. Von der Straßenverkehrsfläche entfallen etwa 62 % auf Straßen, Plätze sowie Verkehrsbegleitflächen und immerhin 38 % auf Wege z.B. für die Land- und Forstwirtschaft oder die Naherholung.

In den 4 Jahren zwischen dem Ende des Jahres 1996 und dem Ende des Jahres 2000 nahmen die Verkehrsflächen kontinuierlich um 22,8 ha pro Tag zu, davon 22,1 ha pro Tag für den Straßenverkehr.

Bahnflächen zeigten in den meisten Bundesländern eine abnehmende Tendenz (bundesweit um 0,2 ha pro Tag); die übrigen Verkehrsflächen (insbesondere Luftverkehr) nahmen um 0,8 ha pro Tag zu.

Das Netz der klassifizierten Straßen (BAB, Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) wuchs in den 5 Jahren von Beginn des Jahres 1993 bis zum Beginn des Jahres 1998 durch Neubau um etwa 1.600 km⁴⁵. Die damit verbundene Landschaftszerschneidung wurde durch das Umweltbundesamt untersucht. Im Zusammenhang mit nationalen Nachhaltigkeitszielen wurden darauf aufbauend bereits erste Vorschläge für Indikatoren, Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente zur Begrenzung der Zerschneidung der Landschaft unterbreitet.

Der Bund wendet pro Jahr etwa 5 Mrd. EURO für Neubau, Ausbau und Unterhalt der Bundesfernstraßen auf, davon etwa die Hälfte für Neubau und Ausbau. Überschlägig gerechnet trägt der Neubau von Bundesfernstraßen in der Größenordnung von mehr als 2 ha pro Tag zum Wachstum der Verkehrsflächen bei, davon rund 1 ha pro Tag allein für den Neubau von Autobahnen.

Insgesamt verteilt sich der Zuwachs der Flächen für den Straßenverkehr (vgl. Abschnitt 3.5.3.3) auf

- die Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete (ca. 10 ha pro Tag, vgl. Fußnoten 50 und 51),
- den Bau und Ausbau von Wegen (mindestens 7 ha pro Tag),
- den Neubau der Bundesfernstraßen (mehr als 2 ha pro Tag)
- den sonstigen Neubau nichtklassifizierter Straßen sowie den Ausbau (Verbreiterung) von Straßen aller Art einschließlich der Bundesfernstraßen (insgesamt maximal weitere 3 ha pro Tag).

Im Folgenden soll das Ergebnis der o.g. Hochrechnung zu Nutzung und Wachstum der **Siedlungsflächen** im Zeitraum von Beginn des Jahres 1997 bis zum Ende des Jahres 2000 weiter untersetzt werden (vgl. auch Tabelle 2-4).

Am Zuwachs der Siedlungsflächen haben die reinen **Wohnbauflächen** mit 49 ha pro Tag einen deutlich überhöhten Anteil (38 % des Wachstums der SV-Fläche bei einem Anteil am Bestand von 24 %), während **Mischflächen mit Wohnen** bundesweit abnehmen und **landwirtschaftliche Gebäude- und Freiflächen** (GFF) deutlich hinter dem allgemeinen Wachstum zurückbleiben. Das Wachstum der Wohnbauflächen und seine Ursachen im Zeitverlauf wird in Abschnitt 2.2.5 näher analysiert.

Tabelle 2-4 Anteil unterschiedlicher Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1996 und 2000 und an deren Zuwachs

⁴⁵ Daten aus Verkehr in Zahlen, jedoch korrigiert durch UBA unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in der Tendenz immer mehr - ehemals klassifizierte - Straßen zu Gemeindestraßen abgestuft werden. Durch die Abstufung von klassifizierten Straßen wächst nämlich das Netz der überörtlichen Straßen lt. Statistik langsamer als der tatsächliche Zuwachs des überörtlichen Straßennetzes durch Straßenneubau beträgt. Die abgestuften, aber weiterhin existierenden überörtlichen Straßen wurden bei der Betrachtung der Landschaftszerschneidung mitberücksichtigt.

Anteil von Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1996 u. 2000 und an deren Zuwachs				
<i>(zeitreihengerecht hochgerechnet, Basis: Länder mit Angaben zu allen Nutzungsarten)</i>	Bund 1996	Bund 2000	Zuwachs d. SV-Fläche Bund 1997 bis 2000	
	Anteil an der SV-Fläche vom 31.12. 1996 [%]		Anteil am Zuwachs der SV-Fläche [%]	Zuwachs der SV-Fläche [ha pro Tag]
Nutzung				
GFF Land- und Forstwirtschaft	8,1	8,2	0,5	0,6
GFF Wohnen	23,8	25,5	37,9	49,0
GFF Mischnutzung (mit Wohnen)	1,6	1,6	-0,2	-0,2
GFF öffentliche Zwecke	2,9	3,1	4,0	5,2
GFF Handel, Dienstleistungen	1,3	1,7	8,5	11,0
GFF Gewerbe und Industrie	8,7	8,7	0,6	0,8
GFF zu Verkehrsanlagen	0,4	0,5	1,5	1,9
GFF zu Versorgungsanlagen	0,4	0,4	0,8	1,0
GFF zu Entsorgungsanlagen	0,2	0,3	1,0	1,3
GFF Erholung	0,9	1,0	3,4	4,4
Freifläche (GFF ungenutzt)	3,0	3,3	7,3	9,4
Restliche Nutzungen	0,9	0,7	-4,7	-6,1
Summe Gebäude- und Freiflächen	52,2	54,9	60,6	78,3
BF Halde	0,3	0,3	1,1	1,4
BF Lagerplatz	0,4	0,4	1,2	1,5
BF Versorgungsanlage	0,1	0,2	0,5	0,6
BF Entsorgungsanlage	0,4	0,5	2,5	3,2
BF für Erweiterungen (ungenutzt)	0,1	0,2	1,1	1,4
BF Rest	0,1	0,1	-0,3	-0,4
Summe Betriebsfläche o. Abbauland	1,5	1,7	5,9	7,7
EF Sportfläche	1,9	2,2	5,6	7,3
EF Grünanlage	3,2	3,5	8,0	10,3
EF Campingplatz	0,2	0,2	0,3	0,4
EF Rest Erholungsfläche	0,4	0,4	1,1	1,4
Summe Erholungsfläche	5,6	6,3	15,1	19,5
Friedhöfe	0,8	0,8	0,8	1,0
Summe Siedlungsfläche	60,1	63,8	82,4	106,4
Summe Verkehrsfläche	39,9	40,7	17,6	22,8
[%]	100,0	104,5	100,0	129,2
Siedlungs- und Verkehrsfläche [ha]	4.205.176 ha	4.393.906 ha		

Hoch scheint auch der Anteil der **Erholungsflächen** (Freiflächen für die Erholung (**EF**), d.h. Grünflächen, Sportflächen, Campingplätze) am Wachstum der registrierten Siedlungsflächen mit 19,5 ha pro Tag. Überproportional wuchsen aber auch die registrierten **Gebäude-, Frei- und Betriebsflächen für Ver- und Entsorgungsanlagen** mit insgesamt 6 ha pro Tag, was für eine derart spezialisierte Nutzungsart durchaus beachtlich scheint (vgl. Tabelle 2-4). In beiden Kategorien sind die neuen Länder stark überproportional am Wachstum beteiligt. Auf die Phänomene in den neuen Ländern, die – wie sich aus der Analyse der Zeitreihen erschließt - zumindest teilweise auch auf statistischen Artefakten beruhen, wird in Abschnitt 2.2.4.2.1 näher eingegangen.

Mit insgesamt 11,8 ha pro Tag tragen **gewerbliche Nutzungen** ebenfalls signifikant zur Zersiedelung bei. Bei den gewerblichen Flächen dominiert im Bestand noch die Nutzung „**Gewerbe / Industrie**“, während beim Zuwachs die Nutzungen „**Handel und Dienstleistungen**“ hervortreten. Das Verhältnis von produzierendem Gewerbe zu Dienstleistungsgewerbe kehrt sich also zwischen dem Bestand und dem Zuwachs der gewerblichen Flächen tendenziell um (vgl. Tabelle 2-4). Dies ist symptomatisch für den wirtschaftlichen Strukturwandel, vor allem in den neuen Ländern.

2.2.4.1.1. Ausweitung der Siedlungsbrachen

Während in den alten Ländern die Flächen für Handel und Dienstleistungen ebenso gewachsen sind wie die Flächen für Industrie und Gewerbe, nimmt in den neuen Ländern vor allem die industriell-gewerbliche Fläche, ausgehend von einem hohen Niveau, rapide ab. Es scheint plausibel, dass diese aufgelassenen altindustriellen Flächen nicht sofort wiedergenutzt werden, sondern sie fallen zunächst brach (vgl. Tabelle 2-5). Dies entspricht auch dem Augenschein vor Ort.

Eine eher optimistische Schätzung der Entwicklung der Siedlungsbrachen in den neuen Ländern anhand der Entwicklung in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern ergibt einen Zuwachs um mindestens 7 ha pro Tag. Unter Berücksichtigung der Entwicklung in den alten Ländern erhält man eine hochgerechnete Zunahme der innerörtlichen Brachflächen bundesweit um mindestens 9 ha pro Tag (vgl. auch Tabelle 2-4 und Tabelle 2-5), wobei der größte Anteil auf die neuen Länder entfällt.

Nach Hochrechnungen des Statistischen Bundesamtes im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung⁴⁶ wird die bundesweite Zunahme der innerörtlichen Brachflächen für den Zeitraum von 1993 bis 2000 noch höher, auf 12,7 ha pro Tag, geschätzt.

Tabelle 2-5 Zu- oder Abnahme von Siedlungsflächen für die Wirtschaft sowie von innerörtlichen Brachflächen (*GFF ungenutzt*)

Zu- oder Abnahme von Siedlungsflächen für die Wirtschaft sowie von ungenutzten innerörtlichen Gebäude- und Freiflächen (<i>GFF ungenutzt</i>)			
Nutzungsart	Alte Bundesländer ohne Berlin (Hochrechnung)	Brandenburg und Mecklenburg – Vorpommern	Neue Bundesländer ohne Berlin (Hochrechnung)
	[ha pro Tag]		
Handel/Dienstleistung	+ 8,1	+ 1,4	+ 2,8
Industrie-/Gewerbe	+ 8,1	- 5,6	- 7,0
Brachfläche (<i>GFF ungenutzt</i>)	+ 2,1	+ 4,9	+ 7,1
Summe	18,5	0,7	+ 2,9

⁴⁶ Umwelt, Umweltproduktivität, Bodennutzung, Wasser, Abfall; Statistisches Bundesamt 2003

2.2.4.1.2. *Neubau auf der „grünen Wiese“ vs. Innenentwicklung – Trends für Wohnen und andere bauliche Nutzungen*

Zwecks Wohnungsbau werden nicht selten vorhandene Wohngrundstücke geteilt und baulich nachverdichtet. Zudem wurden im letzten Jahrzehnt in einer ganzen Reihe von Wohnungsbauprojekten innerörtliche Brachflächen revitalisiert und einer neuen Nutzung zugeführt. Die Tatsache, dass in letzter Zeit Wohnungsbau z.T. im Innenbereich verwirklicht werden konnte, heißt aber nicht zwingend, dass damit in der Gesamtbilanz wirklich Siedlungsfläche „gespart“ worden ist. Angesichts eines anhaltenden Siedlungsflächenwachstums, das sich auch bei schlechter Konjunktur fortsetzt und in Zeiten der Hochkonjunktur insgesamt gut 106 ha pro Tag betrug, davon allein 78 ha pro Tag für Gebäude und Freiflächen (GFF), scheint Jubel über die Erfolge der Innenentwicklung jedenfalls verfrüht.

Für Wohnen wurde im Zeitraum von 1997 bis 2000 eine Fläche von mindestens 39 und höchstens 49,0 ha pro Tag zusätzlich in Anspruch genommen und auch tatsächlich bebaut. Im Abschnitt 2.2.5.1 wird die Obergrenze anhand von Hochrechnungen auf der Basis der Wohnungsbaustatistik und die Untergrenze anhand der Ergebnisse der Untersuchung **BASIS II**⁴⁷ in weiteren Einzelheiten belegt. Wie aus **BASIS II** hervorgeht, sind etwa 30 % (in Kernstädten 40 %) der Flächen, die für Wohnungsneubau zusätzlich genutzt werden, keine „neuen“ Flächen auf der grünen Wiese, sondern Siedlungsflächen, die ehemals anders genutzt waren und nun für das Wohnen umgenutzt werden. Dabei wurde auch die Nachverdichtung durch Grundstücksteilung adäquat berücksichtigt.

Im Folgenden soll der sich abzeichnende Sachverhalt, dass derzeit in größerem Ausmaß innerörtliche Flächen zwecks Wohnungsbau umgenutzt oder nachverdichtet werden (Innenentwicklung), in seinen Wechselwirkungen mit anderen Nutzungsarten beleuchtet werden.

Tabelle 2-6 Änderung der Gebäude- und Freiflächen (GFF) für Wohnen u. Nicht-Wohnen im Innen- u. Außenbereich, 1997 - 2000

Zu- und Abnahme der Gebäude- und Freiflächen GFF für Wohnen und Nicht-Wohnen					
Innenentwicklung vs. Expansion im Außenbereich					
Zeitraum 1997 – 2000 [Angaben in ha pro Tag]					
Baugebiet	Gebäude- und Freiflächen (GFF)				
	Summe	davon Wohnen	davon Nicht-Wohnen		
			Summe	genutzt	Brache ⁴⁸
Außenbereich ⁴⁹	78,3	23 – 34,0	55,3 – 44,3	51 - 40	ca. 4
Innenentwicklung (= Nutzungsänderung)	0,0	16 – 15	(- 16) – (- 15) (Abnahme)	(- 21) – (- 20) (Abnahme)	ca. 5
Gesamt	78,3	39 – 49,0	39,3 – 29,3	30 - 20	ca. 9

⁴⁷ Stoffflussbezogene Bausteine für ein nationales Konzept der nachhaltigen Entwicklung – Verknüpfung des Bereiches Bauen und Wohnen mit dem komplementären Bereich Öffentliche Infrastruktur, Kurztitel: Nachhaltiges Bauen und Wohnen in Deutschland, Ökoinstitut, IOER und TU Dresden, im Auftrag des Umweltbundesamtes, 2003

⁴⁸ Die Aufteilung der ungenutzten Siedlungsbrachen auf den Innenbereich (alte Industriebrachen) und den Außenbereich (erschlossene, aber noch ungenutzte Gewerbeflächen) wurde in dieser Tabelle willkürlich und eher beispielhaft vorgenommen (Summe ca. 9 ha pro Tag). Differenzierte Daten liegen dazu nicht vor.

⁴⁹ Zusätzlich zu den hier aufgeführten Gebäude- und Freiflächen wird Verkehrsfläche bei der Entwicklung im Außenbereich Verkehrsfläche für Erschließungsstraßen benötigt.

In Tabelle 2-6 wurde vereinfachend davon ausgegangen, dass im Zeitraum von 1997 bis 2000 die Nutzungsänderungen im Innenbereich zugunsten des Wohnens im Wesentlichen innerhalb der Oberkategorie „Gebäude- und Freiflächen (GFF)“ ablaufen. Diese umfasst auch die Kategorie „GFF ungenutzt“ (= Brachflächen). Die Bandbreite der Zahlenwerte in dieser Tabelle bewegt sich in den Grenzen unterschiedlicher Annahmen zum Flächenbedarf für Wohnungsneubau (39 bis 49 ha) und unterschiedlichen Anteilen der Innenentwicklung am zusätzlichen Flächenbedarf des Wohnungsbaus (30 % bis 40 %).

Demnach ist Wohnen unter den Gebäudenutzungen absolut gesehen die Nutzung mit der größten Expansion insgesamt, die sich zwar im Innenbereich auf Kosten anderer Nutzungsarten ausbreitet, aber auch den Außenbereich⁵⁰ mit rund 30 ha pro Tag kräftig in Anspruch nimmt.

Demgegenüber weisen Nicht-Wohn-Nutzungen insgesamt eine geringere Expansion auf, verlagern sich aber mit rund 50 ha pro Tag stark in den Außenbereich⁵¹, wobei sie in der Gesamtbilanz Fläche im Innenbereich an das Wohnen abgeben.

Angesichts der Datenlage könnte man die Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich und die Umnutzungen von Flächen im Innenbereich auf zwei verschiedene Weisen deuten, die sich ggf. auch ergänzen können:

- Es findet eine Verdrängung weniger profitabler Grundstücksnutzungen (z.B. flächenintensives Gewerbe) durch die Nutzung Wohnen bzw. „Eigenheim“ statt. Für Ein- und Zweifamilienhausgrundstücke werden in der Regel wesentlich höhere Grundstückspreise gezahlt als für einfache Gewerbeflächen⁵², so dass sich eine „Veredelung“ der Gewerbegrundstücke aus betriebswirtschaftlicher Sicht quasi von selbst aufdrängt.
- Gewerbeneuansiedlungen oder Betriebserweiterungen werden durch reichliche Baulandangebote zu sehr niedrigen Preisen auf die grüne Wiese gelockt, so dass brachgefallene Gewerbeflächen im Innenbereich nicht mehr um Gewerbeansiedlungen konkurrieren können. Wenn die Bemühungen um die Neuansiedlung von Gewerbe scheitern, werden die Flächen im Innenbereich deshalb notgedrungen aufbereitet (d.h. z.B. geräumt und von Altlasten saniert, u.U. mithilfe öffentlicher Förderung) und dann für Wohnnutzungen umgewidmet.

Inwieweit man jeweils von Verdrängung von Nicht-Wohnnutzungen (z.B. Gewerbe) bei der Wiedernutzung brachgefallener Grundstücke sprechen muss oder inwieweit Wohnnutzung der einzige Ausweg war, um z.B. Gewerbebrachen überhaupt wieder halbwegs kostendeckend einer neuen Nutzung zuzuführen, hängt deshalb auch von den jeweiligen Gegebenheiten der regionalen Grundstücksmärkte für unterschiedliche Nutzungsarten ab. Wegen des überreichlichen Angebotes ist der Markt für Gewerbeflächen in vielen Regionen derzeit regelrecht zusammengebrochen, so dass in diesen Fällen wahrscheinlich die zweite Alternative entwicklungsbestimmend ist. Darauf deutet auch das Wachstum der innerörtlichen Brachflächen hin.

⁵⁰ Zur **Erschließung** der Wohngebiete im Außenbereich (ca. 30 ha, s. oben) werden zusätzlich ca. **7 ha pro Tag Straßenfläche** benötigt (Schätzung basierend auf der Methodik von BASIS II, vgl. auch Abschnitt 2.2.5.1.2).

⁵¹ Für die Neuerschließung von ca. 50 ha Nichtwohngebiete im Außenbereich werden zusätzlich ca. **3 ha pro Tag zusätzliche Straßenfläche** in Anspruch genommen (Schätzung des Umweltbundesamtes). Dabei wurde unterstellt, dass in Gewerbegebieten aufgrund größerer Parzellen die Dichte des Netzes der Erschließungsstraßen nur rund ein Drittel der Dichte des Straßennetzes in Wohngebieten beträgt. Das Ergebnis dieser Schätzung ist kompatibel mit dem Wachstum der Flächen für den Straßenverkehr insgesamt (ca. 22 ha pro Tag) und der Aufteilung dieses Wachstums auf unterschiedliche Ursachen (Wege, Bau klassifizierter Straßen, Erschließungsstraßen in Wohngebieten).

⁵² Die Tatsache, dass in den Stadtzentren der alten Länder auf dem Mietwohnungsmarkt und z.T. auch auf dem Markt für Eigentumswohnungen schon seit Jahren eine Verdrängung von Wohnen durch profitables, aber nicht großflächiges Dienstleistungsgewerbe stattfindet, widerspricht dem o.g. Trend nicht, sondern bestätigt die These, dass in einer Marktwirtschaft sich die Nutzung von Grundstücken bevorzugt in der Richtung ändert, in der Grundstückseigentümer Gewinne erzielen können.

Es liegt jedoch auf der Hand, dass die hohe Nachfrage nach Wohnbauland sich sofort auf den Außenbereich gerichtet hätte, wenn im Innenbereich keine Flächen frei geworden wären, so dass die insgesamt hohe Flächeninanspruchnahme des Wohnungsbaus ebenso kritisch zu beleuchten ist wie die Ausweitung der gewerblichen Flächen. Im Abschnitt 2.2.5 wird auf die Nutzungsart „Wohnen“ sowie auf Ursachen für die Ausweitung der Wohnflächen nochmals vertiefend eingegangen.

Fazit: Trotz der Erfolge der Innenentwicklung im Wohnungsbau wird in der Summe weitere Fläche im Außenbereich in Anspruch genommen. Deshalb müssen Bemühungen zum Flächensparen sowohl Wohnnutzungen als auch andere Nutzungen einbeziehen. Insbesondere das heutige Überangebot an Gewerbeflächen in vielen Regionen, das die Abwanderungsprozesse ins Umland und das Brachfallen weiterer Flächen im Innenbereich extrem begünstigt, sollte zu denken geben. Daraus sind Schlussfolgerungen für die künftige Gestaltung der Wirtschaftsförderung zu ziehen.

2.2.4.1.3. Ausweitung der Erholungsflächen in den alten Ländern

Die **Erholungsflächen** nahmen im Zeitraum zwischen 1997 und 2000 bundesweit um 19,5 ha pro Tag zu, die Fläche der Friedhöfe zusätzlich um 1 ha pro Tag (vgl. Tabelle 2-4 und Tabelle 2-7).

Eine weitere Differenzierung der **Erholungsflächen** nach Nutzungsarten ist in den alten Ländern möglich. In den neuen Ländern sind wegen Unsicherheiten in der statistischen Erhebungsmethodik keine weiterführenden Analysen angebracht⁵³.

In den alten Ländern wurden im Zeitraum von 1997 bis 2000 die **Sportflächen und Campingplätze** um rund 5 ha pro Tag und die **Grünflächen** um rund 7 ha pro Tag ausgeweitet. Die Zunahme der Erholungsflächen insgesamt lag in den alten Ländern bei rund 12 ha pro Tag, die Friedhofsflächen nahmen zusätzlich um 1 ha pro Tag zu (vgl. auch Tabelle 2-8).

Sportflächen und Campingplätze sind in der Regel zwar weitgehend unbebaut, aber dennoch sind die Böden hier mehr oder weniger stark durch Nutzungen denaturiert, so dass das Wachstum von Flächen für diese Nutzungsarten aus Umweltsicht nicht ganz unbedenklich ist.

Die bauplanungsrechtliche Festsetzung von **Grünflächen** kann hingegen auch dazu dienen, noch naturnahe Flächen im Außenbereich (§ 35 BauGB) vor den im Außenbereich privilegierten Vorhaben (z.B. Kiesabbau, Schweinemastanlagen) zu schützen und zu sichern. Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) schützt die planerische Festsetzung von Grünflächen – trotz möglicher zumindest teilweiser Denaturierungen der Fläche durch die Nutzer – zumindest vor Bebauung. Die Ausweisung von Grünflächen ist deshalb aus Umweltsicht zunächst positiv zu bewerten.

Allerdings könnte in der Praxis die Festsetzung von Grünflächen im Außenbereich, der dadurch zum planungsrechtlichen Innenbereich mutiert, die spätere Umwandlung der Fläche in Bauland erleichtern. Dem Vernehmen nach beplanen einige Kommunen ihr „Bauerwartungsland“ zunächst als Grünfläche und sichern es damit einstweilen vor „privilegierten Vorhaben“, um es dann bei Bedarf zu einem

⁵³ Nach neueren Erkenntnissen handelte es sich in den neuen Ländern bei dem rapiden Wachstum der Erholungsflächen um ca. 6 ha pro Tag z.T. um einen statistischen Artefakt, bedingt durch eine Umstellung der Erhebungsmethodik (vgl. Abschnitt 2.2.4.2.1, Fußnote 58).

Insofern ist bei einer Bewertung der Befunde in den neuen Ländern so lange Zurückhaltung angebracht, bis die Umstellung der Erhebungsmethodik der Flächenstatistik abgeschlossen ist. Entsprechendes gilt auch für die Betriebsflächen.

späteren Zeitpunkt in Bauland umwandeln zu können. Aus diesem Grunde könnte die Festsetzung neuer Grünflächen auch ein Indikator für die Bauland-Vorratspolitik der Gemeinden sein.

Die Festsetzung von Außenbereichsflächen als Grünflächen kann aber auch dazu dienen, Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bauplanungsrechtlich zu sichern. Die Neuausweisung von Grünflächen wäre in diesem Fall lediglich eine Folge der Ausweitung von Bauland.

In der Regel werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen allerdings auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgenommen und ihre Einstufung als Landwirtschaftsfläche ändert sich dadurch nicht. Sie tragen also meist zum Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen nichts bei.

Aufgrund von Fallstudien in den alten Ländern schätzt Fabian Dosch⁵⁴ (BBR), dass allenfalls ein Drittel bis ein Viertels des Zuwachses der **Grünflächen** in den alten Ländern auf der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung beruhen könnte. Bei einem Wachstum der Grünflächen in den alten Ländern um 7 ha pro Tag würden davon also rund **2 ha pro Tag für die Sicherung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** verwendet. Das sind etwa 28 % der neuen Grünflächen oder 17 % der neuen Erholungsflächen (inklusive Sportflächen und Campingplätze) oder 2 % des gesamten Zuwachses der Siedlungs- und Verkehrsflächen in den alten Ländern.

Fazit: Die Ausweitung von Erholungsflächen und insbesondere von Grünflächen in den alten Ländern, die Ursachen und - sofern es sich um bauplanungsrechtliche Festsetzungen von Grünflächen handelt - die damit verbundenen Intentionen sollten intensiver untersucht werden.

In den neuen Ländern ist zunächst abzuwarten, bis die Umstellung der Methodik der Datenerfassung abgeschlossen ist. Erst dann wird es möglich sein, Aussagen über die tatsächliche Zu- oder Abnahme von Erholungsflächen zu treffen und die Entwicklung zu bewerten.

⁵⁴ **Zitate aus einer fachlichen Diskussion mit Herrn Fabian Dosch (BBR), März 2003:**

„Der Ausgleich von Eingriffen findet meist zeitlich und räumlich entkoppelt statt, deshalb ist er maßnahmen- und nicht flächenbezogen und daher auch kaum flächenstatistisch zugänglich.“

„Nach einigen Fallstudien waren schätzungsweise ein Viertel bis ein Drittel der neuen Grünflächen Ausgleichsflächen. (vgl. hierzu auch: BBR 2003: Bauland- und Immobilienmärkte, Bericht 2003, Bonn. S. 84 und 100)“

“Regional auffällig ist (in der Flächenstatistik), dass der Quotient *Anstieg der Erholungsflächen zu Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsflächen* insbesondere in den Kernstädten und dem direkten Umland der Agglomerationsräume besonders hoch ist, d.h. in Agglomerationsräumen ist der Siedlungsflächenanstieg besonders durchgrünt“.

Interpretation durch UBA:

Diese Befunde könnten insgesamt dahingehend gedeutet werden, dass es in Ballungsgebieten mit Siedlungs- und sonstigem Nutzungsdruck für die Kommunen in der Tat sehr wichtig ist, Freiflächen bauplanungsrechtlich zu sichern - sei es als Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder sei es als Flächen für die Erholung (spätere Bebauung nicht ausgeschlossen) oder für eine Kombination von beidem.

In Regionen ohne Siedlungs- und sonstigem Nutzungsdruck bleiben die Freiflächen auch ohne planerische Sicherung mit hoher Wahrscheinlichkeit unberührt, eine bauplanungsrechtliche Sicherung ist nicht erforderlich. Dies erklärt auch die unterschiedlichen Anteile an Erholungsflächen an der Gesamtfläche in Stadtstaaten gegenüber Flächenländern (vgl. Abbildung 2-2).

2.2.4.2. *Mittelfristiger Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland seit 1989, grob differenziert nach Nutzungsarten*

2.2.4.2.1. *Trends seit 1989 (alte und neue Länder)*

Tabelle 2-7 zeigt die Trends beim Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen im 10-Jahres-Zeitraum zwischen dem Beginn des Jahres 1993 und dem Ende des Jahres 2002. Tabelle 2-8 zeigt die Entwicklungen getrennt nach den alten und neuen Bundesländern ohne Berlin, für die alten Länder auch für den Zeitraum von 1989 bis 1992. Die Unterteilung der Gebäude- und Freiflächen nach Wohnnutzungen und Nicht-Wohn-Nutzungen erfolgt auf der Basis einer Hochrechnungsvariante (HR Alternative I), die im Vergleich zu anderen Varianten nach derzeitigem Informationsstand als die wahrscheinlichste angesehen wird (vgl. Abschnitt 2.2.4.2.2.4).

Die Daten aus Tabelle 2-8 sind in Abbildung 2-13 auch graphisch dargestellt. Zusätzlich ist in die Abbildung eine grobe Schätzung⁵⁵ für die Entwicklung in den neuen Länder im Zeitraum von 1989 bis 1992 eingezeichnet.

In Abbildung 2-14 wird die zeitliche Entwicklung der Nutzungsarten nochmals differenziert nach einzelnen Bundesländern dargestellt, für die alten Länder seit 1989 und für die neuen Länder seit 1993.

In den **alten Ländern** beschleunigte sich das **Wachstum der Wohnbauflächen** rapide vom Ende des Jahres 1988 von 18 ha pro Tag zu Anfang der 1990er Jahre auf 33,5 ha pro Tag zur Mitte des Jahrzehnts. Der Zuwachs verharrte bis zur Jahrtausendwende auf hohem Niveau bei 36,4 ha pro Tag. In den Jahren 2001 und 2002 wurde der Zuwachs - im Gefolge der rückläufigen Baukonjunktur - wieder deutlich gedämpft⁵⁶. Die Neuinanspruchnahme von Flächen für Wohnungsbau fiel um ein Fünftel auf zuletzt 28,5 ha pro Tag im Jahr 2002.

In den **neuen Ländern** stieg das **Wachstum der Wohnbauflächen** – ausgehend von einem sehr niedrigen Wert zum Anfang der 90er Jahre - auf 7 ha pro Tag zur Mitte des Jahrzehnts und erhöhte sich bis zur Jahrtausendwende nochmals mit 12 ha pro Tag⁵⁷ fast um das Doppelte.

In den Jahren 2001 und 2002 halbierte sich die Flächenneuanspruchnahme durch Wohnungsbau wieder und fiel auf knapp 7 ha pro Tag zurück.

In **Gesamtdeutschland** beschleunigte sich das **Wachstum der Wohnbauflächen** im betrachteten 14-Jahres-Zeitraum von weniger als 20 ha pro Tag zu Beginn der 90er Jahre über 40 ha pro Tag zur Mitte des Jahrzehnts auf 49 ha pro Tag zur Jahrtausendwende.

Bis zum Jahresende 2002 fiel die Flächenneuanspruchnahme für Wohnen um mehr als ein Viertel auf 35 ha pro Tag zurück und liegt damit immer noch deutlich höher als zu Beginn der 90er Jahre.

In den **alten Ländern** war das **Wachstum der Gebäude- und Freiflächen (GFF) die nicht dem Wohnen dienen** (u.a. Gewerbeflächen, Flächen für Mischnutzungen, Flächen für öffentliche Zwecke)

⁵⁵ Für die **neuen Länder** liegen für den Zeitraum von 1989 bis 1992 keine Daten zur Entwicklung der SV-Flächen vor. Lediglich für die Flächeninanspruchnahme durch den Wohnungsbau konnte aufgrund der Bau- und Grundstücksstatistik eine Modellrechnung durchgeführt werden (vgl. Abschnitt 2.2.4.2.2 und 2.2.5.1).

Der dargestellte Verlauf für die übrigen Nutzungen beruht auf der Annahme, dass im Jahr der Wende noch keine und im ersten Jahr danach nur wenig Bautätigkeit stattfand, so dass bei aller Anstrengung – trotz des zügigen Starts der kommunalen Planungsaktivitäten und des staatlichen Verkehrswegebbaus ab Mitte des Jahres 1990 – von 1989 bis 1992 das Wachstum der gewerblichen Flächen und der Verkehrsflächen maximal nur zwei Drittel des Wachstums in den Jahren von 1993 bis 1996 erreichen konnte. Diese Zahlenangaben sind also eine Schätzung für die obere Grenze der möglichen Entwicklung in den neuen Ländern.

⁵⁶ Dies ist das Ergebnis einer Modellrechnung des Umweltbundesamtes auf der Basis der Wohnungsbaustatistik (vgl. Abschnitt 2.2.4.2.2.4), da GFF Wohnen zum 31.12.2001 und 31.12.2002 nicht separat erhoben wurde.

⁵⁷ Auch die Zeitreihe für die neuen Länder **vor** 1996 basiert auf einer wohnungsbaustatistischen Modellrechnung.

im Zeitraum von 1989 bis 2000 mit 23 bis 25 ha pro Tag nahezu konstant mit nur schwach sinkender Tendenz. Dabei nahmen innerörtliche Brachflächen nur moderat um ca. 2 ha pro Tag zu. In den Jahren 2001 und 2002 ergab sich in den alten Ländern - konjunkturbedingt - ein deutlicher Einbruch der Entwicklung gegenüber den vergangenen zwölf Jahren mit einem Rückgang um ein Viertel auf 17,5 ha pro Tag.

Tabelle 2-7 Veränderung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Nutzungsarten, 1993 – 2002

Veränderung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Nutzungsarten, 1993 - 2002								
Nutzung der SV-Flächen	Wachstum der SV-Flächen				Anteil am Wachstum			
	1993 - 1996	1997 - 2000	2001	2002	1993 - 1996	1997 - 2000	2001	2002
<i>Hochrechnung</i>	[ha pro Tag]				[%]			
Gebäude- und Freiflächen (GFF)	82,4	78,3	59,7	55,9	69,0	60,6	50,9	53,4
<i>GFF Wohnen</i>	<i>40,7</i>	<i>49,0</i>	<i>37,7</i>	<i>35,1</i>	<i>49,4</i>	<i>62,6</i>	<i>63,1</i>	<i>62,7</i>
<i>GFF Nichtwohnen</i>	<i>41,7</i>	<i>29,3</i>	<i>22,0</i>	<i>20,8</i>	<i>50,6</i>	<i>37,4</i>	<i>36,9</i>	<i>37,3</i>
Betriebsfläche ohne Abbauand	4,8	7,7	7,3	6,8	4,0	6,0	6,2	6,5
Friedhöfe	0,7	1,0	0,3	0,3	0,6	0,8	0,3	0,3
Erholungsfläche	8,0	19,5	27,6	19,7	6,7	15,1	23,5	18,8
Verkehrsfläche	23,6	22,8	22,4	22,1	19,7	17,6	19,1	21,1
Summe	119,5	129,2	117,2	104,8	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 2-8 Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen in den alten und neuen Ländern ohne Berlin 1993 - 2002

Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen in den alten und neuen Ländern, 1993 – 2002									
Gebiet	ABL ohne Westberlin					NBL ohne Ostberlin			
Zeitraum	1989 - 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	2001	2002	1993 - 1996	1997 - 2000	2001	2002
Art der Nutzung	Zunahme der SV-Flächen [ha pro Tag]								
<i>Hochrechnung</i>									
Gebäude- und Freiflächen (GFF)	43,8	58,4	59,8	48,1	44,5	26,3	17,6	11,9	10,7
<i>GFF Wohnen</i>	<i>17,7</i>	<i>33,5</i>	<i>36,4</i>	<i>30,6</i>	<i>28,5</i>	<i>7,0</i>	<i>12,0</i>	<i>6,9</i>	<i>6,4</i>
<i>GFF Nichtwohnen</i>	<i>26,1</i>	<i>25,0</i>	<i>23,4</i>	<i>17,5</i>	<i>16,0</i>	<i>19,3</i>	<i>5,6</i>	<i>4,9</i>	<i>4,3</i>
BF ohne Abbauand	1,1	1,6	0,8	1,6	2,5	3,3	6,8	5,5	4,4
Friedhöfe	1,0	0,9	1,0	0,3	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,2
Erholungsfläche	10,7	6,8	12,0	13,2	9,9	1,1	7,0	13,8	10,0
Verkehrsfläche	13,6	16,2	15,5	15,3	14,2	5,7	7,2	7,0	7,8
Siedlungs- und Verkehrsfläche	70,3	83,9	89,2	78,5	71,0	36,3	38,6	38,3	33,1

Abbildung 2-13 Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Nutzungen, alte und neue Bundesländer , 1989 - 2000

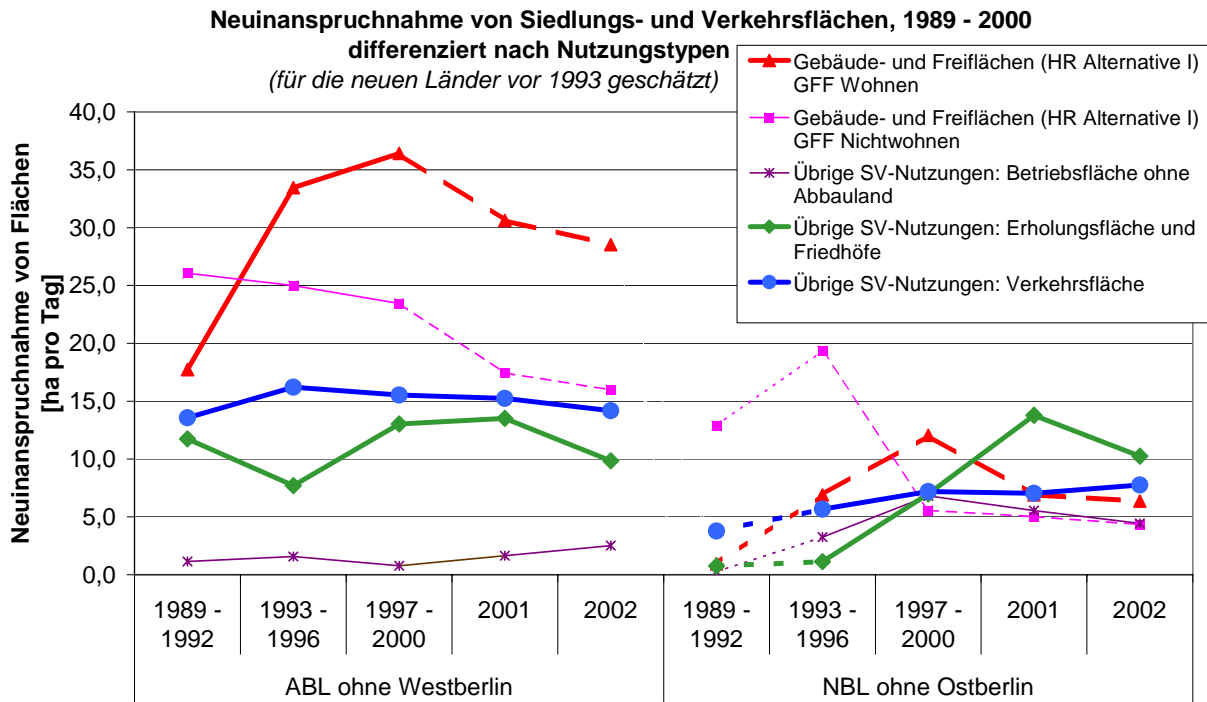
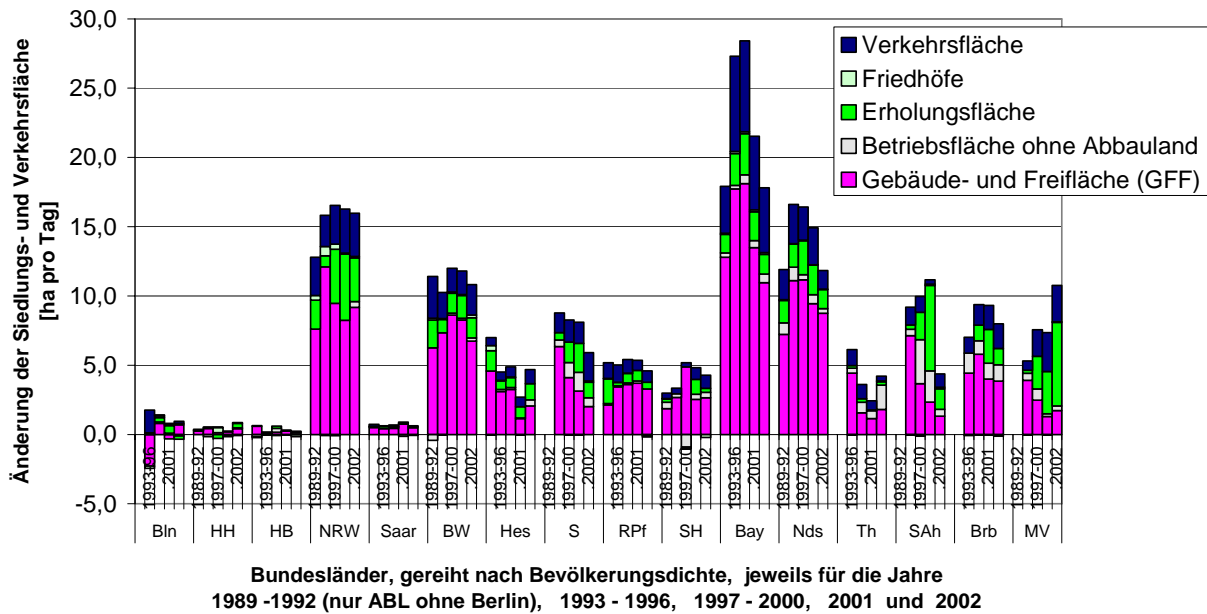


Abbildung 2-14 Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen von 1989 bis 2001 in den Bundesländern

Mittlere tägliche Zu- oder Abnahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche nach Nutzungsarten und Bundesländern in den 14 Jahren von 1989 bis 2002
[ha pro Tag]



In den **neuen Ländern** ging das tägliche Wachstum der **Gebäude- und Freiflächen (GFF), die nicht dem Wohnen dienen**, zum Ende des Jahrzehnts drastisch zurück, ausgehend von 19 ha pro Tag zur Mitte des Jahrzehnts auf 6 ha pro Tag zu Jahrtausendwende - Vorzeichen oder Begleiterscheinung der wachsenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten in den neuen Ländern. Während Industrieflächen in großem Umfang aus der Nutzung fielen, erreichte das Wachstum der innerörtlichen Brachflächen zur Jahrtausendwende mindestens 7 ha pro Tag (vgl. Abschnitt 2.2.4.1.1).

Der Zuwachs von Gebäude- und Freiflächen für Nicht-Wohnnutzungen verharrte auch in den Jahren 2001 und 2002 konjunkturbedingt auf sehr niedrigem Niveau (5 ha pro Tag).

Für **Deutschland insgesamt** hat sich das **Wachstum der Gebäude- und Freiflächen (GFF)** in den acht Jahren von 1993 bis 2000 nur leicht verlangsamt von 82 ha pro Tag auf 78 ha pro Tag (vgl. Tabelle 2-7). Dabei blieb in den **alten Ländern** der Zuwachs der Gebäude- und Freiflächen im genannten 8-Jahres-Zeitraum mit rund 59 ha pro Tag nahezu konstant. In den **neuen Ländern** ging das Wachstum der Gebäude und Freiflächen um ein Drittel von 26 auf 18 ha pro Tag zurück.

In den Jahren 2001 und 2002 nahm **bundesweit** der Zuwachs der Gebäude- und Freiflächen konjunkturbedingt erheblich ab auf rund 60 ha pro Tag (2001) und 57 ha pro Tag (2002). Die Abnahme des Wachstums ist besonders gut erkennbar in den Ländern Bayern, Niedersachsen, Sachsen und Brandenburg (vgl. Abbildung 2-14).

Bei **Betriebsflächen ohne Abbauland** handelt es sich um unbebaute Grundstücke in betrieblicher Nutzung wie Lagerplätze oder Halden, aber auch um Grundstücke für Betriebsweiterungen.

Der Zuwachs der **Betriebsflächen ohne Abbauland** lag in den **alten Ländern** im gesamten 13-Jahreszeitraum von 1989 bis 2001 gleichbleibend niedrig unter 2 ha pro Tag, lediglich im Jahr 2002 war ein Anstieg auf 2,5 ha pro Tag zu verzeichnen.

In den **neuen Ländern** lag das Wachstum der **Betriebsflächen ohne Abbauland** im Zeitraum von 1993 bis 1996 im Vergleich zu den alten Ländern sehr hoch mit mehr als 3 ha pro Tag und verdoppelte sich bis zum Jahr 2000 auf knapp 7 ha pro Tag. Dieser – von hohem Niveau ausgehende - beschleunigte Zuwachs bei den Betriebsflächen ohne Abbauland ist wohl im wesentlichen auf Umstellungen in der statistischen Erhebungsmethodik zurückzuführen.

Im Jahr 1993 waren nämlich in der flächenstatistischen Erhebung in einigen der neuen Bundesländer noch keine Betriebsflächen (außer Abbauland) statistisch erfasst. Entweder wurden damals sonstige Betriebsflächen zu den Gebäude- und Freiflächen gezählt, oder sie wurden gar nicht als Siedlungs- und Verkehrsfläche registriert. Noch 1997 lag der Anteil der erfassten Betriebsflächen an der Siedlungs- und Verkehrsfläche in den neuen Ländern im Vergleich zu den alten Ländern ziemlich niedrig. Wegen der Unsicherheiten, ob und wie die Betriebsflächen ursprünglich erfasst wurden, ist bei der Interpretation der Daten zu den Betriebsflächen (aber auch zu den Daten für Gebäude- und Freiflächen für Nicht-Wohnnutzungen) in den neuen Ländern Vorsicht angebracht.

In den Jahren 2001 und 2002 ist in den neuen Ländern ein leichter Rückgang des Wachstums der registrierten Betriebsflächen aufgetreten, so dass zu vermuten ist, dass einige Bundesländer die erstmalige statistische Erfassung der Betriebsflächen allmählich abschließen.

Auch **Erholungsflächen**, d.h. Sportflächen, Campingplätze und Grünflächen, weisen ähnlich wie Betriebsflächen im Zeitraum von 1993 bis 2000 ein beschleunigtes Wachstum auf (vgl. Tabelle 2-7), von 8 ha pro Tag (1993-96) auf 19,5 ha pro Tag (1997-2000) und 27,6 ha pro Tag in 2001. Dieser Trend wird allerdings im Jahr 2002 mit einem Rückgang des Wachstums auf 19,7 ha pro Tag gebrochen.

In den **alten Ländern** sank das Wachstum der **Erholungsflächen** zu Beginn der 90er Jahre zunächst von 11 ha pro Tag auf 7 ha pro Tag und stieg zur Jahrtausendwende wieder auf 12 ha pro Tag an, verharrte im Jahr 2001 auf diesem Niveau und fiel im Jahr 2002 auf 10 ha pro Tag zurück (vgl. Tabelle 2-8).

Ein eindeutiger Trend in Richtung auf eine stärkere „Durchgrünung“ der Siedlungsentwicklung in den alten Ländern ist daraus nicht zu entnehmen. Es ist deshalb im Hinblick auf die alten Länder verfrüht zu behaupten, das Siedlungswachstum sei „grüner“, d.h. weniger umweltbelastend geworden.

Im übrigen stellt sich auch die Frage, was ggf. die Gemeinden mit der Ausweisung von Erholungsflächen für die Zukunft bezwecken (Bauerwartungsland sichern oder Grünflächen für die Erholung vor weiterer Bebauung schützen oder Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorhalten, d.h. Voraussetzung für die teilweise Kompensation von Schäden durch weitere Siedlungstätigkeit schaffen; vgl. Abschnitt 2.2.4.1.3).

In den neuen Ländern wuchs die **Zunahme der Erholungsflächen** von 1 ha pro Tag (1993-1996) auf 7 ha pro Tag (1997 bis 2000) und weiter auf knapp 14 ha pro Tag in 2001 und fiel im Jahr 2002 auf 10 ha pro Tag zurück.

Die Bewertung der Entwicklung in den neuen Ländern ist - wie bei den Betriebsflächen ohne Abbauland - mit großen Unsicherheiten behaftet⁵⁸, da auch hier die geänderte statistische Erhebungsmethodik eine große Rolle spielen dürfte.

Das **bundesweite Wachstum der Verkehrsflächen** ist mit rund 23 ha pro Tag über den 10-Jahreszeitraum von 1993 bis 2003 nahezu konstant geblieben.

In den alten Ländern ist die **Zunahme der Verkehrsflächen** seit Ende der 1980er Jahre von knapp 14 ha pro Tag auf 16 ha pro Tag zur Mitte der 90er Jahre gestiegen und bis zum im Jahr 2002 kontinuierlich wieder auf 14 ha pro Tag zurückgegangen. Dabei ist Bayern - bei abnehmender Tendenz - im Straßen- und Wegebau Spitzenreiter und beanspruchte dafür in den Jahren 1993 bis 2002 im Durchschnitt mit 6,4 ha pro Tag fast ebenso viel Fläche wie alle neuen Länder zusammengenommen (6,6 ha pro Tag).

In den neuen Ländern nahm das Wachstum der Verkehrsflächen trotz Konjunkturunbruch in der Tendenz kontinuierlich zu.

2.2.4.2.2. Methodik der Hochrechnungen und Zeitreihen, mögliche Fehlermargen

⁵⁸ In den neuen Ländern sprechen alle Anzeichen dafür, dass ein großer Beitrag des Zuwachses der Erholungsflächen (wie auch der Betriebsflächen) auf eine veränderte Erhebungsmethode in der Flächenstatistik zurückzuführen ist. Dabei ist noch nicht letztlich geklärt, in welchem Umfang bereits 1993 vorhandene Erholungsflächen (oder Betriebsflächen) erst in den Jahren nach 1993 erstmalig statistisch als Siedlungs- und Verkehrsfläche registriert wurden und in welchem Umfang innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen (Teil-)Flächen bezüglich ihrer Nutzungen anders eingestuft wurden als zuvor.

Letzteres bedeutet, dass es auch innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen zu Umklassifizierungen gekommen sein kann, ohne dass sich an den fraglichen Flächen tatsächlich etwas geändert hat. So könnte innerhalb von Großwohnsiedlungen ein Teil der Freiflächen in den Erhebungen zum 31.12.1992 und 1996 zunächst als „Gebäude- und Freifläche Wohnen“ klassifiziert worden sein und in der Erhebung zum 31.12.2000 dann - davon abweichend - als „Freifläche für die Erholung“. Dies führt zu einem entsprechenden - scheinbaren - Wachstum der Erholungsflächen und entsprechenden - scheinbaren - Abzügen bei den Gebäude- und Freiflächen (GFF).

Nach der „Flächenerhebung 2002“ zum 31.12.2001 verstärkte sich das „Wachstum“ der Erholungsflächen in den neuen Ländern nochmals im Jahr 2001 auf ca. 13 ha pro Tag bei gebremstem Wachstum der Gebäude- und Freiflächen und ungebremstem Wachstum der Siedlungsflächen insgesamt.

Das Statistische Bundesamt kommentiert diese Daten in seiner Veröffentlichung „*Siedlungs- und Verkehrsflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung 2002 – Erläuterungen und Eckzahlen*“ mit dem Hinweis, dass in einigen neuen Ländern die Umstellung der Erhebungsmethode aktuell „*im statistischen Nachweis zu scheinbaren Nutzungsänderungen erheblichen Umfangs, denen in der Realität aber keine tatsächlichen Veränderungen gegenüberstehen*“ führt. Darüber hinaus kann im Jahr 2001 aber auch die Umwidmung von Abbauflächen in Erholungsgebiete (Freizeitparks) zum Wachstum der Erholungsflächen beigetragen haben. Dies betrifft vor allem das Land Sachsen-Anhalt (vgl. Abbildung 2-14).

Auch in der Flächenerhebung 2003 zum 31.12.2002 scheint die Umstellung der Statistik zu den Erholungsflächen in den neuen Ländern noch nicht abgeschlossen zu sein, wenn auch die übermäßige Zunahme der Erholungsflächen v.a. in Sachsen-Anhalt inzwischen etwas abgeflacht ist. Dafür treten in Mecklenburg-Vorpommern deutlich überhöhte Zunahmen der Erholungsflächen auf, für die es bislang noch keine Erklärung gibt (vgl. Abbildung 2-14).

Der hier folgende Unterabschnitt zur Methodik der Hochrechnungen und zum Vergleich mit anderen Untersuchungen dient der vertiefenden Information für interessierte Fachleute. Aus den aufgezeigten Informationslücken ergeben sich als Konsequenz Anregungen für notwendige Verbesserungen der statistischen Datengrundlagen und weiterführende empirische Untersuchungen. Weitere Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Flächenstatistik insbesondere zum Wohnungsbau finden sich im Abschnitt 2.2.5.

2.2.4.2.2.1. Allgemeines

Für die Flächenerhebungen zum 31. Dezember 1992, 1996, 2000 und 2001 lagen für alle Bundesländer Daten zu den **Grobkategorien** (Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche, Erholungsfläche, Friedhöfe, Verkehrsfläche) vor, für die Erhebung zum 31.12. 1988 nur für die alten Länder und Berlin-West (vgl. Abbildung 2-14).

Die Daten zu den **Grobkategorien** in Berlin und den neuen Ländern sind mit größeren Unsicherheiten behaftet.

Im Berliner Ostteil hat es bei der ersten Erhebung zum 31.12.1992 vermutlich bei der Klassifizierung von Verkehrsflächen innerhalb von Wohnsiedlungen in großem Umfang Fehlzuordnungen gegeben. Jedenfalls legt der Vergleich der Daten der Erhebung von 1992 mit den Daten der Erhebung von 1996 die Vermutung nahe, dass bei der zweiten Erhebung Flächen, die zuvor noch den „Gebäude- und Freiflächen Wohnen“ zugerechnet worden waren, nun separat als Verkehrsflächen (Wohnstraßen, Wohnwege) erfasst wurden. Deshalb ist in Berlin in diesem Zeitraum eine hohe Zunahme der als Verkehrsflächen registrierten Flächen gegeben, während gleichzeitig die als „Gebäude- und Freiflächen für Wohnen“ registrierten Flächen etwa im gleichen Umfang abnahmen. Wegen der damit verbundenen Unsicherheiten wurde Berlin bei der retrospektiven Betrachtung der Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen vor 1996 weitgehend ausgeklammert.

Ähnliche „Klassifizierungseffekte“ hat es allem Anschein nach auch in den übrigen neuen Ländern vor allem bei den Betriebs- und Erholungsflächen gegeben (vgl. Fußnoten 53 und 58). In beiden Fällen ist es möglich, dass

- zum einen Betriebs- oder Erholungsflächen 1993 bereits als Siedlungs- und Verkehrsfläche registriert wurden, allerdings in der Kategorie „Gebäude- und Freifläche“, und in späteren Erhebungen umklassifiziert wurden. Durch die Umklassifizierung der Flächen ändert sich die Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (oder deren Zuwachs zwischen zwei Erhebungen) in der Summe nicht. Es kann aber der Eindruck entstehen, die Siedlungsfläche bzw. der Zuwachs der Siedlungsfläche sei „grüner“ geworden, wenn die registrierten Erholungsflächen aufkosten der Gebäude- und Freiflächen zunehmen.
- zum anderen Betriebs- oder Erholungsflächen, die schon 1993 existierten, noch nicht als Siedlungs- und Verkehrsflächen erfasst wurden und erst in späteren Erhebungen erstmals registriert wurden. Dies führt, neben dem übermäßigen Wachstum der Betriebs- oder Erholungsflächen auch zu einem - scheinbaren - übermäßigen Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen insgesamt.

Welche dieser beiden Alternativen in den neuen Ländern überwiegt, ist derzeit nicht mit Sicherheit zu sagen. Insgesamt sind deshalb in den neuen Ländern die Daten aus der Flächenstatistik nur mit Vorsicht zu interpretieren.

2.2.4.2.2.2. Erläuterungen zu den Hochrechnungen für den Zeitraum von 1997 bis 2000 in feiner Differenzierung

Hochgerechnet wurde lediglich die Verteilung der Nutzungsarten innerhalb der Grobkategorien, während die Daten für die Grobkategorien unverändert übernommen wurden (Ergebnisse vgl. Abschnitt 2.2.4.1).

Zur Feinverteilung der Nutzungen innerhalb der Grobkategorien lagen aus 7 alten Bundesländern (Hamburg, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Baden-Württemberg, und Bayern) sowie 2 neuen Bundesländern (Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) vollständige Datensätze vor.

Zusätzlich waren aus zwei weiteren alten Ländern (Saarland und Bremen) innerhalb der Grobkategorie Gebäude- und Freiflächen (GFF) separate Daten zu den Nutzungen „GFF Wohnen“ und „GFF Gewerbe/Industrie“ bekannt. Letztlich fehlten zur Nutzung „GFF Wohnen“ in den alten Ländern nur Angaben aus Schleswig-Holstein. Die Hochrechnung für die alten Länder für den o.g. Zeitraum lässt deshalb nur wenig Spielraum für Unsicherheiten hinsichtlich der Größenordnung der Nutzung „GFF Wohnen“. Selbst unter ungünstigsten Annahmen kann der Fehler der Hochrechnung hier nicht größer als 2 ha pro Tag sein. Aber auch für die anderen Nutzungsarten liegt der mögliche Fehler in einer vertretbaren Größenordnung.

Für die neuen Länder und Berlin sind die Unsicherheiten durch die Hochrechnung naturgemäß größer, wobei Berlin im o.g. Zeitraum quantitativ nicht stark ins Gewicht fällt (Zunahme der GFF nur um 0,8 ha pro Tag).

Die Hochrechnung innerhalb der GFF für die drei neuen Ländern ohne differenzierte Daten (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt) wurde so durchgeführt, dass als Ausgangspunkt für das Jahr 2000 die Verteilung der unterschiedlichen Nutzungsarten analog zur Verteilung der Nutzungen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vorgenommen wurde. Allerdings wurde der Anteil der „GFF Landwirtschaft“ um 25 % niedriger angesetzt, die übrigen Nutzungen wurden entsprechend höher gewichtet. Für die zeitliche Entwicklung zwischen 1997 und 2000 wurde ein Mix aus der Entwicklung in den 7 alten und den 2 neuen Ländern mit differenzierten Daten zugrunde gelegt.

Die zeitliche Entwicklung für Berlin innerhalb der GFF wurde pauschal mithilfe der Daten für die zeitliche Entwicklung in den übrigen 15 Ländern hochgerechnet.

Zur Überprüfung der Hochrechnung zu „GFF Wohnen“ für den Zeitraum von 1997 bis 2000 wurden diese Ergebnisse mit den Ergebnissen einer Hochrechnung auf der Grundlage der Daten der Wohnungsstatistik (Wohnungsbestand und Neubau) in Kombination mit der Statistik über die Größe von Wohngrundstücken aus der 1%-Wohnungsstichprobe 1993 verglichen (zur Methodik der Hochrechnung aus der Wohnungsstatistik: vgl. Abschnitt 2.2.5.1).

Es ergab sich für den Zeitraum 1997 bis 2000 sowohl für die alten Länder als auch für die neuen Länder eine hervorragende Übereinstimmung zwischen den solchermaßen hochgerechneten Daten der Flächenstatistik und den Ergebnissen aus der Wohnungs- und Grundstücksstatistik.

Die Hochrechnung aus der Flächenstatistik liefert für „GFF Wohnen“ einen Zuwachs von **49,0 ha pro Tag** (alte Länder ohne Berlin 36,4 ha pro Tag, neue Länder ohne Berlin 12,0 ha pro Tag, Berlin ca. 0,6 ha pro Tag), die Hochrechnung aus der Wohnungsstatistik ergibt einen Wert von **47,9 ha pro Tag** (alte Länder mit Westberlin 36,2 ha pro Tag, neue Länder mit Ostberlin 11,9 ha pro Tag, *Berlin ist darin enthalten mit ca. 1 ha pro Tag*).

2.2.4.2.2.3. Zur Frage der Übereinstimmung der Flächenstatistik mit anderen Erhebungen zum Wohnungsbau (am Beispiel des Landes Niedersachsen)

Es stellt sich die Frage, welche weiteren Möglichkeiten es gibt, die Qualität von Hochrechnungen auf der Basis der Flächenstatistik zur Entwicklung der **Gebäude- und Freiflächen für Wohnen** zu überprüfen. Insbesondere ist zu untersuchen, welchen generellen Aussagewert die Wohnungsbaustatistik und andere Statistiken haben, um die Qualität von Hochrechnungen für Bundesländer ohne Daten zu „GFF Wohnen“ einzuschätzen und welche anderen Datengrundlagen ggf. zusätzlich herangezogen werden könnten.

Am Beispiel des Landes Niedersachsen konnte dies etwas eingehender untersucht werden (vgl. Abbildung 2-15). Ausgewertet wurde für Niedersachsen:

- die Wohnungsbaustatistik und Wohnungsbestandsstatistik des Statistischen Bundesamtes (StaBA) für das Land Niedersachsen kombiniert mit Daten zu mittleren Grundstücksgrößen von Neubauten aus der 1%-Wohnungsstichprobe 1993 des StaBA⁵⁹. Aus den Daten zu Baufertigstellungen in Niedersachsen und den mittleren Grundstücksgrößen wurde (analog zu Abschnitt 2.2.5.1) der theoretische „**Baulandbedarf**“ für Wohnungsneubau in Niedersachsen abgeleitet.
- die Flächenstatistik (GFF Wohnen) des StaBA,
- die Statistik zu Wohnbauland-Neuweisungen 1992 bis 2001⁶⁰

Für Niedersachsen lässt sich für den Zeitraum von 1993 bis 2001 insgesamt eine recht ordentliche Übereinstimmung zwischen den Daten aus der Flächenstatistik, den Daten aus der Statistik über die planerische Ausweisung von neuem Wohnbauland sowie den Berechnungsergebnissen zum „Wohnbaulandbedarf“ aus der Wohnungsbau- und Grundstücksstatistik feststellen. Offensichtlich liegt Niedersachsen im Hinblick auf übliche Grundstücksgrößen nahe am Bundesdurchschnitt. Das Anwachsen der Flächeninanspruchnahme ab Mitte der 90er Jahre ist nach der vorliegenden Baustatistik auf den verstärkten Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern zurückzuführen.

Insgesamt scheint die Übereinstimmung der Flächenstatistik mit der Wohnbaulandstatistik noch enger zu sein als mit dem rechnerisch abgeleiteten „Wohnbaulandbedarf“.

Für den Zeitraum zwischen 1989 und 1992 treten in Niedersachsen größere Abweichungen zwischen den Daten aus den unterschiedlichen Quellen auf, wobei der rechnerische „Bedarf für Wohnbauland“, abgeleitet aus dem Wohnungsbau, mehr als doppelt so hoch liegt wie der Zuwachs der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen lt. Flächenstatistik. Auch der Zuwachs des neu ausgewiesenen Wohnbaulandes bleibt deutlich hinter dem „Bedarf“ an Wohnbaufläche zurück.

Die Ursache für diese Abweichungen könnte u.U. darin liegen, dass in Niedersachsen zu Anfang des Beobachtungszeitraums noch Baulandreserven im Bestand verfügbar waren, so dass erst später, aufgrund der steigenden Bautätigkeit und Baulandnachfrage verstärkt neue Wohnbauflächen ausgewiesen wurden. Die neu ausgewiesenen Wohnbauflächen hätten dann – mit leichter Zeitverzögerung - auch Eingang in die Flächenstatistik gefunden.

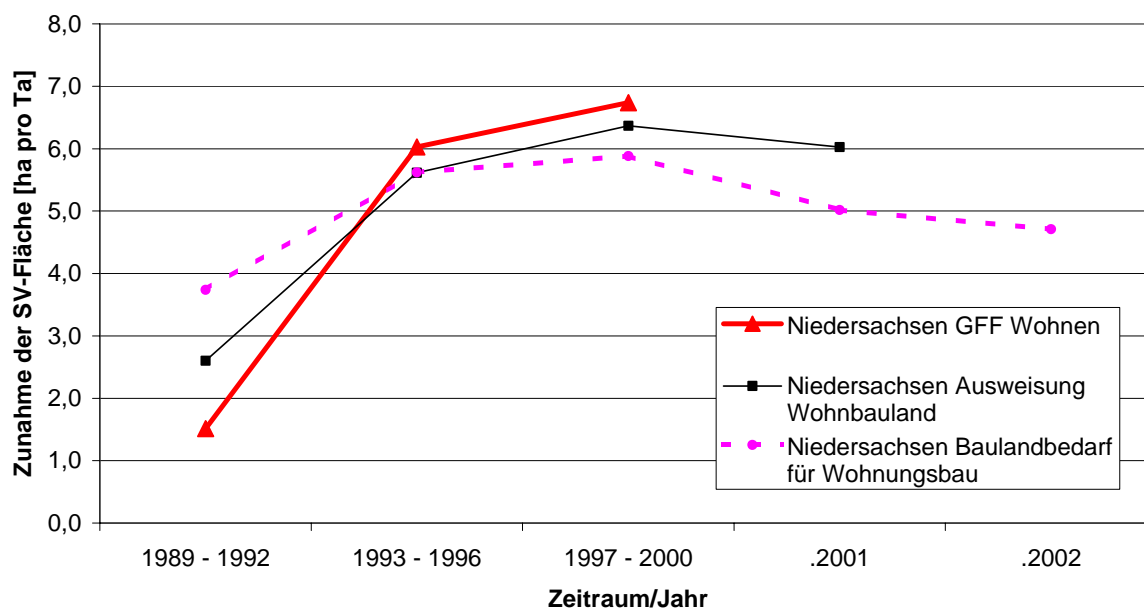
Die Abweichungen zwischen dem „neubaubedingten Bedarf“ an Wohnbauflächen und dem Zuwachs der statistisch erfassten „Gebäude- und Freifläche für Wohnen“ erscheinen vor dem Hintergrund dieser Überlegungen durchaus plausibel.

Abbildung 2-15 Niedersachsen: Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen im Vergleich zur Wohnbaulandstatistik

⁵⁹ Aus der 1%-Wohnungsstichprobe wurden bundesweit gültige Mittelwerte jeweils für den Flächenbedarf von Ein-Familienhäusern, Zwei-Familienhäusern und Mehr-Familienhäusern berechnet. In den einzelnen Bundesländern kann der Baulandbedarf pro Gebäude von den bundesweiten Mittelwerten allerdings deutlich abweichen in Abhängigkeit davon, ob nach den landestypischen Gepflogenheiten die jeweiligen Gebäudetypen bevorzugt in besonders flächensparenden oder flächenzehrenden Bauformen in Verbindung mit mehr oder weniger sparsam dimensionierten Grundstücken ausgeführt werden.

⁶⁰ Niedersächsische Landestreuhandstelle „Wohnbaulandumfrage, Wohnbaulandpotenziale regional erfasst, 2002, Seite 7“, Hannover Oktober 2002.

**Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen lt. Flächenstatistik
im Vergleich zur Ausweisung von Wohnbauland und
im Vergleich zur Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsbau**



2.2.4.2.2.4. Zur Zeitreihe für die Jahre vor 1997 und für 2001 bzgl. der Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen (GFF), differenziert nach Wohnen und Nichtwohnen

Der Versuch, aus der Flächenstatistik eine Zeitreihe für die alten Bundesländer für den Zeitraum von 1989 bis 1997 abzuleiten, ist naturgemäß mit Unsicherheiten behaftet (Ergebnisse: vgl. Abschnitt 2.2.4.2.1). Zwar liegen plausible Zeitreihen aus den Ländern Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Hessen und dem Saarland vor, es fehlen aber verlässliche Zeitreihen aus den großen und z.T. sehr dynamischen Flächenländern Bayern, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg⁶¹. Das Fehlen von Daten aus Bremen fällt hingegen quantitativ kaum ins Gewicht.

Die Bandbreite der Ergebnisse von Hochrechnungen für den Zeitraum von 1989 bis 1997 mit unterschiedlichen Annahmen ist nicht zu vernachlässigen (vgl. Abbildung 2-16, Alternative 0, Alternative I, Alternative II). Zum Vergleich wurde in dieser Graphik auch der „theoretische Bedarf“ an Wohnbauland – abgeleitet aus der Wohnungsbaustatistik – dargestellt (vgl. Abschnitt 2.2.5.1). Für die Jahre 2001 und 2002 konnte mangels differenzierter Daten aus der Flächenstatistik lediglich der Bedarf an Wohnbauflächen, abgeleitet aus der Wohnungsbaustatistik, dargestellt werden.

- In **Alternative I** der Hochrechnung wurde der Zuwachs von „GFF Wohnen“ für die Jahre vor 1997 berechnet, indem unterstellt wurde, dass in den 4 alten Ländern, in denen Daten fehlen, der

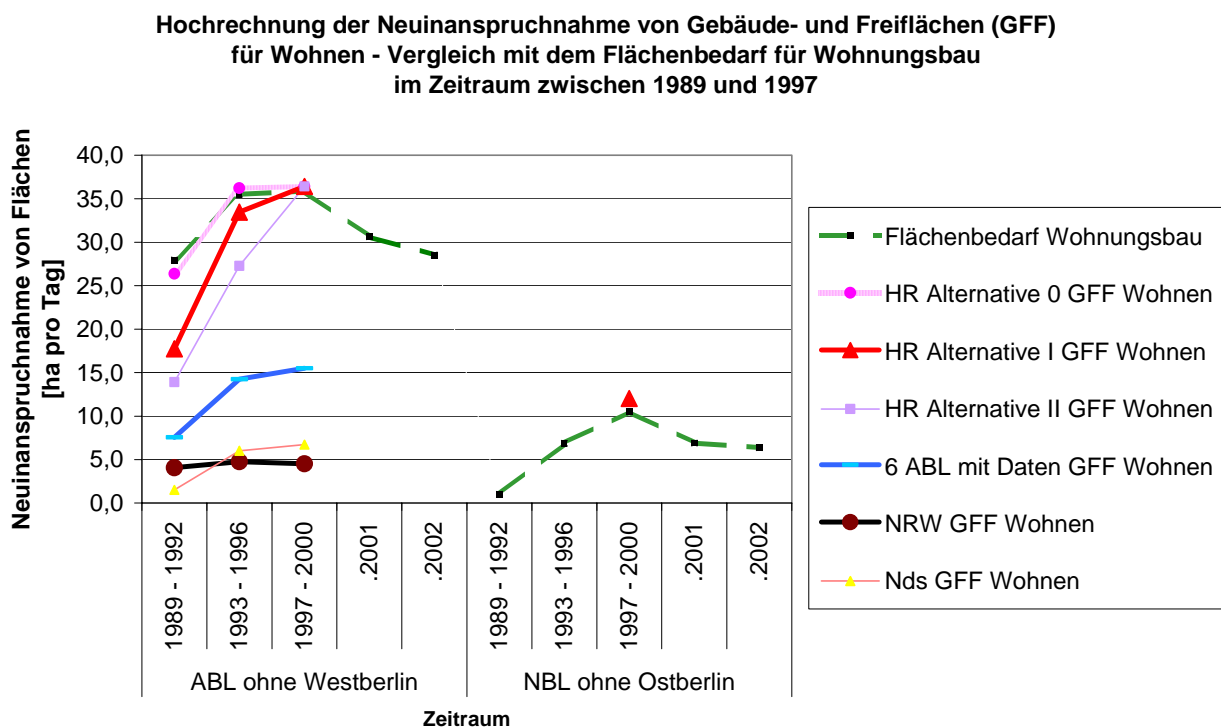
⁶¹ Zu Baden-Württemberg liegt zwar eine Zeitreihe für die Kategorie „GFF Wohnen“ vor, diese weist aber zwischen 1989 und 1992 einen drastischen Rückgang der Flächen dieser Kategorie aus (ca. 7 ha pro Tag), was schwerlich auf einem realen Vorgang beruhen dürfte. Die differenzierten Daten aus Baden-Württemberg vor 1997 wurden deshalb nicht für die Hochrechnung verwendet. Baden-Württemberg wurde stattdessen - wie die anderen Länder ohne differenzierte Datengrundlage - hochgerechnet.

Zuwachs der Wohnbaufläche im Trend in etwa den gleichen zeitlichen Verlauf nimmt, wie im Mittelwert der 6 alten Länder mit Daten⁶².

Dem liegt die – durchaus plausible - Annahme zugrunde, dass die Entscheidung, Wohnbauland auszuweisen, im Prinzip nur von der Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt abhängt, der in allen alten Ländern seit Ende der 80er Jahre eine sehr ähnliche Dynamik mit hoher Nachfrage aufwies. Als Ausgangspunkt für diese Trendrechnung diente der Zuwachs von „GFF Wohnen“ im Zeitraum zwischen 1997 und 2000, der für alle alten Länder (außer Schleswig-Holstein) vorlag.

Ähnlich wie bei der Entwicklung in Niedersachsen (vgl. Abbildung 2-15) liegen die Ergebnisse der Hochrechnung zur Entwicklung von „GFF Wohnen“ für den Zeitraum von 1989 bis 1993 deutlich niedriger als der „theoretische Bedarf“, der aus der Wohnungsbaustatistik abgeleitet wurde. Im Zeitraum zwischen 1993 und 1997 stimmen – ähnlich wie in Niedersachsen – der theoretische Bedarf und der Zuwachs von „GFF Wohnen“ vergleichsweise gut überein (Abweichung < 10 %).

Abbildung 2-16 Hochrechnung für die Neuinanspruchnahme von GFF Wohnen Varianten im Zeitraum zwischen 1989 und 1997



- In **Alternative II** der Hochrechnungen wurde nicht die Trendentwicklung von „GFF Wohnen“, sondern die Trendentwicklung des *prozentualen Anteils von „GFF Wohnen“ am Zuwachs der Gebäude- und Freiflächen (GFF)* hochgerechnet.

Dem liegt implizit die Vermutung zugrunde, dass viele Kommunen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Ausweisung von Wohnbauland und Gewerbebauland anstreben, so dass der Prozentsatz der Wohnbauflächen an den Gebäude- und Freiflächen auf andere Bundesländer übertragbar sein sollte. Dass dem tatsächlich so ist, ist allerdings nirgends belegt. Diese Hochrechnung wurde vor allem auch vorgenommen, um die mögliche Bandbreite der Ergebnisse von Hochrechnungen unter verschiedenen Prämissen auszuloten.

Das Ergebnis dieser Hochrechnung für „GFF Wohnen“ weicht sowohl im Zeitraum von 1989 bis

⁶² Den Trendaussagen für die alten Länder in Abschnitt 2.2.4.2.1 wurde für die Jahre 1989 – 1996 die Hochrechnung **Alternative I** zugrunde gelegt. Für das Jahr 2001 wurde - mangels differenzierter Daten für „GFF Wohnen“ - der „Baulandbedarf“ aufgrund der Wohnungsbautätigkeit verwendet.

1993 als auch im Zeitraum von 1993 bis 1996 sehr stark vom theoretischen „Flächenbedarf für Wohnungsbau“ ab.

- In **Alternative 0** der Hochrechnungen wurde für die Bundesländer ohne Daten angenommen, dass der Zuwachs von „GFF Wohnen“ analog zur Entwicklung in Nordrhein-Westfalen - d.h. nahezu konstant - verläuft.

Es gibt allerdings keine Anzeichen dafür, dass die Entwicklung in Nordrhein-Westfalen tatsächlich auf die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg übertragbar ist.

Während in Nordrhein-Westfalen der Zuwachs von GFF Wohnen im Zeitraum zwischen 1997 und 2000 nur 54 % des „theoretischen Baulandbedarfs“ beträgt (1993 – 1996: 61 %, 1989 – 1992: 65 %), beläuft sich der Zuwachs von „GFF Wohnen“ in Baden-Württemberg im Zeitraum zwischen 1997 und 2000 auf 125 % des „theoretischen Baulandbedarfs“⁶³ und in Bayern sogar auf 138 %. Das lässt auf deutlich unterschiedliche Siedlungsstrukturen oder auf ein deutlich unterschiedliches Flächenmanagement in Nordrhein-Westfalen einerseits und Bayern sowie Baden-Württemberg andererseits schließen.

Diese Hochrechnung liefert zwar die beste Übereinstimmung mit dem theoretischen Wohnbaulandbedarf, wegen der strukturellen Unterschiede zwischen Nordrhein-Westfalen und den übrigen Flächenländern, wird diese Alternative allerdings als nicht sehr realistisch eingestuft.

Welche dieser drei möglichen Alternativen für eine Hochrechnung für die alten Länder der Realität am nächsten kommt, lässt sich ohne die Hinzuziehung weiterer Daten (z.B. von Wohnbaulandstatistiken o.ä.) nicht mit letzter Sicherheit sagen. Aufgrund des vorliegenden Vergleichs mit der Wohnbaulandstatistik aus Niedersachsen wird - bis zum Vorliegen weiterer Information - für die alten Länder eine Entwicklung entsprechend der **Alternative I** für sehr wahrscheinlich gehalten.

Den Trendaussagen für die alten Länder in Abschnitt 2.2.4.2.1 wurde deshalb für die Jahre 1989 – 1996 die Hochrechnung Alternative I zugrunde gelegt, für die Jahre 2001 und 2002 wurde - mangels differenzierten Daten für „GFF Wohnen“ - der „Baulandbedarf“ aufgrund der Wohnungsbautätigkeit verwendet.

Für die neuen Länder bleibt – mangels anderer Daten - derzeit nur die Möglichkeit, die Entwicklung von „GFF Wohnen“ anhand der Wohnungsbaustatistik (d.h. als „Baulandbedarf“) grob zu schätzen. Tatsächlich kann „GFF Wohnen“ in den neuen Ländern deutlich stärker zugenommen haben als der „Bedarf“, unter der Voraussetzung, dass nach der Wende in größeren Mengen Wohnbauland auf Vorrat ausgewiesen wurde (wofür es durchaus Hinweise gibt).

Die Entwicklung von „GFF Wohnen“ könnte aber auch etwas niedriger liegen als der „Bedarf“, wenn auf bestehende Baulandreserven aus der Vorwendezeit zurückgegriffen werden konnte oder wenn – z.B. durch Grundstücksteilungen – auf bestehenden Grundstücken nachverdichtet werden konnte.

Da in der ehemaligen DDR jedoch kaum Bauland auf Vorrat ausgewiesen wurde, dürfte für die neuen Länder die erste Variante wahrscheinlicher sein. Der „Bedarf an Wohnbauland“ für die tatsächlich gebauten Wohnungen sollte deshalb in den neuen Ländern eher die untere Grenze des tatsächlichen Zuwachses an Wohnbauland markieren, für das Baurechte geschaffen wurde und das künftig auch weiter bebaut werden kann.

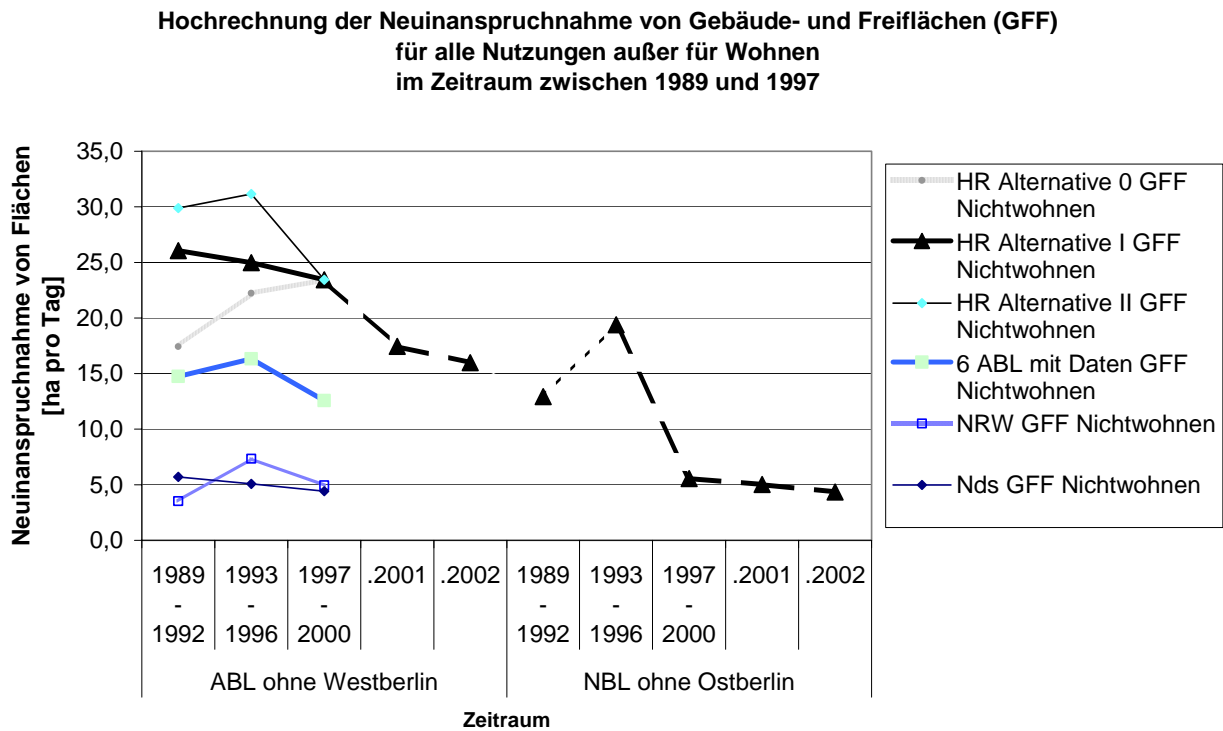
Als ergänzende Information zeigt Abbildung 2-17 für die alten und neuen Länder die Bandbreite der jeweils resultierenden Entwicklung der „**Gebäude- und Freiflächen (GFF) für Nicht-Wohnen**“ als logische Folge der unterschiedlichen Hochrechnungen für die Entwicklung der Wohnbauflächen. Um

⁶³ Dabei ist zu berücksichtigen, dass der „theoretische Baulandbedarf“ auf **bundesweiten Mittelwerten** für die Fläche von Baugrundstücken für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern beruht, vgl. Abschnitt 2.2.5.1.

die Gebäude- und Freiflächen für Nicht-Wohnnutzungen zu erhalten wurde von der Gebäude- und Freifläche (GFF insgesamt) jeweils die Gebäude- und Freifläche für Wohnen subtrahiert.

Für die Jahre 2001 und 2002 in den alten Ländern (sowie für die neuen Länder für den Zeitraum vor 1997) wurde mangels differenzierter Daten aus der Flächenstatistik für die Berechnung jeweils der „Flächenbedarf Wohnungsbau“ (abgeleitet aus der Wohnungsbaustatistik) verwendet.

Abbildung 2-17 Hochrechnung von GFF außer für Wohnen Varianten im Zeitraum zwischen 1989 und 1997



Der mögliche Trend **in den alten Ländern** bei der Entwicklung der Gebäude- und Freiflächen für Nicht-Wohnnutzungen rangiert zwischen erst ansteigendem und ab dem Jahr 2000 steil abnehmenden Wachstum (Alternative 0, eher unwahrscheinlich) und abnehmendem Wachstums ab dem Jahr 2000 ausgehend von einem mehr oder weniger hohen Ausgangsniveau (Alternative I und II). Letzteres dürfte durchaus mit der konjunkturellen Entwicklung, insbesondere mit der rückläufigen Entwicklung der Nachfrage nach Gewerbeflächen zum Ende der 90er Jahre, kompatibel sein.

Da in den neuen Ländern die Größe „GFF Wohnen“ aus dem theoretischen Bedarf für Wohnbauland aufgrund der tatsächlich erbrachten Bauleistung berechnet wurde, enthält hier „GFF Nichtwohnen“ u.U. auch das bereits ausgewiesene, aber noch nicht bebaute, d.h. „brach liegende“ Wohnbauland.

Der Wert in den neuen Ländern für den Zeitraum von 1989 bis 1992 ist ein Schätzwert für die Obergrenze der möglichen Entwicklung. Er wurde auf 2/3 der Entwicklung der Nicht-Wohnnutzungen im Zeitraum zwischen 1993 und 1996 angesetzt.

2.2.5. Flächeninanspruchnahme für Wohnen seit 1989

2.2.5.1. Flächenbedarf für Wohnen und Wohnungsbau

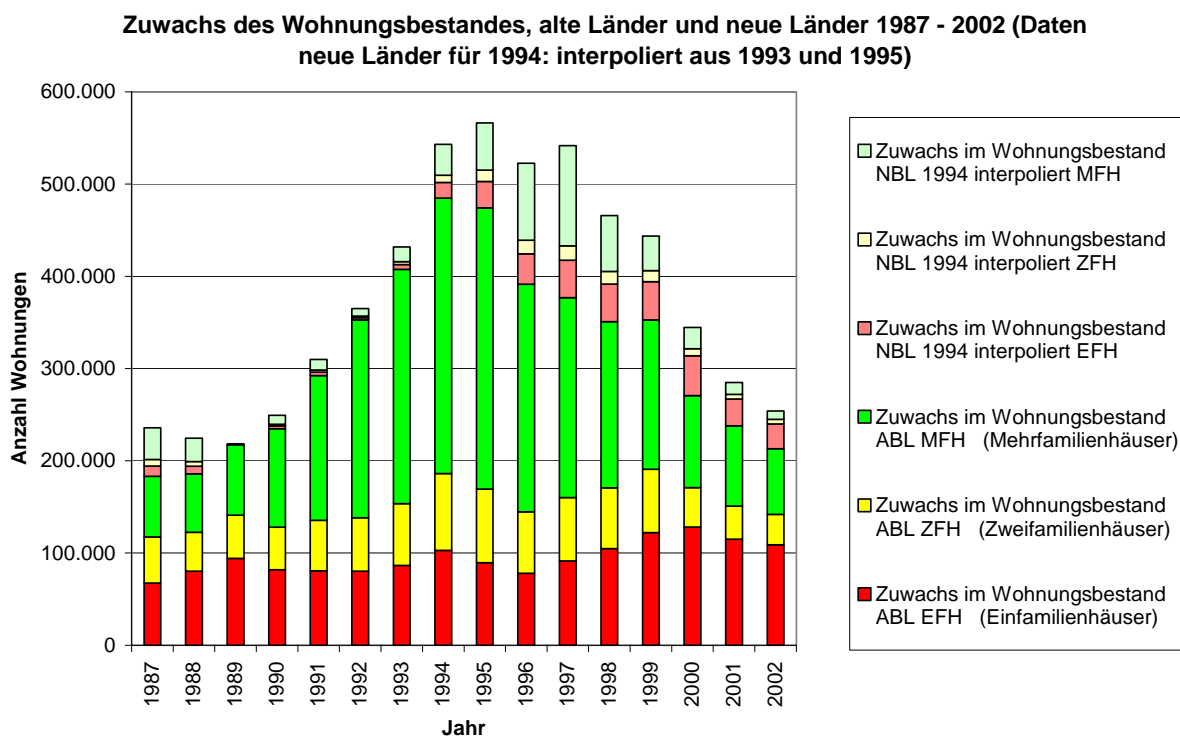
Im Zeitraum vom Beginn des Jahres 1997 bis zum Ende des Jahres 2000 steuerten die Wohnbauflächen (GFF Wohnen) mit einer Zunahme von **49,0 ha pro Tag** mehr als ein Drittel zum gesamten Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen bei⁶⁴.

Seit Ende der 1980er Jahre ist der Wohnungsbau sowohl in den alten Bundesländern als auch in den neuen Bundesländern kräftig gewachsen (vgl. Abbildung 2-18).

Der Bau von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern nahm dabei vom Beginn der 90er Jahre bis zur Mitte der 90er Jahre zunächst stark zu, ging danach aber ebenso stark wieder zurück. Das Maximum wurde in den alten Ländern mit rund 300.000 Wohneinheiten in den Jahren 1994/95 erreicht, in den neuen Ländern - nach einem anfänglichen Stillstand der Bautätigkeit nach der Wende - mit rund 100.000 Wohneinheiten im Jahr 1997.

Der Einfamilienhausbau hat hingegen bis zur Jahrtausendwende langsam, aber kontinuierlich zugenommen. In den alten Ländern verdoppelte sich der Einfamilienhausbau zwischen 1987 und 2000 bei stetigem Wachstum. In den neuen Ländern kam der Einfamilienhausbau erst ab dem Jahr 1994 in Gang und stieg danach steil an. Seit dem Jahr 2001 ist sowohl in den alten als auch in den neuen Ländern im Gefolge der konjunkturellen Abschwächung ein leichter Rückgang beim Neubau von Einfamilienhäusern festzustellen.

Abbildung 2-18 Jährlicher Zuwachs des Wohnungsbestandes in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern, 1987 - 2000



⁶⁴ Hochrechnung des UBA auf der Basis der 11 Bundesländer, für die zeitreihenfähige Daten zu „GFF Wohnen“ vorliegen.

Der theoretische Mehrbedarf an Gebäude- und Freiflächen für neue Wohngebäude ergibt sich aus der mittleren Grundstücksgröße⁶⁵, die üblicherweise für neue Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhäuser beansprucht wird und der Anzahl der Wohnungen pro Gebäude (vgl. Tabelle 2-9) sowie aus dem Zuwachs der Anzahl der Wohnungen in den jeweiligen Gebäudetypen (vgl. Abbildung 2-18).

Es ist im bundesdeutschen Mittel schon seit einigen Jahren ein Trend erkennbar, dass Neubaugrundstücke etwas kleiner ausfallen als Grundstücke, die schon längere Zeit mit älteren Wohnhäusern bebaut sind. Dass sich die Bemühungen zum flächensparenden Bauen nicht noch stärker in geringeren Grundstücksgrößen bei Neubauten (insbesondere bei Ein- und Zweifamilienhäusern) widerspiegeln, könnte daran liegen, dass im Trend der Wohnungsneubau von den Ballungsräumen in die Randzonen der Ballungsgebiete und in ländliche Gebiete abwandert, wo größere Grundstücke üblich sind.

Tabelle 2-9 Mittlere Grundstückgrößen für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser im Neubau und Bestand

Mittlere Grundstückgrößen für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser im Neubau und Bestand						
Quelle:	Einfamilienhaus (EFH)		Zweifamilienhaus (ZFH)		Mehrfamilienhaus (MFH)	
	“Neubau“ d.h. Baujahre 1988 - 1993	Bestand alle Baujahre	“Neubau“ d.h. Baujahre 1988 - 1993	Bestand alle Baujahre	“Neubau“ d.h. Baujahre 1988 - 1993	Bestand alle Baujahre
Anzahl der Wohnungen pro Gebäude	1		2		8,0	6,8
Grundstücksfläche pro Gebäude [m ²]	732,4	927,6	990,4	1010,3	903,1	929,8
Grundstücksfläche pro Wohnung [m ²]	732,4	927,6	495,2	505,15	112,5	136,3

Den Beitrag der Bauformen Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus und Mehrfamilienhaus zur Flächenneuanspruchnahme durch Wohnungsbau zeigt die nachstehende Abbildung 2-19. Die Nachverdichtung durch Grundstücksteilungen ist hierbei mangels Daten nicht berücksichtigt, so dass die berechnete Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsneubau ein Schätzwert für die Obergrenze der tatsächlich neu in Anspruch genommenen Fläche ist.

Die Flächeninanspruchnahme der Wohnungen in Mehrfamilienhäusern ist trotz hoher Bauleistungen in den Jahren 1994 – 1997 relativ bescheiden, während Einfamilienhäuser unverhältnismäßig viel Fläche in Anspruch nehmen und somit die Hauptursache des Flächenverbrauchs im Wohnungsbau in den letzten Jahren darstellen.

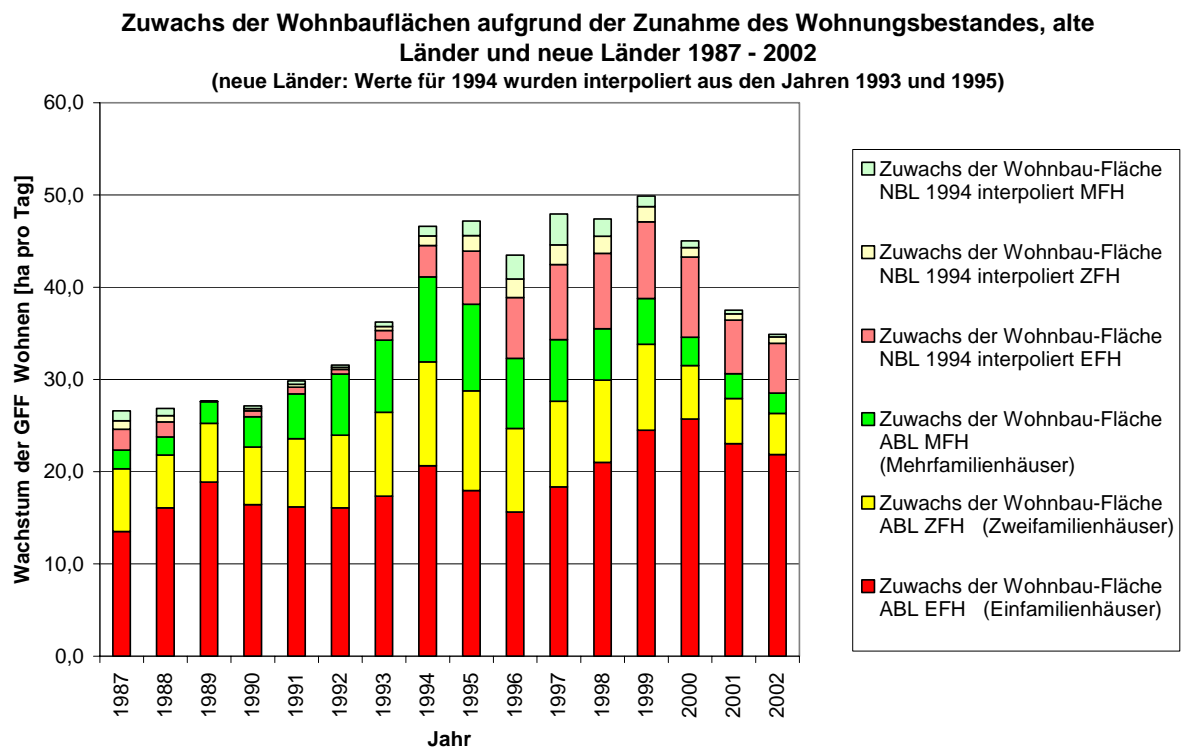
⁶⁵ Quelle: 1%-Wohnungsstichprobe 1993, Im Rahmen des Mikrozensus führt das Statistische Bundesamt alle 4 Jahre eine vertiefende Erhebung über die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum durch. Hierbei wurden Daten zu den Wohngebäuden, den Wohngrundstücken und dem Wohnungen erhoben.

So errechnet sich mit Hilfe der *Wohnungsbaustatistik*⁶⁶ für das Spitzenjahr des Wohnungsbaus 1995 insgesamt ein Flächenbedarf von 47,2 ha pro Tag, davon 11,0 ha pro Tag für Mehrfamilienhäuser, 12,5 ha pro Tag für Zweifamilienhäuser und immerhin 23,7 ha pro Tag, das sind 50 % der benötigten Fläche, für Einfamilienhäuser. Dabei wurden in Einfamilienhäusern nur ein Fünftel der neuen Wohnungen hergestellt.

Für das **Jahr 2000** lag der Flächenbedarf für Wohnungsbau im **Jahresmittel bei 45,0 ha pro Tag**. Davon entfallen jedoch nur noch 3,8 ha pro Tag auf Mehrfamilienhäuser, 6,8 ha pro Tag auf Zweifamilienhäuser, aber **34,4 ha pro Tag auf Einfamilienhäuser**. Auf Einfamilienhäuser entfiel also in jüngster Zeit drei Viertel der Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsbau, bei einem Anteil am Wohnungszuwachs von knapp 50 %.

Seit dem Jahr 2000 ist mit dem konjunkturbedingten Rückgang des Wohnungsbaus auch die Flächeninanspruchnahme für Wohnen wieder rückläufig (2000: 45,0 ha pro Tag, davon 34,4 für Einfamilienhäuser; 2001: 37,5 ha pro Tag, davon 28,9 ha für Einfamilienhäuser; 2002: 35 ha pro Tag, davon 27,3 ha pro Tag Einfamilienhäuser). Dabei hat der Bau von Einfamilienhäusern mit einem Rückgang um 20 % vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2002 etwas weniger gelitten als der Bau von Zwei- und Mehrfamilienhäusern (minus 25 %).

Abbildung 2-19 Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme durch Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser 1987 - 2002



Der starke Rückgang des Wohnungsneubaus von 2000 auf 2001 und 2002 schlägt sich auch deutlich in den Daten der Flächenstatistik nieder. Abbildung 2-20 zeigt nochmals in der Gegenüberstellung den Vergleich zwischen der berechneten Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsneubau und der

⁶⁶ Zusätzlich zur Wohnungsbaustatistik wurde auch die Wohnungsbestands-Statistik herangezogen. Neben Gebäudeverlusten durch Abriss berücksichtigt die Wohnungsbestands-Statistik auch, dass ein Teil des Wohnungsneubaus durch Nachverdichtung auf bereits bebauten Grundstücken erfolgt, d. h. aus Einfamilienhäusern werden Zwei- oder Mehrfamilienhäuser, aus Zweifamilienhäusern werden Mehrfamilienhäuser. Die diesbezüglichen Einspareffekte hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme können in einer Größenordnung von bis zu 4 ha pro Tag liegen.

2.2.5.1.1. *Zum Vergleich: Ergebnisse aus dem F + E - Vorhaben BASIS II zur Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsbau*

Zur weiteren Absicherung der Ergebnisse der Hochrechnungen eignet sich auch die Studie **BASIS II**⁶⁷ im Auftrag des Umweltbundesamtes, die im Jahr 2003 veröffentlicht wurde.

Aus den Ergebnissen von BASIS II lässt sich - nach mündlicher Auskunft der Auftragnehmer - u.a. ableiten, dass für den Neubau von „**Wohnhäusern**“ (d.h. gemischt genutzte Objekte wurden nicht betrachtet) **im Jahr 2000** insgesamt etwa **39 - 44 ha Nettowohnbauland**⁶⁸ **pro Tag** benötigt wurden.

Zur Methodik: In **BASIS II** wird die Flächeninanspruchnahme realer Wohnungsbauvorhaben in ausgewählten Untersuchungsregionen mit unterschiedlicher Siedlungsdichte (Kernstädte, Verdichtungsregionen, ländliche Gebiete) in den alten und neuen Bundesländern mit Hilfe von Modellrechnungen auf das Gebiet der Bundesrepublik übertragen. Die ausgewählten Bauvorhaben enthalten sowohl Projekte „auf der grünen Wiese“ (Neuinanspruchnahme im Außenbereich) als auch Projekte der „Innenentwicklung“ (z.B. Umnutzung von ehemaligen Gewerbeflächen aber auch Schließung von Baulücken und Grundstücksteilungen) mit ihren jeweils typischen Bauformen. Bei der Modellrechnung für das gesamte Bundesgebiet wurden die Fertigstellungszahlen der Wohnungsbaustatistik, differenziert nach Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern, zugrundegelegt sowie typische Grundstücksgrößen, wie sie bei den Erhebungen vor Ort in den jeweiligen Untersuchungsregionen vorgefunden wurden.

Die oben genannten Werte für das Jahr 2000 von **39 - 44 ha pro Tag** aus **BASIS II** liegen um etwa 3 % bis 13 % niedriger als der im UBA aus der Wohnungsbestands- und Grundstücksstatistik errechnete Wert für **das Jahr 2000** von **45 ha pro Tag**.

Fazit: Angesichts der doch sehr unterschiedlichen Erhebungs- und Berechnungsmethoden liegen diese beiden Werte bemerkenswert dicht zusammen⁶⁹.

⁶⁷ Stoffflussbezogene Bausteine für ein nationales Konzept der nachhaltigen Entwicklung – Verknüpfung des Bereiches Bauen und Wohnen mit dem komplementären Bereich Öffentliche Infrastruktur, Kurztitel: Nachhaltiges Bauen und Wohnen in Deutschland, Ökoinstitut, IOER und TU Dresden, im Auftrag des Umweltbundesamtes, 2003

⁶⁸ **Nettowohnbauland:** Fläche der Baugrundstücke; enthält private Nebenanlagen und Gärten, enthält **nicht** Erschließungsstraßen und öffentliche Grünanlagen; das Nettowohnbauland entspricht somit in etwa der Kenngröße „Gebäude- und Freiflächen (GFF) Wohnen“.

⁶⁹ **Ergebnis der Diskussion mit dem Auftragnehmern zu möglichen Ursachen für Abweichungen in den Ergebnissen:**

Die Abweichungen können einerseits daher rühren, dass BASIS II mit seiner „bottom up“-Methodik einerseits Grundstücke mit Mischnutzungen, die aber überwiegend dem Wohnen dienen, nicht erfasst werden und andererseits u.U. verstreute Bauvorhaben von Einfamilienhäusern im ländlichen Bereich, wo bisweilen überdurchschnittlich große Grundstücke vorkommen können, nicht in der Typologie enthalten sind. Dies würde insgesamt zu einer Unterschätzung der mittleren Grundstücksgrößen führen und damit zu einer Unterschätzung der Flächeninanspruchnahme für Wohnen.

Andererseits kann der o.g. „topdown“-Berechnung des UBA auf der Basis der Wohnungsbestands- und Grundstücksstatistik entgegen gehalten werden, dass die für den Flächenzuwachs zugrunde gelegten mittleren Grundstücksgrößen (basierend auf allen Neubauvorhaben der Jahre 1988 bis 1993) die zwischenzeitlichen Bemühungen der Gemeinden und Bauträger um verdichtete Wohnformen mit kleineren Grundstücksgrößen noch nicht adäquat widerspiegeln. Außerdem wird die Nachverdichtung durch Grundstücksteilungen nicht berücksichtigt. Dies würde insgesamt zu einer Überschätzung der mittleren Grundstücksgrößen bei Neubauvorhaben führen und damit zu einer Überschätzung der Flächeninanspruchnahme.

Dass der im UBA berechnete 4-Jahres-Mittelwert von 47,6 ha pro Tag außerdem auch noch sehr gut mit dem Wachstum der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen aus der Flächenstatistik (49,0 ha pro Tag) übereinstimmt, bedeutet im übrigen nicht zwingend, dass er der „richtigere“ ist.

So weist die Flächenstatistik auch den „Baulandvorrat“ der Gemeinden z.T. bereits dann als Wohnbauflächen

2.2.5.1.2. *Ergebnisse aus BASIS II zum Stellenwert der „Innenentwicklung“ in Relation zur Neuinanspruchnahme von Flächen für Baugrundstücke und Erschließungsstraßen im Außenbereich*

Ein weiteres Ergebnis aus den Hochrechnungen von **BASIS II** ist eine Schätzung für die Aufteilung des Wachstums der Wohnbauflächen auf die „grüne Wiese“ und den Innenbereich. Für die Mitte der 90er Jahre schätzt **BASIS II** aufgrund der Daten der damaligen Erhebung, dass von den Flächen, die für den Wohnungsbau zusätzlich benötigt wurden, die Innenentwicklung zumindest in Kernstädten etwa 40 % der Wohnungsbautätigkeit auffangen konnte, während trotz aller Bemühungen etwa 60 % des Wohnungsbaus neue Flächen auf der „grünen Wiese“ in Anspruch nahm. Für Verdichtungsregionen und ländliche Gebiete wurde der Anteil der Innenentwicklung auf 30 % angesetzt, während auf die grüne Wiese 70 % entfallen.

BASIS II unterstellt auch für das Jahr 2000, dass die Aufteilung des benötigten Nettowohnbaulandes auf „grüne Wiese“ und Innenentwicklung unverändert in den o.g. Größenordnungen geblieben ist. Das Ergebnis der Modellrechnung von **BASIS II** ist, dass von den **39 - 44 ha pro Tag** Nettowohnbauland, die im Jahr 2000 benötigt wurden (vgl. Abschnitt 2.2.5.1.1), rund **26 ha pro Tag** im Außenbereich und weitere **13 bis 18 ha pro Tag** im Innenbereich bebaut wurden.

Als Folgewirkung der Siedlungerweiterung im Außenbereich von 26 ha pro Tag werden für die innere Erschließung⁷⁰ der Baugebiete zusätzliche Straßen benötigt. **BASIS II** errechnet den zusätzlichen Bedarf mit ca. 5 ha pro Tag, so dass sich für neues Wohnen auf der „grünen Wiese“ insgesamt ein Flächenbedarf an Bruttobauland von ca. **31 ha pro Tag** ergibt.

Abbildung 2-21 stellt auf der Grundlage der Berechnungen aus **BASIS II** die gesamte Flächeninanspruchnahme durch Wohnungsbau **im Außenbereich** (Bruttobauland inkl. Erschließungsstraßen) für das Ausgangsjahr 2000 dar. Zudem wird die künftige Entwicklung unter der Voraussetzung, dass sich die Rahmenbedingungen im Wohnungsbau nicht grundsätzlich ändern prognostiziert. Die leichte Abnahme der Flächeninanspruchnahme nach dem Jahr 2010 ist auf demographische Gründe zurückzuführen. Die Darstellung unterscheidet nach der Flächeninanspruchnahme in Kernstädten (RT I), Ballungsräumen (RT II) und ländlichen Gebieten (RT III).

Es stellt sich allerdings die Frage, ob das o.g. Resultat dieser Modellrechnung aus **BASIS II** für die Ausgangssituation im Jahr 2000 nicht doch etwas zu optimistisch ist, hat sich doch seit der Erhebung der Modelldaten (Mitte der 1990er Jahre) das Gewicht vom Geschosswohnungsbau zum Einfamilienhausbau verschoben, was auch eine veränderte Wohnstandortwahl (d.h. außerhalb der Kernstädte) mit sich bringt und auch mit einem geringeren Anteil der Innenentwicklung einhergehen könnte. Dieser Einwand wird durch die Auswertungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) gestützt, dass sich der Wohnungsbau in den letzten Jahren stärker an den Rand der Ballungsräume und in die ländlichen Regionen verlagert hat.

Deshalb hält das UBA für das Jahr 2000 - nach vertiefter Überlegung - auch eine pessimistischere Variante bezüglich des Anteils der Innenentwicklung für möglich. Nach der pessimistischeren Variante liegt infolge der Zunahme des Einfamilienhausbaus seit Mitte der 90er Jahre der

aus, wenn diese Flächen zwar planerisch ausgewiesen und erschlossen sind, aber noch nicht oder noch nicht vollständig bebaut wurden. Da dies z.T. unterschiedlich und bisweilen auch undurchsichtig gehandhabt wird, wird in diesem Zusammenhang in Fachkreisen auch vom „*Baulandparadoxon*“ gesprochen, obwohl – richtig interpretiert – daran nichts paradoxes zu finden ist.

Weisen die Gemeinden z.B. schneller Bauland aus, als durch Bauvorhaben tatsächlich bebaut wird, so sollte der Flächenzuwachs lt. Flächenstatistik höher liegen als der Flächenzuwachs lt. Wohnungsbau- oder Wohnungsbestandsstatistik. Zögern die Gemeinden hingegen mit der Neuausweisung (oder lassen sie Bebauungspläne nach 7 Jahren ungenutzt verfallen) und hält die Bautätigkeit gleichzeitig weiter an, so wird der Baulandvorrat aufgezehrt und die Fläche lt. Flächenstatistik wächst langsamer als die Fläche lt. Wohnungsbaustatistik.

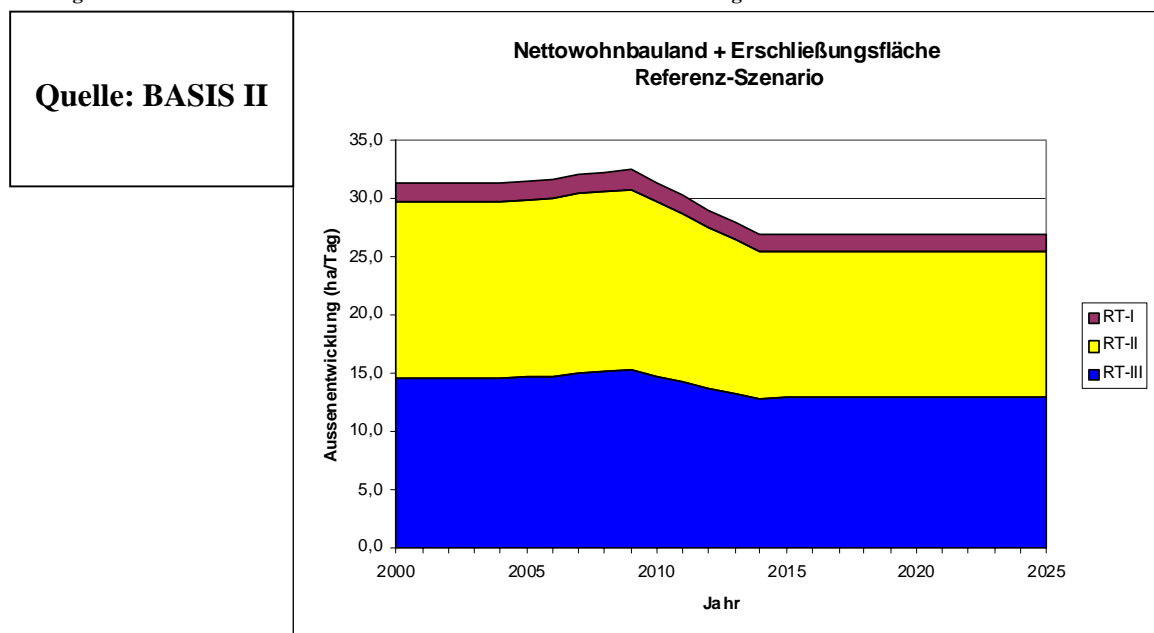
⁷⁰ Dazu gehören Erschließungsstraßen, Energieversorgung, Kommunikation, Be- und Entwässerung

Flächenbedarf des Wohnungsbaus eher in der Nähe des oberen Randes des oben angegebenen Intervalls (44 ha pro Tag) und 70 % der Flächennachfrage für Wohnen werden auf der „grüne Wiese“ gedeckt. Schlimmstenfalls würden damit im Außenbereich etwa **31 ha pro Tag** allein als Nettowohnbauland in Anspruch genommen und weitere **13 ha pro Tag** im Innenbereich durch Umnutzungen (z.B. von ehemaligen Gewerbeflächen) oder Nachverdichtung.

Würde diese pessimistischere Variante zugrunde gelegt, so ergäbe sich für das Jahr 2000 insgesamt ein Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche von etwa **38 ha pro Tag** im Außenbereich, davon 31 ha pro Tag als Nettobauland und dementsprechend ca. **7 ha pro Tag** für Erschließungsstraßen.

Für den Zeitraum von 1997 bis 2000 wird der Bedarf für neue Erschließungsstraßen aufgrund des Wohnungsbaus nach dieser pessimistischen Variante auf **rund 7 ha pro Tag** geschätzt (vgl. Abschnitt 2.2.1).

Abbildung 2-21 Szenarien für den Bedarf an Nettowohnbauland und Erschließungsfläche



2.2.5.2. Ursachen für die Steigerung des Wohnungsbaus seit 1989

Der Boom des Wohnungsbaus in den 90er Jahren wurde durch vier Faktoren gespeist, die in diesem Zeitraum zusammentrafen oder in kurzen Abständen aufeinander folgten:

- Zuwanderung in die alten Länder (vgl. Tabelle 2-10 und Tabelle 2-11),
- quantitativer und qualitativer Nachholbedarf hinsichtlich der Wohnraumversorgung in den neuen Ländern, insbesondere im Hinblick auf Einfamilienhäuser (vgl. Abbildung 2-4),
- finanzielle Sonderförderung in den neuen Ländern (vgl. Abbildung 2-9),
- demographische Faktoren bundesweit (vgl. Abbildung 2-23),

Am Aufschwung des Wohnungsbaus waren sowohl die alten als auch die neuen Länder beteiligt (vergleiche Abbildung 2-22).

Die alten Länder standen vor allem zu Anfang der 90er Jahre unter hohem Zuwanderungsdruck, sowohl aus dem Ausland als auch aus den neuen Bundesländern (vgl. Tabelle 2-10 und Tabelle 2-11). Allein in den 4 Jahren von Beginn 1989 bis Ende 1992 nahm die zivile Wohnbevölkerung in den alten Ländern um ca. 6 % (4 Millionen Menschen) zu, was in manchen Regionen zu immensen Spannungen auf dem Wohnungsmarkt führte.

Nicht in der offiziellen Bevölkerungsstatistik enthalten sind allerdings die ausländischen Soldaten mit ihren Familien, von denen im gleichen Zeitraum viele in ihre Heimat zurückkehrten. Dies dürfte in einigen Regionen den Wohnungsmarkt auch wieder spürbar entlastet haben.

Tabelle 2-10 Zu- und Abnahme der Wohnbevölkerung sowie der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen

Zu- und Abnahme der Wohnbevölkerung sowie der Gebäude- und Freiflächen für Wohnen						
Zeitraum	1989-1992		1993-1996		1997-2000	
	Bevölkerung	GFF Wohnen	Bevölkerung	GFF Wohnen	Bevölkerung	GFF Wohnen
Gebiet	Zu- oder Abnahme [%] (Vergleiche auch Tabelle 2-11)					
ABL o. Bln	5,8	4,0	2,1	5,4	0,9	6,4
NBL o. Bln	-6,5	8,8	-1,8	16,2	-2,0	11,4
Bund o. Bln	3,3	4,6	1,3	6,9	0,4	7,1

Der rapide Bevölkerungszuwachs stimulierte Anfang der 1990er Jahre sowohl den freifinanzierten, als auch den öffentlich geförderten Mietwohnungsbau, zum Teil auch den Bau von Eigentumswohnungen in Mehrfamilienhäusern. In dieser Zeit wurden bemerkenswert viele Wohnhäuser oder neue Stadtteile in verdichteter Bauweise geplant und gebaut (vgl. Abbildung 2-18 und Abbildung 2-22c).

Der Mietwohnungsmarkt wurde in ganz Deutschland zu Beginn der 90er Jahre zusätzlich angeheizt durch die geburtenstarken Jahrgänge aus den 1960er Jahren⁷¹. Die „Babyboomer“ waren damals etwa 25 Jahre alt und bezogen nach und nach erstmals eine eigene Wohnung. Vor allem in den neuen Ländern benötigten sie wegen erfolgter Familiengründung und der Geburt von Kindern bereits eine größere Wohnung. Es konnten jedoch nicht alle Personen in dieser Altersgruppe ihren Bedarf oder ihre Wünsche in zahlungskräftiger Nachfrage äußern, so dass vor allem die Anzahl der Wohnungssuchenden und die Unzufriedenheit mit der Wohnraumversorgung sehr hoch war.

Abbildung 2-22 Wohnungsfertigstellungen in Deutschland pro 1000 Einwohner, 1 u. 2-Familienhäuser und Mehrfamilienhäuser

Wohnungsfertigstellungen



Wohnungsfertigstellungen in Deutschland
pro 1000 Einwohner
in den Jahren 1995 bis 1998
regional untergliedert

In den neuen Ländern wurde der Wohnungsbau anfänglich angestoßen durch den quantitativen Mangel in der Wohnraumversorgung, der aber aufgrund der massiven Abwanderung der Bevölkerung in die alten Länder nach kurzer Zeit praktisch keine Rolle mehr spielte. In der Folgezeit – d.h. ungefähr ab 1993 – wurde der seit langem unerfüllte Wunsch vieler ostdeutscher Mietshausbewohner nach einem Eigenheim mit Garten zu einem wichtigen tragenden Faktor für die Bautätigkeit.

Die staatliche Sonderförderung für Investitionen im Wohnungssektor der neuen Länder ließ jedoch auch nach 1993 den Mietwohnungsbau weiter florieren. Die steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten, insbesondere auch für nicht selbst genutzten Wohnraum, lockten private Kleinanleger ebenso an wie professionelle Investoren und Banken. Auch wenn ein nicht unerheblicher Teil der Investitionen nicht in den Geschosswohnungsbau sondern in Ein- oder Zweifamilienhäuser floss, die künftigen Mieteinnahmen und die Wertsteigerungen der Objekte wurden insgesamt viel zu optimistisch eingeschätzt, während die Risiken, die sich aus dem Bevölkerungsschwund ergeben (Mietausfälle durch Leerstand, bei Verkäufen sehr lange Vermarktungszeiten oder deutlicher Preisverfall) nicht gesehen wurden.

Die Folgen der überzogenen staatlichen Förderung sind: etwa 1,1 bis 1,3 Millionen Wohnungen⁷² stehen derzeit in Ostdeutschland leer, viele Banken und sonstige Finanzinstitute müssen die Sicherheiten für Immobilienhypotheken im Wert deutlich nach unten korrigieren und das Vermögen vieler Kleinanleger, das zum Teil auch als Beitrag für die Altersversorgung gedacht war, hat stark gelitten.

Weitere finanzielle Belastungen vor allem für die öffentlichen Haushalte, die Wohnungsbaugesellschaften, aber auch für die Endverbraucher ergeben sich aus dem Umstand, dass in Gebieten mit hohen Leerständen die Infrastruktur nicht ausgelastet wird. Das führt zu hohen Kosten pro Nutzer. Oft können die Kosten für die Infrastruktur nicht vollständig auf die Endverbraucher umgelegt werden. Die Kosten müssen dann entweder von den Wohnungsbaugesellschaften getragen werden (von denen viele mittelbar oder unmittelbar im öffentlichen Besitz sind) und deren Eigenkapital dadurch aufgezehrt wird oder von der öffentlichen Hand - d.h. letztlich vom Steuerzahler. Die großflächigen Wohnungsleerstände belasten deshalb die Volkswirtschaft insgesamt und nicht nur die betroffenen privaten Hauseigentümer.

Die Situation der Wohnungsleerstände im Geschosswohnungsbau wird durch den Umstand verschärft, dass zum Ende der 1990er Jahre sowohl in den alten als auch in den neuen Ländern die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre („Babyboomer“, Zenit 1965) das Alter von 35 Jahren erreicht hatten (vgl. Abbildung 2-23). In diesem Alter bauen typischerweise Haushalte, die es sich leisten können, ein Eigenheim, vorzugsweise als Einfamilienhaus. Die vorher bewohnte Mietwohnung wird dann aufgegeben. Dem - demographisch bedingten - Bauboom auf dem Einfamilienhaussektor entspricht deshalb ein Abwanderungsstrom aus dem Geschosswohnungsbau. In Regionen mit Wohnungsleerstand, insbesondere in den neuen Ländern, aber nicht nur da, führt dies tiefer in die Krise. In Regionen mit Engpässen auf dem Wohnungsmarkt, vor allem im Süden und Westen Deutschlands, wirkt dies entlastend. Es gibt jedoch im Norden und Westen von Deutschland inzwischen auch Regionen, wo - bei insgesamt ausgeglichenen Wohnungsmarkt - zumindest in einzelnen Marktsegmenten Leerstände auftreten.

Die Präferenz der Konsumenten für das Eigenheim wird derzeit seitens des Fiskus durch die Zahlung einer Eigenheimzulage zusätzlich unterstützt. Allerdings ist davon auszugehen, dass - angesichts der in vielen Regionen stark verwurzelten Wertschätzung der Wohnform „Einfamilienhaus“ - viele Bau- und Kaufentscheidungen auch ohne staatliche Förderung getroffen worden wären.

⁷² Hochrechnungen ostdeutscher Wohnungsbaugesellschaften aus den Leerständen in ihrem Wohnungsbestand führen zur Aussage, dass derzeit in Ostdeutschland etwa 1,3 Mio. Wohnungen leer stehen. Das Statistische Bundesamt weist demgegenüber für das Jahr 2002 rund 1,1 Mio. leerstehende Wohnungen aus, das sind 14,4 % des Wohnungsbestandes).

Für die alten Länder weist das statistische Bundesamt in 2002 rund 2,1 Mio. leerstehende Wohnungen aus (6,7 % des Wohnungsbestandes).

2.2.5.3. *Künftige Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt - Effizienz weiterer Subventionen für den Wohnungsbau und für den Erwerb von Wohneigentum*

Angesichts der derzeitigen zwiespältigen Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt, bei der staatliche Förderung eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielt, sollen mögliche Trends für den künftigen Bedarf und die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt aufgezeigt und in diesem Zusammenhang die Effizienz künftiger Wohnungsbauförderung für eine nachhaltige Entwicklung, d.h. für eine auch ökonomisch und sozial langfristig tragbare Entwicklung, diskutiert werden.

Seit dem Jahr 2000 verharrt der Geschosswohnungsbau mit Ausnahme weniger Regionen im Südwesten Deutschlands, die immer noch unter Zuwanderungsdruck stehen, wegen fehlender Nachfrage auf niedrigem Niveau.

Die Nachfrage und Bautätigkeit auf dem Eigenheimsektor ist seit dem Jahr 2001 vor allem konjunkturbedingt stark gesunken (vgl. Abbildung 2-18). Hohe Arbeitsplatzrisiken lassen potentielle Käufer zögern, der Zusammenbruch der Aktienkurse dürfte auch die Eigenkapitalbasis vieler Haushalte in der Ansparphase geschwächt haben. Zu Beginn des Jahres 2003 im Gefolge der Diskussion um die Abschaffung der Eigenheimzulage erfuhr die Nachfrage wieder eine leichte Belebung, die sich allerdings vorrangig in einem Anstieg der - vorsorglich beantragten - Baugenehmigungen ausdrückte. Mit dem Bauantrag wird die Hoffnung verknüpft, das so die Ansprüche auf die Eigenheimzulage nach derzeit geltenden Recht gesichert werden können.

Es ist jedoch nur eine Frage weniger Jahre, bis auf dem Eigenheimsektor die Nachfrage – unabhängig von konjunkturellen oder politischen Sondereinflüssen - dauerhaft und für lange Zeit nachlassen wird. Die „Babyboomer-Haushalte“ werden dann entweder das Eigenheim erreicht haben oder mit zunehmendem Alter diese Pläne aufgegeben haben. **Innerhalb der nächsten drei bis fünf Jahre wird sich die Nachfrage auf dem Eigenheimsektor aus demographischen Gründen aller Voraussicht nach auf niedrigem Niveau stabilisieren**⁷³.

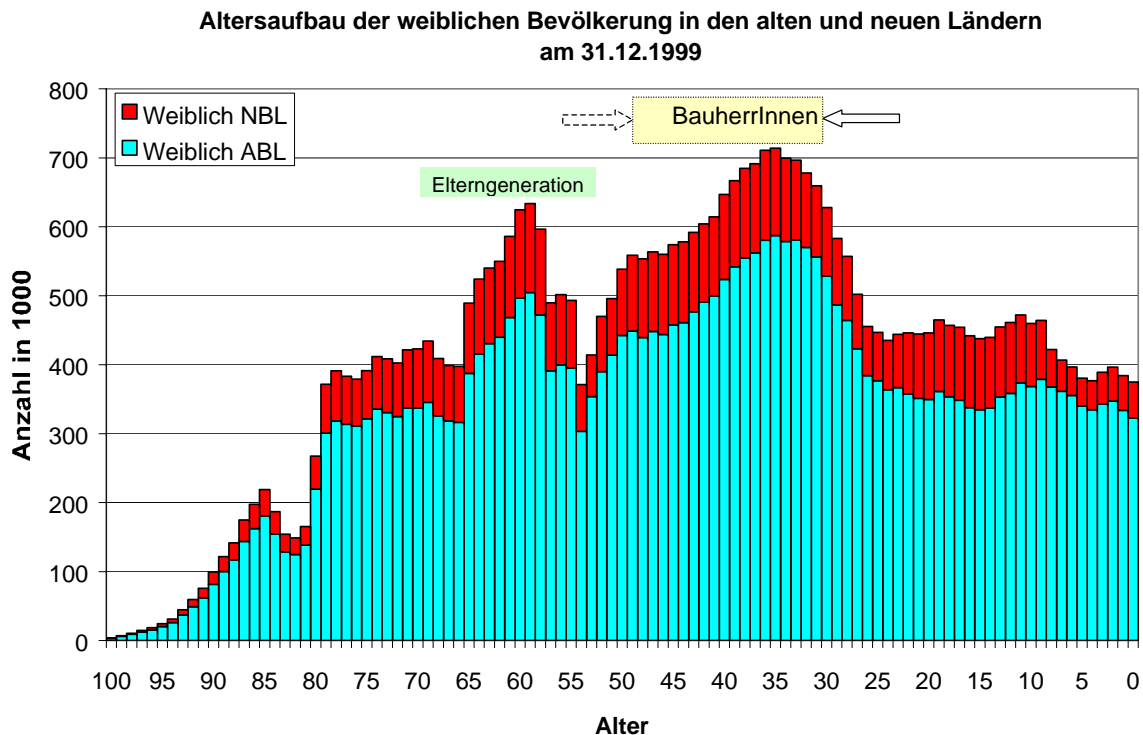
Da die nachwachsende jüngere Generation zahlenmäßig wesentlich schwächer besetzt ist und es derzeit keine Anzeichen für eine steigende Geburtenrate gibt, können in Zukunft Engpässe auf dem Wohnungsmarkt allenfalls noch durch Migration ausgelöst werden. Die Einwanderung infolge der EU-Osterweiterung wird auf etwa 700.000 Personen sofort ab Beitritt der Kandidatenländer geschätzt⁷⁴ und auf 4 Millionen Personen für die folgenden 15 Jahre. Die Zuwanderer würden sich allerdings auf ganz Westeuropa verteilen. Im Vergleich zu den bisherigen Einwanderungswellen nach Westeuropa in den letzten 15 Jahren, wo Deutschland alleine etwa die gleiche Anzahl Menschen aufgenommen hat, sind dies eher bescheidene Zahlen.

Im Gegensatz zu Russlanddeutschen, Flüchtlingen und Asylbewerbern, die bislang bundesweit an die Kommunen verteilt werden und von den Kommunen unabhängig von der Arbeitsmarktlage und der Wohnraumversorgung unterzubringen sind, werden die neuen EU-Zuwanderer sich auf die wirtschaftlich starken Wachstumsregionen (überwiegend in Südwestdeutschland) konzentrieren und die wirtschaftlich schwachen Gebiete Ostdeutschlands, wo aber zur Zeit sehr viele Wohnungen leer stehen, meiden.

⁷³ Diese zeitliche Abfolge von Nachfragewellen auf dem Wohnungsmarkt ist in der historischen Entwicklung nicht neu. Schon in den 1960er Jahren rollte – angestoßen durch die Elterngeneration der „Babyboomer“ - eine Nachfragewelle durch den Mietwohnungsmarkt und löste einen Bauboom aus, der in der ersten Hälfte der 1970er Jahre wegen sinkender Besetzungszahl der nachfolgenden Jahrgänge (Geburtenausfälle zum Ende des zweiten Weltkriegs) abrupt zum Erliegen kam. Zurück blieben einige z.T. noch heute sichtbare Bauruinen. Gleichzeitig trieb eine steigende Nachfrage im Eigenheimsektor die Preise in die Höhe. Mitte der 1980er Jahre ebte auch die Nachfrage im Eigenheimsektor wieder ab (der Grund war wieder die geringe Stärke der Weltkriegsjahrgänge), während sich gleichzeitig auf dem Mietwohnungsmarkt kontinuierlich die „neue Wohnungsnot“ der späten 1980er und frühen 1990er Jahre aufbaute und verschärfte. Grund für die Wohnungsnot waren die wachsende Zuwanderung aus dem Ausland einerseits und andererseits die zunehmende Nachfrage der jungen „Babyboomer“, deren Vorreiter sich anschickten, das Elternhaus zu verlassen.

⁷⁴ Quelle: Ausländerbeauftragte der Bundesregierung

Abbildung 2-23 Altersaufbau der weiblichen Bevölkerung in den alten und neuen Ländern, 1999



Deshalb ist - angesichts des sich abzeichnenden Bevölkerungsrückgangs und angesichts der Wohnungsleerstände in vielen Regionen und trotz möglicher künftiger Zuwanderung - die flächendeckende Weiterführung der staatlichen Förderung des Wohnungsbaus aus gesamtwirtschaftlicher Sicht mehr als fragwürdig, weil damit nur weitere Fehlinvestitionen begünstigt werden.

Fazit : Wohnungsbauförderung in jeder Form sollte im Lichte dieser Erkenntnisse künftig gezielt auf die wenigen Regionen mit hohem Zuwanderungsdruck beschränkt werden. Da es sich dabei aber um prosperierende Regionen handelt, die auch zur Wirtschaftskraft des jeweiligen Bundeslandes positiv beitragen dürften, sollte der Bund sich auch in diesen Wachstumsregionen bei der Wohnungsbauförderung stark zurückhalten und sie im Wesentlichen dem jeweiligen Bundesland überlassen.

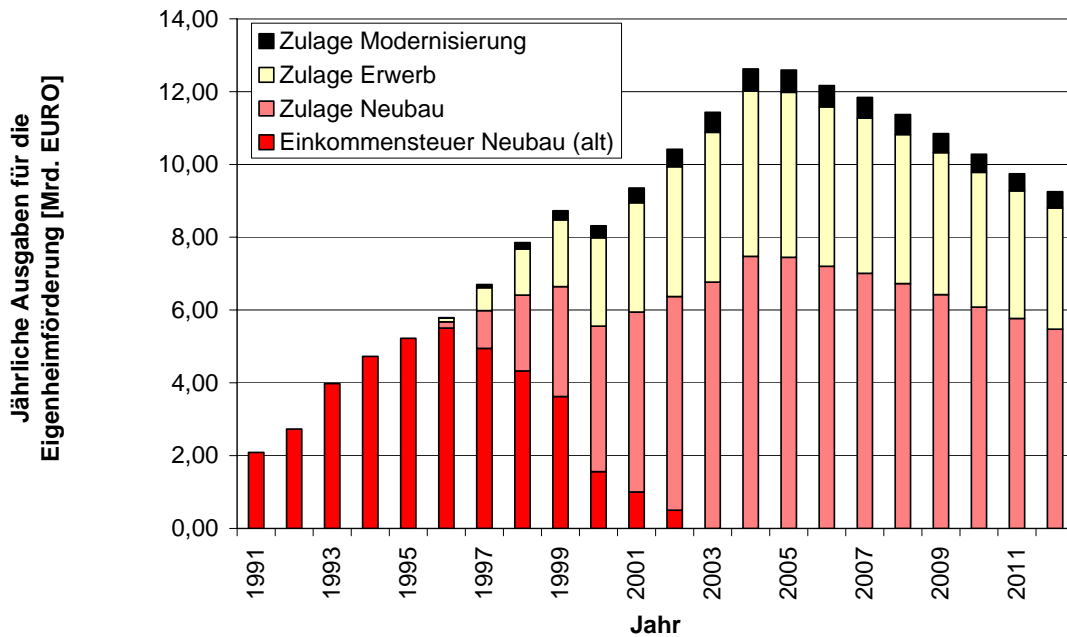
Zur Zeit findet Wohnungsbauförderung noch flächendeckend für das gesamte Bundesgebiet statt. Das größte Finanzvolumen aus Bundesmitteln wird in der Eigenheimförderung bewegt, von der der Bund über die Verrechnung mit der Einkommensteuer einen Anteil von 42,5 % trägt. Die Länder sind ebenfalls mit 42,5 % beteiligt und die Gemeinden mit 15 %.

Insgesamt wurden durch die öffentliche Hand (Bund, Länder und Gemeinden) im Rahmen der Eigenheimförderung im Jahr 1999 ca. 6,65 Mrd. EURO (13,3 Mrd. DM) und im Jahr 2000 ca. 5,55 Mrd. EURO für Wohneigentum in Neubauten aufgewendet.

Zusätzlich wurden rund 2,1 Mrd. EURO (4,2 Mrd. DM) im Jahr 1999 und 2,75 Mrd. EURO im Jahr 2000 für den Erwerb oder die Modernisierung von Wohneigentum im Bestand ausgegeben (vgl. Abbildung 2-24).

Abbildung 2-24 Jährliche Ausgaben für die Eigenheimförderung bei unveränderten Förderbedingungen, Nachfrage sinkt ab 2001

Jährliche Ausgaben der öffentlichen Hand für die Eigenheimförderung bei unveränderten Förderbedingungen und - aus demographischen Gründen - kontinuierlich sinkender Nachfrage ab dem Jahr 2001



Vor dem Jahr 1996 wurde ausschließlich der Wohnungs**neubau** durch steuerliche Abschreibung gefördert. Diese Regelung hat sich für Altfälle noch bis zum Jahr 2002 ausgewirkt. Danach trat die Förderung mittels Eigenzulage für Neubau und Erwerb im Bestand in Kraft.

Die seit 1996 umgestaltete Eigenheimförderung läuft über 8 Jahre ab dem Zeitpunkt des Neubaus, des Erwerbs oder der Modernisierung von Wohneigentum. Haushalte, die in die Förderung aufgenommen wurden, verlieren den Anspruch auch dann nicht mehr, wenn sich das Einkommen in den Folgejahren erhöht. Gezahlt werden maximal rund 2500 EURO (5000,- DM) pro Jahr bei Neubau oder 1250 EURO (2500,- DM) pro Jahr bei Erwerb oder Modernisierung im Bestand. Pro Kind wird außerdem ein jährlicher Zuschlag von 750 EURO (1500,- DM) gezahlt. Für eine Familie mit zwei Kindern kumuliert sich die Förderung über die 8 Jahre der Förderung bis zu 32.000 EURO (64.000,- DM).

Im Jahre 1999 wurden erstmalig in die Förderung durch Eigenheimzulage aufgenommen: 322.000 Käufer von Neubauten, 325.000 Käufer von Gebrauchtimmobilien und 40.000 Fälle von Wohnungsmodernisierung (Summe: 685.000 neue Förderfälle). Angesichts der Jahrgangsstärke der damals 35-jährigen (700.000 Frauen und 760.000 Männern) wäre damit – zumindest theoretisch - annähernd eine Vollversorgung mit Wohneigentum für alle 2-Personenhaushalte dieses Jahrgangs erreicht worden. In der Realität befinden sich unter den geförderten Haushalten - vor allem in den neuen Ländern – auch viele ältere Haushalte, die den Erwerb von Wohneigentum nachgeholt haben.

Auch wenn in den neuen Ländern und in den Ballungsgebieten der alten Länder noch etwas Nachholbedarf im Eigenheimsektor bestehen sollte, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dass die Nachfrage nach Wohneigentum auch unter günstigsten konjunkturellen Bedingungen künftig noch höher steigt. Der Gipfel der potentiellen Nachfrage sollte im Jahr 2000 erreicht worden sein. Wie oben bereits ausgeführt, wird die potentielle Nachfrage auch nur noch begrenzte Zeit auf diesem hohem Niveau verharren und dann aus demographischen Gründen deutlich zurückgehen.

Allerdings schlägt sich ein Rückgang im Eigenheimbau bei unveränderten Förderbedingungen nicht sofort in einem Rückgang der jährlichen Fördersumme für die Eigenheimförderung nieder, sondern wirkt sich erst bis zu 8 Jahre später aus. Trotz des langfristig zu erwartenden Rückgang des Eigenheimbaus kann es in den nächsten Jahren sogar noch zu einer Zunahme der Belastung der öffentlichen Haushalte kommen. Dies sollen die nachstehenden zwei Szenarien verdeutlichen:

- Unter der hypothetischen Annahme, dass die hohe Nachfrage im Eigentumssektor in den fünf Jahren bis 2005 und bei unveränderten Förderbedingungen weiter anhielte, könnten sich die jährlichen Ausgaben für die Eigenheimförderung im Extremfall auf bis zu 13 Mrd. EURO im Jahr 2005 aufschaukeln bis eine Stabilisierung der Ausgaben auf hohem Niveau einträte.
- Allerdings ist – und sei es auch nur konjunkturell bedingt - schon ab dem Jahr 2001 die Nachfrage nach Eigenheimen gesunken und wird (von Sonderkonjunkturen abgesehen) aus demographischen Gründen voraussichtlich kontinuierlich weiter sinken. Trotz verringerter Zahl der Neuzugänge würde bis zum Jahr 2004 (bei unveränderten Förderbedingungen) die Fördersumme allerdings noch weiter ansteigen auf bis zu 12,5 Mrd. EURO pro Jahr. Davon werden voraussichtlich bis zu 7,5 Mrd. EURO auf den Neubau von Eigenheimen entfallen (vgl. Abbildung 2-24). Nach 2004 würde die Fördersumme aus demographischen Gründen allmählich wieder auf 10 Mrd. EURO p.a. im Jahr 2010 sinken.

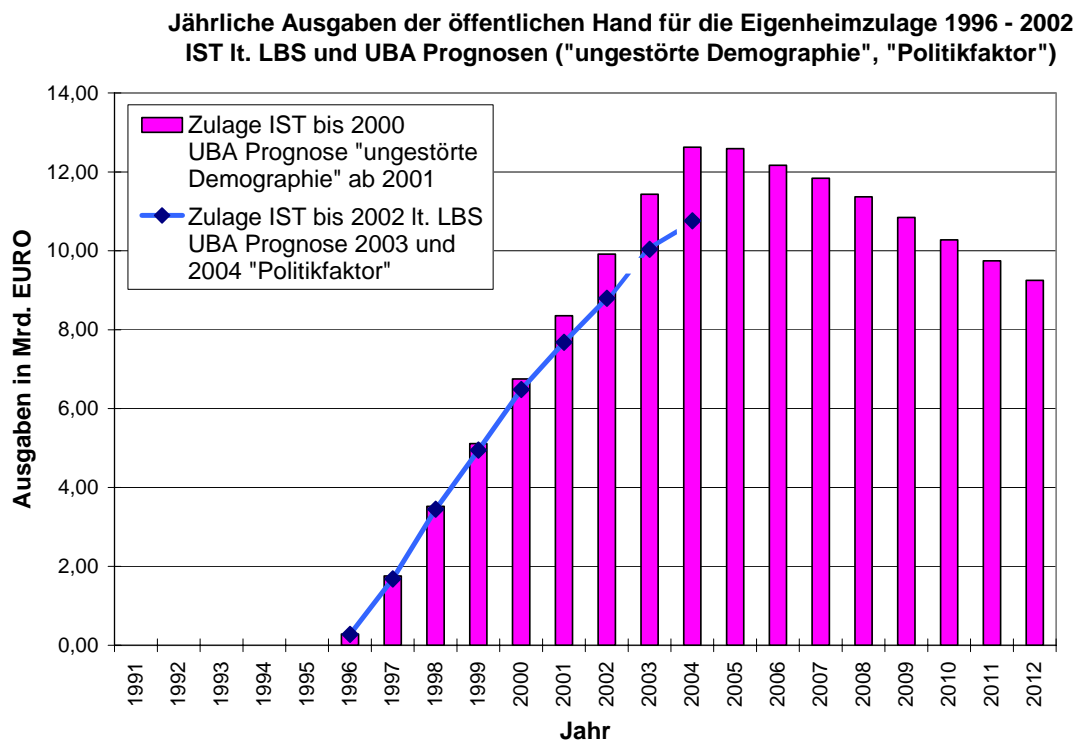
Auch wenn es von diesen Entwicklungspfaden durch konjunkturelle oder politisch bedingte Einflüsse Abweichungen geben kann, so ist auch künftig die Belastung der öffentlichen Haushalte durch die Eigenheimzulage über viele Jahre sehr hoch, wenn die Förderung in dieser Form beibehalten würde.

Abbildung 2-25 zeigt – dargestellt als Balken – nochmals den bei ungestörter demographischer Entwicklung und unveränderten Förderbedingungen - prognostizierten Verlauf der **Eigenheimzulage** für Neubau, Kauf und Modernisierung von Wohnungen (s. auch Abbildung 2-24).

Zum Vergleich wird (als Linie) die infolge des jüngsten Konjunkturerinbruchs für die Jahre 2001 und 2002 abgeschwächte Auszahlung der Eigenheimzulage dargestellt (Quelle: LBS 2003, „Markt für Immobilien“) sowie eine Schätzung der möglichen Auswirkungen des Nachfragebooms im Jahr 2003, der durch die Diskussion um die Eigenheimzulage ausgelöst wurde (Quelle: UBA).

Wie Abbildung 2-25 zeigt, steigt die Belastung der öffentlichen Haushalte durch die Eigenheimzulage - trotz der jüngsten Einbrüche in der Baukonjunktur – immer noch stetig an. Der Konjunkturerinbruch bewirkt nur eine leichte Verzögerung gegenüber dem ungestörten Verlauf.

Abbildung 2-25 Aktuelle Entwicklung der Eigenheimzulage infolge der rückläufigen Baukonjunktur und politischer Faktoren



Es stellt sich angesichts der Höhe dieser finanziellen Summen und angesichts der sich ausweitenden Wohnungsleerstände - auch im Sinne einer ökonomisch dauerhaft tragfähigen Entwicklung - die Frage, ob es für diese finanziellen Mittel im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Effizienz und die Umweltvorsorge keine sinnvolleren Verwendungsmöglichkeiten gibt. **In diesem Zusammenhang sind aber auch soziale Aspekte zu beachten.**

Ein wichtiger sozialpolitischer Aspekt zugunsten der staatlichen Förderung von Wohneigentum ist nach landläufiger Meinung die Unterstützung von Familien mit Kindern, die gegenüber kinderlosen Doppelverdienern geringere Chancen auf dem Wohnungsmarkt haben. Dies sollte sowohl für den Wohnungsneubau als auch für den Erwerb von Wohnungen im Bestand gelten.

Für die tatsächliche Erfüllung dieses sozialpolitischen Zieles mit Hilfe der derzeitigen Eigenheimförderung gibt es – zumindest nach Datenlage – jedoch keine positive Bestätigung.

60 % der im Jahr 1999 neu in die Eigenheimförderung aufgenommenen Haushalte hatten Kinder (und 40 % hatten keine Kinder). In den Haushalten mit Kindern lebten im statistischen Durchschnitt 1,8 Kinder. Damit spiegeln die Hauskäufer ziemlich exakt die durchschnittlichen Lebensumstände der heutigen Mittdreißiger bis Enddreißiger wider⁷⁵, die das Gros der Nachfrage nach Wohneigentum hervorrufen.

Familien mit Kindern sind somit unter den geförderten Hauskäufern keineswegs überrepräsentiert, sondern lediglich typisch für die Haushalte in dieser Altersklasse. Insgesamt ist nicht ersichtlich, dass Familien mit Kindern von dieser Art der Gieskannenförderung überdurchschnittlich profitierten, zumal der Fördersatz von 750 EURO pro Kind und Jahr nicht im geringsten ausreicht, um die wirtschaftlichen Nachteile durch Kinder (Mehrkosten z.B. auch durch höheren Wohnflächenbedarf, verminderte Erwerbsmöglichkeiten zumindest für ein Elternteil) auszugleichen⁷⁶.

Im übrigen relativiert sich die Zusatzförderung für Kinder auch durch den Umstand, dass Kinderlose ebenfalls eine Grundförderung bekommen und dass diese in der Regel erheblich höher ist, als die Förderung für ein Kind. Die finanzielle Förderung an alle treibt in der Tendenz nur die Grundstückspreise in die Höhe, ohne dass Familien mit Kindern gegenüber anderen Haushalten dadurch einen wesentlichen Vorsprung bekämen.

Ein weiterer wichtiger sozialpolitischer Aspekt für die Wohnungsbauförderung ist das Arbeitsplatzargument. Aus Kreisen der Bauwirtschaft (Arbeitgeber und Gewerkschaften) ist jedoch zu vernehmen, dass bei gleichem finanziellem Einsatz in der Modernisierung des Wohnungsbestandes erheblich mehr Arbeitsplätze geschaffen werden könnten, als im Wohnungsneubau.

Fazit : Die künftige Gestaltung der Eigenheimförderung - falls man sie überhaupt noch für sinnvoll hält und der Bund sie unter sozialpolitischen Aspekten in eingeschränkter Form weiterführen möchte - sollte sich auf den Erwerb von Wohnungen im Bestand beschränken. Die Eigenheimförderung im Bestand sollte gezielt auf Haushalte mit Kindern oder mit anderen wohnungsmarktrelevanten Wettbewerbsnachteilen ausgerichtet werden, die ihren Bedarf quantitativ oder qualitativ nicht aus eigener Kraft decken können.

⁷⁵ Entscheidend für den Bau oder Kauf von Eigenheimen ist zunächst die Einkommenssituation, wobei nicht nur die momentane Einkommenshöhe eine Rolle spielt, sondern auch die Sicherheit des Einkommens. Außerdem sollte der Erwerber über ein Minimum an Eigenkapital verfügen und überdies in der Lage sein, die Hypotheken bis zum Eintritt in das Rentenalter größtenteils zu tilgen.

Diese Bedingungen setzen dem „richtigen“ Alter für den Erwerb von Wohneigentum gewisse Grenzen. Der typische Eigenheimkäufer ist deshalb zwischen 30 bis 50 Jahre alt, das Maximum der Verteilung liegt bei 35 bis 40 Jahren. Sehr junge Haushalte treten mangels Eigenkapital und ältere Haushalte wegen des bevorstehenden Eintritts in das Rentenalter seltener als erstmalige Käufer einer Wohnung in Erscheinung.

Kinder sind heute nicht mehr der notwendige Anlass für den Eigentumserwerb. Für Kinderlose ist der höhere Wohnkomfort, der sich mit der Lage im Grünen und der Ausstattung eines Eigenheims verbindet, das wichtigste Motiv.

⁷⁶ Die künftigen Einbußen in den Leistungen der Rentenversicherung zumindest für das Elternteil, das wegen Kinderbetreuung weniger berufstätig war, sind hierbei noch keineswegs berücksichtigt.

2.2.6. Zusammenfassung der Ausgangslage und Ausblick

Die Flächeninanspruchnahme für Gewerbe, Dienstleistungen, Wohnen und Verkehr entwickelt sich u.a. in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Entwicklung, der Zahl der Arbeitslosen und der Arbeitsplätze, der Wanderungsbewegungen der Erwerbstätigen, der Auszubildenden und der Mantelbevölkerung.

Hinzu kommen demographische Effekte. Seit 1993 sind die geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre zunehmend in das Alter des Einfamilienhausbaus eingetreten, was bundesweit bis zum Jahr 2000 zu einer Beschleunigung des Siedlungsflächenwachstums für Wohnungsbau zum Ende der 90er Jahre geführt hat.

Gleichzeitig hat sich jedoch die Zunahme von Gewerbeflächen in der Gesamtbilanz seit Mitte der 90er Jahre verlangsamt, was bis zum Jahr 2000 die Beschleunigung bei den Wohnbauflächen in etwa kompensierte.

Während Wohnnutzungen zum Teil (30 - 40 % des Wohnflächenbedarfs) im Rahmen der Innenentwicklung alte gewerbliche Nutzungen ersetzen und nur 60 – 70 % des Bedarfs an neuen Wohnflächen auf der „grünen Wiese“ gedeckt wird, siedeln sich neue Gewerbenutzungen wegen des großen und preiswerten Gewerbeflächenangebotes bevorzugt auf der „grünen Wiese“ an. Weitere Gewerbeflächen im Innenbereich fallen brach. Bei der Neuausweisung von Bauflächen auf der „grünen Wiese“ dominiert deshalb das Gewerbe, obwohl in der Gesamtbilanz gewerbliche Flächen weniger stark zunehmen als Wohnbauflächen.

Bundesweit beschleunigte sich in den alten Ländern bis zum Jahr 2000 auch die Ausweisung von Freiflächen für Erholung und für Sport. Die Ursache für die nochmalige Zunahme des Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstums von der Mitte zum Ende der 90er Jahre von 120 auf 130 ha pro Tag, trotz bereits verlangsamer wirtschaftlicher Entwicklung, ist in der Hauptsache auf das beschleunigte Wachstum von Flächen für Wohnen und Freizeit⁷⁷ zurückzuführen.

Der nachfolgende Rückgang des Wachstums der Siedlungsflächen in den Jahren 2001 und 2002 ist konjunkturell (u.U. teilweise auch schon demographisch) bedingt.

Das Wachstum der Verkehrsflächen ist dagegen bundesweit über die letzten 10 Jahre nahezu konstant geblieben und hat sich nur leicht von den alten in die neuen Länder verlagert.

Die Flächeninanspruchnahme geht insgesamt zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen, die seit 1993 stetig um 140 ha pro Tag abnehmen.

In der regionalen Differenzierung zeigt sich, dass in den Jahren nach dem Mauerfall vor allem die Verdichtungsgebiete in den alten Ländern einem Zuwanderungsdruck unterlagen, der das Umland mit erfasste. Die Bevölkerung nahm in den alten Ländern in den 12 Jahren zwischen Jahresbeginn 1989 und Ende 2000 durch Zuwanderung um rund 5,4 Millionen Einwohner zu, das ist eine Zunahme um 8,8 %. Im gleichen Zeitraum nahm die Siedlungs- und Verkehrsfläche in den alten Ländern um 12,1 % oder 85 ha pro Tag (12-Jahres-Mittelwert) zu (vgl. Tabelle 2-11).

Aus den neuen Ländern sind seit 1990 viele Erwerbsfähige abgewandert, die Arbeitslosenquote stieg dennoch auf bis zu 20 %. Die Bevölkerung sank trotz Zuwanderung aus dem Ausland um rund 1,6 Millionen Einwohner, das ist eine Abnahme um 9,6 %. Gleichzeitig wurden – meist im Umland der Städte – in großem Umfang Neubaugebiete, in den ersten Jahren auch für Geschosswohnungsbau, danach überwiegend für Ein- und Zwei-Familienhäuser ausgewiesen.

⁷⁷ Dabei beruht das Wachstum der Erholungsflächen in den neuen Ländern zumindest teilweise auf einem statistischen Artefakt.

Insgesamt entstand in den neuen Ländern, z.T. begünstigt durch großzügige steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten, ein Überangebot von rund 1,1 Millionen Wohnungen. Ca. 14 % der zum Teil frisch renovierten Wohnungen in Plattenbauten und Altbauten in den Städten stehen leer.

Tabelle 2-11 Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen, Ende 1988 bis Ende 2000

Bevölkerungsentwicklung				
Gebiet	Bevölkerung am 31. 12. 1988	Bevölkerung am 31. 12. 2000	Differenz	
Früheres Bundesgebiet	61,7 Mio.	67,1 Mio.	+ 5,4 Mio.	+ 8,8 %
Neue Länder u. BlnO	16,7 Mio.	15,1 Mio.	- 1,6 Mio.	- 9,6 %
Deutschland gesamt	78,4 Mio.	82,3 Mio.	+ 3,9 Mio.	+ 5,0 %

Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen				
Gebiet	SV-Fläche am 31. 12. 1988	SV-Fläche am 31. 12. 2000	Differenz	
Früheres Bundesgebiet	30.603 km ²	34.311 km ²	+ 3708 km ²	+ 12,1 %
Neue Länder u. BlnO	ca. 8.230 km ²	9.628 km ²	+ 1398 km ²	+ 17,0 %
Deutschland gesamt	ca. 38.834 km ²	43.939 km ²	+ 5105 km ²	+ 13,1 %

Auch Flächen für Gewerbeansiedlungen wurden sowohl in den alten, als auch in den neuen Ländern neu ausgewiesen. Im Süden und Westen, weil erheblicher Ansiedlungsdruck von Unternehmen bestand und besteht, im übrigen Bundesgebiet z.T. auf Vorrat, damit sich – in Zukunft - Unternehmen ansiedeln können.

Die Ausweisung von Gewerbeflächen, wurde auch mit erheblichen finanziellen Mitteln aus Programmen der EU, des Bundes und der Länder zur regionalen Wirtschaftsförderung, zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes etc. gefördert. Während in den alten Ländern die Ausweisung neuer Gewerbeflächen bis zum Ende der 90er Jahre stetig, aber mit geringerem Tempo weiterbetrieben wurde, ist in den neuen Ländern die Ausweisung neuer Gewerbeflächen seit Mitte der 90er Jahre ausgehend von hohem Niveau sichtlich ins Stocken geraten. Stattdessen fallen zunehmend und in großen Ausmaß Gewerbeflächen brach.

Insgesamt nahm die Siedlungs- und Verkehrsfläche in den neuen Ländern zwischen 1989 und 2001 im Mittel um ca. 17 % zu, d.h. um ca. 32 ha pro Tag im 12-Jahres-Mittel.

Die Raumordnung der neuen Länder (aber auch in einem Teil der alten Länder) hat in die Expansionsbestrebungen der Gemeinden nicht oder erst zu einem sehr späten Zeitpunkt lenkend eingegriffen. Da dann die Bebauungspläne der Gemeinden bereits zum großen Teil aufgestellt oder umgesetzt waren, konnte die Raumordnung im Nachhinein nicht mehr viel bewirken.

Zur Linderung des quantitativen Wohnungsüberangebotes bei qualitativen Mängeln, das die kommunalen Wohnungsbaugesellschaften mit hohen Kosten belastet, sollen nun in den nächsten Jahren insgesamt ca. 3 Mrd. EURO (d.h. 300 Mio. EURO pro Jahr) aus Bundesmitteln in die Städtebauförderung der neuen Länder investiert werden. Die Mittel sollen u.a. dazu dienen, Qualitätsmängel an Wohnungen und im Wohnumfeld zu beheben. Leerstehender, aber mittelfristig dennoch benötigter Wohnraum soll gesichert und dauerhaft nicht mehr benötigter Wohnraum soll abgerissen werden.

Ähnliche Stadtumbauprogramme für schrumpfende Städte in den alten Ländern sind in Vorbereitung.

Dadurch könnte zum Teil Boden wieder entsiegelt und begrünt werden, wovon auch die Wohnumfeldqualität stark profitieren würde. Die ursprüngliche Bodenbeschaffenheit und Bodenqualität lässt sich nicht oder nur sehr schwer und unter hohen Kosten wieder herstellen.

Die Siedlungsdichte im Innenbereich nimmt dabei auf Dauer deutlich ab, was sich auf mittlere und lange Sicht u.U. ungünstig auf die Rentabilität der öffentlicher Verkehrsmittel und der sonstigen Infrastruktur auswirken wird.

Fazit: Für die Zukunft wird erwartet, dass der Bedarf an zusätzlichem Wohnraum bundesweit aus demographischen Gründen stark zurückgehen wird, so dass sowohl die Wohnungsbauförderung insgesamt als auch speziell die Eigenheimförderung zu überprüfen ist.

Auf den Prüfstand gehört auch der gesamte Bereich der Wirtschafts- und Agrarförderung, insbesondere die Förderung flächenzehrender Infrastruktur.

Es ist auch zu prüfen, welchen Beitrag die gesamträumliche Planung leisten kann, um künftige Fehlentwicklungen zu vermeiden und die Folgen der bisherigen Fehlentwicklungen zu mildern.

2.3. Bewertung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr aus Umweltsicht und weitere relevante Umweltindikatoren zum Zustand von Flächen und Böden

2.3.1. Direkte und indirekte Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr auf die Umwelt

Die ständige Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen findet fast ausschließlich zu Lasten landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden statt. Dies ist nicht nur im Hinblick auf den Schutz der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktionen des Bodens äußerst bedenklich, die negativen Auswirkungen dieser Entwicklung belasten auch andere Umweltbereiche erheblich.

Aus Umweltsicht handelt es sich um eine Kette sich ständig potenzierender Wechselwirkungen. Die weitere Ausdehnung der Siedlungsbereiche erzeugt Verkehr, was wiederum einen Bedarf nach Versiegelung oder Überbauung weiterer Böden für Verkehrsinfrastruktur nach sich zieht. Die verbesserte Verkehrsinfrastruktur erhöht wiederum den Siedlungs- und Erholungsdruck in peripheren Lagen und führt zu einer zusätzlichen Überbauung, Versiegelung oder Verdichtung von Böden. Dabei wird in der Gesamtbilanz – auch wegen des relativ hohen Aufwandes für die Verkehrserschließung und wegen der zusätzlich erforderlichen Infrastruktur in neuen Wohn- und Erholungsgebieten - mehr Fläche zusätzlich überbaut oder versiegelt, als wenn in bestehenden Baugebieten nachverdichtet würde.

Die wachsenden Verkehrsmengen belasten die bereits bestehenden Siedlungen, beeinträchtigen die Wohn- und Erholungsqualität und beschleunigen dadurch die Abwanderungstendenzen einkommensstärkerer Haushalte in noch weiter entfernte neue Siedlungen, was zudem die soziale Entmischung in den bestehenden Siedlungsgebieten fördert.

Weitere negative Umweltauswirkungen der zunehmenden Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke, die das Ressortinteresse an diesem Thema zusätzlich begründen, sind:

- der Verlust fruchtbarer Böden als Option für eine extensive, umweltschonende landwirtschaftliche Nutzung und als Option für die (umweltschonende) Produktion nachwachsender Rohstoffe⁷⁸,
- die Zerschneidung und Verlärmung von Natur und Landschaft mit negativen Auswirkungen z.B. auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz, die Biodiversität, das Landschaftsbild, den Naturgenuss und die Erholung des Menschen im Freien,
- Beeinträchtigungen des Mesoklimas (z.B. Behinderung von Luftströmungen und des Luftaustauschs, Überwärmung, Kaltluftstaus; Reduzierung der örtlichen Luftfeuchtigkeit) und des Mikroklimas mit Auswirkungen auf das örtliche Pflanzenwachstum und empfindliche Biotope,
- die Beeinträchtigung des Wasserhaushalts, insbesondere die Behinderung der Grundwasserneubildung und Verstärkung der Hochwassergefährdung und des Schadenspotentials durch Versiegelungen und Überbauungen in Wasserrückhaltebereichen einerseits und die Neubesiedelung von Überschwemmungsbereichen andererseits,
- die Begünstigung wenig kompakter, material- und energieintensiver Bau- und Wohnformen, die mit insgesamt material-, transport-, energie-, schadstoff- und lärmintensiven Konsum-,

⁷⁸ Darüber hinaus geht auch die Option verloren, dass Deutschland auf mittlere Sicht einen größeren Beitrag zur Ernährung der Weltbevölkerung leistet, wozu es sich im Rahmen internationaler Vereinbarungen selbst verpflichtet hat (FAO Welternährungsgipfel 1996). Die Weltbevölkerung wird wegen des immer noch anhaltenden Wachstums einerseits und der global fortschreitenden klimatischen Veränderungen andererseits in den nächsten Jahrzehnten noch stärker auf die Anbauflächen in den klimatisch begünstigten nördlichen Zonen angewiesen sein.

Produktions-, Mobilitäts-, und Verhaltensmustern einhergehen. Neben den im globalen Maßstab klimawirksamen CO₂-Emissionen werden auch die Schadstofffrachten aus Produktions-, Entsorgungs- und Energieumwandlungsprozessen erhöht, die u.a. auch zur weiteren Belastung von Böden beitragen.

2.3.2. Umweltindikatoren – Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr sowie weitere relevante Indikatoren zum Zustand von Flächen und Böden

Indikatoren spielen als Instrumente der Berichterstattung und Politikberatung eine zunehmend wichtige Rolle. Umweltindikatoren lassen sich als Parameter verstehen, die anhand statistisch verwertbarer Basisdaten Informationen über den Zustand der Umwelt und die Einflüsse menschlicher Aktivitäten liefern. Als Indikatoren im Bereich der Beeinträchtigung von Freiräumen und Böden eignen sich prinzipiell alle Größen, die einen Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und daraus abgeleiteten Zielen haben und die helfen, eine Aussage zum jeweiligen Zielerreichungsgrad zu formulieren. Dabei sollten die Daten geeignet sein, eine Trendaussage zu treffen, d.h. sie sollten einen zeitbezogenen Anteil haben.

Der limitierender Faktor bei der Formulierung von Indikatoren ist meist die Datenverfügbarkeit in einer ausreichenden räumlichen und zeitlichen Auflösung und Flächendeckung (hier **bundesweite** Verfügbarkeit).

Indikatoren zur Beeinträchtigung von Freiräumen oder Böden werden in verschiedenen anderen Zusammenhängen bereits diskutiert und verwendet. Auf nationaler Ebene ist hier das Umweltbarometer oder der DUX, der **Deutsche Umwelt Index**, zu nennen. Auch die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung arbeitet mit Umweltzielen und Indikatoren. Auf internationaler Ebene werden Indikatoren in den Arbeiten der OECD, der EU und der CSD (Commission on Sustainable Development) entwickelt und verwendet.

Nachfolgend sind Indikatoren aufgelistet, die im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Freiräumen und Böden verwendet werden können:

- **DUX - Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche**
[ha pro Tag im Jahresdurchschnitt]; Daten aus den Statistiken von Bund und Ländern – regelmäßige Veröffentlichung durch das Statistische Bundesamt (alle 4 Jahre) und die BBR (jährliche Hochrechnung). Einziger bodenbezogener Indikator im **Deutschen Umwelt-Index (DUX)**, wird auch in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verwendet. Dieser Indikator quantifiziert die Fläche, die durch intensive Nutzungen (Bebauung, Verdichtung und sonstige Aktivitäten) bereits beeinträchtigt oder akut gefährdet ist.
- **DUX_{kommunal} - Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, ausgewiesen auf kommunaler oder regionaler Ebene**
[ha pro Tag im Jahresdurchschnitt]; Daten verfügbar aus den Statistiken der Länder;
- **Anteil der real versiegelten Fläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche [%]**
Dieser Indikator ist nicht für sich alleine aussagefähig, da er nichts über die absolute Ausdehnung und Veränderung versiegelter oder anderweitig denaturierter Flächen aussagt. Er liefert aber **Zusatzinformationen** über den Zustand der Böden innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen, so dass zusätzlich zur quantitativen Ausdehnung potentiell beeinträchtigter Flächen auch qualitative Veränderungen erkennbar werden.
- **Brachflächenindex – Brachflächenrecycling im Verhältnis zum Brachflächenpotential**
(jeweils bezogen auf Siedlungs- und Verkehrsflächen, [Einheit: ha/ha])
Bislang vorgeschlagen im Rahmen des deutschen Beitrags zum CSD-Prozess.

Dieser Indikator beschreibt die Zunahme der wiedergenutzten Fläche im Zuge des Brachflächen-Recycling. Der Indikator spiegelt nicht nur die Brachflächenreserven innerhalb der Siedlungsgebiete, sondern auch den aktuellen Stand der Bearbeitung durch Brachflächenrecycling und ggf. Altlastensanierung. Er liefert Zusatzinformationen über den Bodenzustand und die Bodennutzung innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie über Potentiale zur Innenentwicklung als Alternative zur Ausweitung der Siedlungsflächen.

Künftig ist auch ein Indikator zum Brachflächenpotential „**Gebäude- und Freifläche (GFF) ungenutzt**“ aus der bundesweiten Flächenstatistik des Statistischen Bundesamtes denkbar, sofern in genügend Bundesländern differenzierte Daten erhoben werden.

- **Ausdehnung von Schutzgebieten auf naturschutzrechtlicher Basis [ggf. differenziert nach Schutzgebietstyp, ggf. noch weiter zu entwickeln, auch im Hinblick auf Überlappungen]**
Dieser Indikator liefert Zusatzinformationen über die Qualität der noch vorhandenen Freiräume. Nach BNatSchG sollen künftig mindestens 10 % der Landesfläche als Biotop-Verbundsystem ausgewiesen werden.
- **Bestand der noch vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen [ggf. differenziert nach Qualitäten Bodengüte, Art der Bewirtschaftung und ein oder mehrere daraus abgeleitete Indizes]**
Indikator ist künftig ggf. noch weiter zu entwickeln; Daten hierzu sind z. T. bereits in der Landwirtschaftsstatistik verfügbar.
Die Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen findet zur Zeit vor allem auf Kosten landwirtschaftlich nutzbarer Freiflächen statt.
Dieser Indikator bildet - in der Zusammenschau mit Indikatoren zum Eigenversorgungsgrad auf nationaler Ebene - ab, welche Potentiale für die Verwirklichung von Optionen einer nachhaltigeren Entwicklung überhaupt noch zur Verfügung stehen (z.B. höherer Anteil an ökologisch bewirtschafteter Flächen allerdings mit geringeren Erträgen pro Hektar, höherer Anteil erneuerbarer Energien aus landwirtschaftlicher Produktion zur Energieversorgung, höherer Beitrag Deutschlands zur Ernährung der Weltbevölkerung).
- **Landschaftszerschneidung – Anzahl der unzerschnittenen Räume größer als xyz km² oder effektive Maschenweite M_{eff} [km²]**
Die Landschaftszerschneidung durch Verkehrswege und andere lineare Strukturen beeinträchtigt einerseits die biologische Vielfalt und die Überlebenschancen vieler Arten in Deutschland und andererseits die Erholungsqualität von Natur und Landschaft für den Menschen (Verlärmung, optische Beeinträchtigung, Trennwirkung).
Als Indikatoren können neben der Anzahl unzerschnittener Räume mit einer bestimmten Mindestgröße auch mittlere Kennwerte (z.B. effektive Maschenweite M_{eff}) verwendet werden, die den für den Artenschutz effektiven mittleren Zerschneidungsgrad des Bundesgebietes oder einzelner Bundesländer abbilden können. Für das Land und die Landkreise in Baden-Württemberg wurde bereits die Kenngröße M_{eff} berechnet und in der zeitlichen Entwicklung dargestellt.
Als Hilfsindikator mit geringerem Aussagewert könnte auch die Länge der Verkehrswege pro km² Gebietsfläche [km/km²] dienen. Da dieser Indikator über den jeweiligen Bündelungsgrad der Verkehrswege wenig aussagt, sind die o.g. Größen vorzuziehen.

Gegen die Verwendung des Indikators „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ wird bisweilen eingewendet, dass damit das Ausmaß der jeweils tatsächlich realisierten Bodenbeeinträchtigung durch Bebauung und Versiegelung nur sehr grob abgebildet werde, denn die Siedlungsgebiete enthalten auch unversiegelte Flächen, z.B. Gärten, Grünflächen und die Seitenstreifen von Straßen und Wegen. Außerdem berücksichtige dieser Indikator nicht die Eigenart und Qualität der jeweils vorhandenen und gefährdeten Böden. Dem ist entgegenzuhalten, dass neu erschlossene Siedlungs- und Verkehrsflächen, auch dann, wenn sie anfangs nur schonend genutzt werden, doch einem schleichenden

Degradierungsprozess durch unkontrollierbare und kontinuierliche Nutzungsintensivierungen unterliegen können⁷⁹.

Insofern beschreibt der Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ ein Beeinträchtigungspotential, das erst in Zukunft allmählich realisiert wird. Sind die Beeinträchtigungen von Freiräumen oder Böden aber einmal eingetreten, so sind sie meist irreversibel⁸⁰ und zwar sowohl aus planungsrechtlicher und praktischer Sicht als auch aus natur- oder bodenschutzfachlicher Sicht.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist aber gerade irreversible Prozesse die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Der Indikator zur Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist deshalb als Basisinformation unverzichtbar.

Das Ausmaß der Denaturierung von Böden kann als Zusatzinformation teilweise durch den Versiegelungsgrad beschrieben werden. Zusätzliche schädliche Bodenveränderungen wie schleichende Bodenverdichtung, Unterflurverdichtung sowie Einträge von Fremdmaterialien und Schadstoffen werden durch den Versiegelungsgrad jedoch nicht oder nur unzureichend abgebildet. Insofern ist der Versiegelungsgrad, sofern er bundesweit erhoben oder hochgerechnet werden kann, ebenfalls nur ein grober Indikator für die Intensität der insgesamt durch Siedlungs- und Verkehrs Nutzungen bewirkten Umweltbeeinträchtigungen.

Auf **regionaler oder lokaler Ebene** sind für die Umweltberichterstattung sowie für Natur- oder Bodenschutz-/vorsorgekonzeptionen zusätzliche Indikatoren zur Beschreibung des Bodenzustandes erforderlich und möglich. Diese können nur teilweise mit vertretbarem Aufwand bundesweit erhoben und fortgeschrieben werden.

Für die Aggregation auf **Bundesebene** und die Beobachtung von Zeitreihen eignen sich noch am besten quantifizierte Indikatoren, wie Messzahlen zur Bodenfruchtbarkeit, die Anzahl noch unzerschnittener verkehrsarmer Räume über 100 km² oder die mittlere Maschenweite. Andere

⁷⁹ Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass bei der Ermittlung des Versiegelungsanteils von Siedlungsflächen Bodenverdichtungen und Unterflurversiegelungen, die zu mit Versiegelungen vergleichbaren Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen führen, nicht erfasst werden. Verdichtungen von Böden wirken sich unmittelbar auf den Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt aus; die Versickerungsfähigkeit verringert sich; der Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen wird deutlich eingeschränkt usw.. Betroffen von einer derartigen baulichen oder nutzungsbedingten „Quasi-Versiegelung“ sind z. B. als Baustraßen oder Zuwege genutzte Flächen; Lager-, Camping-, Sport- und Spielplätze. Unterflurversiegelungen durch Materialien oder Einbauten sind an der Bodenoberfläche nicht oder nur begrenzt sichtbar. Das oberflächige Bodenmaterial ist i.d.R. künstlich aufgebracht, der ursprüngliche Bodenaufbau oder Teile davon sind zumeist nicht vorhanden. Unter Berücksichtigung der „Quasi-Versiegelungen“ und der Unterflurversiegelung liegt der versiegelte / versiegelnd wirkende Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Bundesdurchschnitt deutlich über 50%.

⁸⁰ Begründung für die Irreversibilität der planerischen Umwidmung zu Siedlungs- und Verkehrsflächen

- von Grundstücken für private oder privatwirtschaftliche Nutzungen:
 - Wegen der verfassungsrechtlichen Eigentumsgarantie und der damit einhergehenden Entschädigungsansprüche der Grundstückseigentümer, falls die derzeitige bauliche Nutzbarkeit (innerhalb eines 7-Jahreszeitraums nach Inkrafttreten der Planung auch mit ihren nicht ausgeübten Optionen) durch Planung künftig eingeschränkt würde (s. auch Ergebnisse des UFO-Plan-Modellvorhabens Nr. 209 01 121 „Räumliche Struktur des Einzelhandels und Auswirkungen auf Umwelt und Verkehr – Teilbericht 13: Strategien zum Umgang mit (existierenden) großflächigen Einzelhandelsvorhaben“).
 - Wegen des baurechtlichen oder fachplanungsrechtlichen Bestandsschutzes und damit der erschwerten Durchsetzbarkeit von planerischen Einschränkungen gegenüber baurechtlich genehmigten und ausgeübten Nutzungen (d.h. nachträgliche „Vertreibung“ der rechtmäßigen Nutzer ist nicht möglich).
- von Verkehrsanlagen:
 - Wegen der praktischen Schwierigkeit, eine einmal geschaffene Verkehrsverbindung, die u.U. Siedlungsentwicklungen oder privatwirtschaftliche Investitionen zur Folge hatte, ersatzlos, d.h. ohne Versiegelung an anderer Stelle, wieder zu entfernen.

Indikationen zu Qualitäten der Naturräume oder Böden (z.B. Biotopstandorte, Wasserdurchlässigkeit, lokale und regionale anthropogene Schadstoffbelastungen) sowie natürliche Vorbelastungen der Böden z.B. mit Eisen oder Schwermetallen lassen sich nur schwer und mit hohem Aufwand auf Bundesebene erheben und zusammenfassend darstellen.

Fazit: Im Gegensatz zu differenzierten Indikatorensystemen für die lokale und regionale Ebene zur Beschreibung des aktuellen Zustands und der Entwicklung von Biotopen oder Böden, die nur mit hohem Aufwand bundesweit und flächendeckend zu erheben wären, bildet der Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ das langfristig mögliche Zerstörungspotential hinsichtlich der naturnahen Räume und der natürlichen Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung einigermaßen zutreffend⁸¹ ab.

Er eignet sich sowohl für Darstellungen auf lokaler als auch auf regionaler und nationaler Ebene. Dieser Indikator signalisiert auf hochaggregierter Ebene auch die Abweichung von einem nachhaltigen Wohn-, Konsum- und Mobilitätsverhalten.

Darüber hinaus sind aber als Zusatzinformation auch Indikatoren zum Versiegelungsgrad in Siedlungsbereichen und zum Erhalt von Freiräumen mit unterschiedlicher Qualität und Nutzungspotentialen auf kommunaler, regionaler und - wo möglich - auch nationaler Ebene erforderlich, um den Zustand der Umwelt sowie Handlungserfordernisse und -potentiale noch besser zu ermitteln.

2.3.3. Schlussfolgerungen für den DUX

Aus den genannten Gründen ist das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen ein aussagekräftiger quantitativer Indikator für Abweichungen von einer insgesamt nachhaltigen Entwicklung. Der Indikator „Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ sollte deshalb auch weiterhin als einer der Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland verwendet werden. Insbesondere sollte er auch künftig in den DUX eingehen.

Geringfügige Modifikationen des Indikators „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ z.B. im Hinblick auf die Gewichtung von Grünflächen für die Erholung innerhalb der Kategorie „Siedlungsflächen“ sowie im Hinblick auf die Einbeziehung von Abbauland in die Bewertung sollten allerdings diskutiert werden⁸².

⁸¹ **Ausnahme:** Die planungsrechtliche Sicherung einer land- oder forstwirtschaftlich genutzten Fläche als öffentliche Grünfläche; sie zählt dann zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen, ist aber bis auf weiteres vor Bebauung geschützt.

⁸² **Grünflächen** zählen zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen. Sie werden aber oft ausgewiesen, um ein Gebiet als Freifläche zu sichern und vor Beeinträchtigungen durch Bebauung (im unbeplanten Innenbereich) oder andere beeinträchtigende Nutzungen (im Außenbereich insbesondere privilegierte Vorhaben, z.B. Schweinemastanlagen, Freizeitanlagen, Kiesabbau) zu schützen. Dagegen können landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich oder unbeplante Flächen im Innenbereich jederzeit mit einer den Boden und das Umfeld beeinträchtigenden Nutzung versehen werden.

Abbauland zählt derzeit nicht zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen. Der Abbau von Bodenschätzen insbesondere im Tagebau geht jedoch mit erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Bodenfruchtbarkeit einher. Auf Abbauland geht der land- und forstwirtschaftlich nutzbare Boden unwiederbringlich verloren, am Ende bleibt meist eine Mülldeponie, eine Abraumhalde, ein neuer See oder eine Fläche mit ungeklärter Nutzung (Unland). Momentan wird etwa 0,5 % der Fläche Deutschlands als Abbauland genutzt, wobei jedes Jahr ein Teil des Abbaulandes aufgegeben wird und durch neue Anbauflächen ersetzt wird. Da dieser Flächenanteil in Relation zu den übrigen Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht völlig zu vernachlässigen ist, sollte diskutiert werden, in welcher Form ggf. die Inanspruchnahme von Abbauland (und ggf. Unland etc.) im Nachhaltigkeitsindikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ berücksichtigt werden könnte.

2.4. Ansätze zum sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen und Böden – der Stellenwert des verfügbaren Instrumentariums, Übersicht über Handlungsfelder, Handlungsziele und Instrumente

Vielfältige Umweltbeeinträchtigungen durch das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen und die Zunahme der Bebauung und Versiegelung innerhalb und außerhalb von Siedlungsgebieten nehmen kontinuierlich zu. Eine wichtige Herausforderung für eine insgesamt nachhaltige Entwicklung ist es daher, in Deutschland eine Trendwende einzuleiten.

Dazu muss einerseits die Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen insgesamt gebremst werden und andererseits einer übermäßigen Überbauung und Versiegelung von bereits bestehenden oder neuen Siedlungs- und Verkehrsflächen begegnet werden. Dabei sind auch Aspekte der Wohnumfeldqualität zu beachten.

Aufgabe des Bundes im Hinblick auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen und Böden ist es, die Rahmenbedingungen insgesamt so zu verbessern, dass alle Faktoren, die bislang zum einen die Inanspruchnahme neuer Flächen gegenüber der Nutzungsverdichtung in bestehenden Siedlungen begünstigen, zum anderen aber auch die übermäßige Versiegelung von Grundstücken fördern, nach Möglichkeit gemildert werden.

Mit geeigneten Maßnahmen ist insbesondere auch den negativen Auswirkungen der Konkurrenz zwischen den Ländern, Regionen und Kommunen um neue Einnahmequellen entgegenzuwirken. Die Bestrebungen der Gebietskörperschaften, zur Verbesserung der Standortbedingungen die Infrastruktur auszubauen und Bauland auszuweisen, sind in verträglichere Bahnen zu lenken.

In Kapitel 3 soll eine konsistente Zusammenstellung von Strategien, Handlungsfeldern, Handlungszielen, Instrumenten und Maßnahmen entwickelt werden, die das „Flächensparen“ im Bezug auf die Siedlungsentwicklung sowie eine schonende Flächennutzung unterstützen und fördern. Hierzu wird nachstehend ein Überblick über die methodische Herangehensweise gegeben.

2.4.1. Die thematischen Handlungsfelder

Die Handlungsfelder, in deren Kontext im folgenden Handlungsziele, Strategien und Maßnahmen entwickelt werden sollen, betreffen:

- den Schutz der Freiräume quantitativ (nach Ausdehnung) und qualitativ mit quantitativen Anforderungen (Schutz besonders wertvoller oder empfindlicher Gebiete, jedoch auch in genügender Ausdehnung),
- die Verringerung bestehender Bodenversiegelungen innerhalb und außerhalb von Siedlungen,
- die Lenkung der künftigen Entwicklung auf den Innenbereich von Siedlungen, die Revitalisierung von Brachflächen sowie – sofern erforderlich – die Förderung flächensparender Siedlungserweiterungen,
- die Verringerung der Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehr.

2.4.2. Die Handlungsziele: Stellenwert und Übersicht über Handlungsziele

Steuerungsinstrumente können in ihrer Wirksamkeit und Effizienz nur dann adäquat beurteilt werden, wenn klar ist, was sie eigentlich bewirken sollen. Die Aussage, dass dem Schutz der Freiräume und des Bodens künftig mehr Beachtung geschenkt werden soll, ist an sich wertlos, wenn keine Kriterien vorhanden sind, an denen die tatsächliche Umsetzung kontrolliert werden kann.

Die Formulierung von **Umweltqualitätszielen**, die eine insgesamt nachhaltige Entwicklung beschreiben, ist im Rahmen dieses Papiers nicht zu leisten.

Formuliert werden deshalb im folgenden **Handlungsziele aus Umweltsicht**, versehen mit konkreten Fristen, die nach heutigem Wissen auf einen umweltverträglicheren Zustand abzielen, als unter Trendbedingungen zu erwarten ist. Diese Handlungsziele knüpfen an die zuvor (vgl. Abschnitt 2.3.2) beschriebenen Indikatoren zur Beschreibung des Umweltzustandes innerhalb und außerhalb von Siedlungsgebieten an.

In die Formulierung dieser Handlungsziele ist die aktuelle Diskussion um Ziele einer nachhaltigen Entwicklung eingeflossen. Insbesondere wurde das Handlungsziel der Bundesregierung zur Begrenzung des Siedlungsflächenwachstums auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020 aufgegriffen.

Zum Teil wurden aber auch neue und zusätzliche Handlungsziele, u.a. auch zur Erhaltung und Verbesserung der Umwelt- und Erholungsqualitäten im Außenbereich sowie zu einer Weiterentwicklung der Umwelt- und Wohnumfeldqualitäten im Innenbereich formuliert. Es werden auch Überlegungen zu möglichen Zielen für den Erhalt landwirtschaftlich nutzbarer Flächen als Option für eine nachhaltige Entwicklung angestellt.

In die Formulierung der Handlungsziele floss auch eine Einschätzung über die Umsetzbarkeit im vorgesehenen Zeithorizont ein, so dass diese Handlungsziele nicht frei von Subjektivität sind. Sie sollen hiermit zur Diskussion gestellt und gegebenenfalls als Ergebnis des Diskussionsprozesses weiterentwickelt werden.

Inwieweit diese Handlungsziele auch unter ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten ein Beitrag zur Nachhaltigkeit sind oder sein könnten, soll im konkreten Einzelfall im Zusammenhang mit der Ausgestaltung möglicher Instrumente zur Zielerreichung angesprochen werden.

Der künftige Erfüllungsgrad dieser Handlungsziele lässt sich jeweils anhand der dabei verwendeten Indikatoren prüfen.

Ergänzend werden in Abschnitt 3.4 weitere Indikatoren vorgeschlagen, an denen abgelesen werden könnte, ob die Bemühungen um eine insgesamt nachhaltigere Siedlungsentwicklung von der Bevölkerung auch akzeptiert werden. Dies sollte sich z.B. in einem veränderten Wohnstandortverhalten und in der Bevölkerungsentwicklung in Städten und Ballungsräumen in Relation zu ländlichen Gebieten niederschlagen.

2.4.2.1. Das Oberziel als Grundsatz

Sparsamer (<i>quantitativ</i>) und schonender (<i>qualitativ</i>) Umgang mit Flächen und Böden im Hinblick auf die Inanspruchnahme und Nutzung für Siedlungen, sonstige Infrastruktur und Verkehr
--

2.4.2.2. *Konkrete Handlungsziele mit Fristen, eine Übersicht:*

2.4.2.2.1. *Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)*

Handlungsziele:

Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist einzudämmen von heute rund 130 ha pro Tag auf

- 80 ha pro Tag im Jahr 2010,
- 30 ha pro Tag im Jahr 2020.

Dazwischen ist ein stetiger (linearer) Rückgang der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr anzustreben.

Forschungsbedarf zu den Handlungszielen:

Zur fachlichen Untermauerung weiterer Zwischenziele für die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr sowie ggf. zur Begründung weitergehender Ziele für den Erhalt der für landwirtschaftliche Nutzungen geeigneten Flächen in einer für eine nachhaltige Entwicklung ausreichenden Quantität (und Qualität) besteht Forschungsbedarf.

2.4.2.2.2. *Schutz wertvoller oder empfindlicher Freiräume sowie Böden (quantitativ und qualitativ)*

Handlungsziele:

Ziel bis zum Jahr 2020:

Künftig keine Flächeninanspruchnahme in seltenen, wertvollen oder empfindlichen Gebieten
Vollständiger Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen

Quantitative Zwischenziele bis zum Jahr 2010:

- a) 10 % der jeweiligen Landesfläche als Biotopverbund ausweisen und adäquat planungsrechtlich oder vertraglich sichern (*in Anlehnung an § 3 Abs. 1 BNatSchG, allerdings mit Terminvorgabe; Durchführung durch die Länder*).
- b) Flächen zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge in hinreichender Ausdehnung sichern (*weitere Spezifizierung dieses Ziels durch die Länder*).
- c) Den Flächenanteil von Böden mit emittierende Eigenschaften (Nitrat, Schwermetalle organische Schadstoffe) auf ein Maß reduzieren, wie durch die Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union gefordert.
- d) Böden mit ihren natürlichen Funktionen sowie als Standort für die Produktion von Nahrungsmitteln bei „Guter Qualität und Sicheren Erträgen“ und als Standort für die forstwirtschaftliche Nutzung in hinreichender Ausdehnung sichern (*weiterer Forschungsbedarf*)
- e) Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen und Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu mindestens 75 %.

2.4.2.2.3. *Verringerung der Bodenversiegelung (quantitativ und qualitativ)*

Beseitigung bestehender Versiegelungen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen im Außenbereich

Handlungsziele:

Bestehende Versiegelungen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen im Außenbereich sind im Rahmen der Pflichten der Eigentümer nach § 5 BBodSchG, im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder im Rahmen sonstiger Förderprogramme zügig zu entsiegeln.

Jährlich sind im Außenbereich mindestens 5 % der jeweils vorhandenen dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen zu entsiegeln.

Bodenversiegelung, Entsiegelungsmaßnahmen und Wasserhaushalt

Handlungsziele:

Die Bewertung der aktuellen Versiegelungen aus Sicht des Wasserhaushalts sowie die Formulierung der Handlungsziele zur Entsiegelung sollte durch die zuständigen örtlichen und regionalen Behörden, insbesondere auch durch die Wasserwirtschaftsbehörden oder Flussgebietskommissionen, erfolgen.

Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität

Handlungsziele für Kommunen (erster Vorschlag zur Diskussion):

Es ist eine Gesamtbilanz über die Versiegelung der im Jahr 2000 bereits genutzten Siedlungs- und Verkehrsflächen innerhalb von Siedlungsgebieten zu erstellen. Teilversiegelte Flächen und unversiegelte, aber verdichtete Flächen sind mit adäquaten Gewichtungsfaktoren in die Bilanz einzubeziehen.

a) Entsiegelung und (Teil-)Begrünung von heute versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen im Siedlungsraum

- um 0,2 % pro Jahr der im Jahr 2000 bereits versiegelten Fläche.

b) Erhöhung des Anteils der unbefestigten, begrünt Grundflächen in Ortschaften zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität, des Kleinklimas etc.

- um 0,1 % pro Jahr der im Jahr 2000 bereits versiegelten Flächen.

Minimierung der Versiegelung bei Neubauvorhaben

Handlungsziele:

Bei Neubauvorhaben ist die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen.

2.4.2.2.4. Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung (quantitativ und qualitativ)

Innenentwicklung und Brachflächenrecycling

Handlungsziele:

a) Die Altlastenthematik ist gesetzlich durch BBodSchG und BBodSchV geregelt. Wie in einigen Bundesländern, die sich zur Abarbeitung der Altlastenproblematik selbst Ziele gesetzt haben, wird auch eine bundesweite Zielvorgabe als hilfreiche Orientierung angesehen, z.B.:

Bis zum Jahr 2030 sind alle heute vorhandenen Altlasten zu sanieren

b) Ausgehend vom Flächensparziel der Bundesregierung (Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020) soll die künftige Flächeninanspruchnahme vom Außenbereich in den Innenbereich gelenkt werden. Dafür sollten Zielvorgaben gemacht werden.

Ein denkbares Ziel ist, den Flächenbedarf für neue Nutzungen zu

- * 25 % ab heute
- * 50 % in 2010
- * 75 % in 2020

durch Brachflächen zu decken, während der Anteil neu ausgewiesener Siedlungsflächen am Flächenbedarf von Neuansiedlungen von 75 % heute auf 25 % im Jahr 2020 zurückgehen soll.

Die regionale Verfügbarkeit von Brachflächen und der regionale Flächenbedarf (z.B. wg. Migration) sind bei der Formulierung von regionalen und örtlichen Zielen zu berücksichtigen.

c) *Es sollen keine neuen Brachen entstehen (Qualitativ)*

Zur Zielkontrolle sind auf lokaler und regionaler Ebene Brachflächenkataster erforderlich.

Künftig ist auch ein bundesweiter Indikator zum Thema Brachflächen aus der Flächenstatistik des statistischen Bundesamtes „Gebäude- und Freiflächen ungenutzt“ plus „Betriebsflächen ungenutzt“ denkbar. Voraussetzung ist, dass fast alle Bundesländer diese Flächenkategorie differenziert erfassen und in der Statistik ausweisen.

Weitere mögliche Ziele und Grundsätze für die räumliche Planung vor allem für die kommunale und regionale Ebene zur Förderung einer sparsamen Siedlungsflächenentwicklung mit Vorrang für die Innenentwicklung werden in Abschnitt 3.3.2.1 genannt.

2.4.2.2.5. Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

Ob die Bestrebungen zur Förderung einer nachhaltigen und flächensparenden Siedlungsentwicklung wirklich erfolgreich waren und das Ergebnis „die lebenswerte Stadt“ von Bürgerinnen und Bürgern akzeptiert werden würde, ließe sich an den künftigen Wanderungsbilanzen der Städte ablesen.

Stabilisierte sich die Bevölkerungs- und Sozialstruktur in den Städten, so wäre das ein Hinweis darauf, dass es gelungen ist, die Wohnumfeld- und Aufenthaltsqualität in Städten so zu verbessern, dass das Wohnen in der Stadt gegenüber der Flucht ins Grüne eine akzeptable Alternative geworden ist.

Ein konsistentes und praktikables System weitergehender Nachhaltigkeitsindikatoren zur Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung u.a. der Themenfelder „Wohnumfeldqualität“, Bauen und Energie“ und „Nachhaltige Mobilität“ ist auf der Basis der bereits vorliegenden Ansätze aus Modellvorhaben und der sonstigen fachlichen Diskussion noch auszuarbeiten.

2.4.2.2.6. Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur

Dämpfung des Wachstums im Netz der Erschließungsstraßen und Wege zur Erschließung der Landschaft

Handlungsziel für Erschließungsstraßen:

Reduzierung des Wachstums der Flächen für Erschließungsstraßen von 10 ha pro Tag auf weniger als 3 ha pro Tag im Jahr 2020

Handlungsziele für land- und forstwirtschaftliche Wege:

Zu Handlungszielen besteht noch Forschungsbedarf (s.u.)

Es ist näher zu untersuchen, welche Art von Wegebau in welchem Ausmaß zum Gesamtergebnis beiträgt, welche Umweltauswirkungen diese Wege in der Praxis haben und ob die dafür eingesetzten öffentlichen Gelder u.U. kontraproduktiv im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eingesetzt werden. Hieraus sind Handlungsziele, Maßnahmen und Instrumente zu entwickeln.

Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen

Handlungsziele:

Der motorisierte Straßenverkehr soll langfristig auf das Niveau von 1990 zurückgeführt und stabilisiert werden. Daraus folgt eine Reduktion der Fahrleistung ausgehend von der Fahrleistung im Jahr 2000

- im Motorisierten Individualverkehr (MIV) um 1,8 %,
- im Güterverkehr auf der Straße um 45 %.

Flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung des bestehenden Straßennetzes in Siedlungsgebieten

Handlungsziele zum Modal Split:

Der Anteil des Umweltverbundes (ÖPNV+NMV) am Modal Split an den Wegen im Binnenverkehr in Städten und Regionen soll bis zum Jahr 2010 ansteigen auf

- 70 % in Großstädten und Ballungsräumen,
- 60 % in Mittelstädten und Großstadtvororten,
- 50 % in Kleinstädten und ländlichen Räumen.

Straßengestaltung innerorts

Qualitätsziele:

Innerorts soll der Anteil der Fahrbahn an der Gesamtbreite des Straßenraums

- nicht mehr als 40 % in der Regel,
- nicht mehr als 50 % bei raumwirksamen Mittelstreifen

betragen. Die Parkflächen sind dabei der Fahrbahn zuzurechnen. Für Gehwege ist eine verfügbare Breite von 3,80 Meter anzustreben. Im Kern der Quartiere sollten Spielstraßen, Aufenthaltsflächen oder sonstige autofreie Zonen eingerichtet werden.

Entsiegelung und künftige Reduktion der Neuversiegelung der Straßen und Wege

Handlungsziele:

Bis 2005 soll die versiegelte Straßen- und Wegefläche auf dem Niveau des Jahres 2002 gehalten werden (Neuversiegelung nur bei Entsiegelung im selben Umfang). Zudem sind

- 2 % der Straßen- und Wegefläche zu entsiegeln bis 2010,
- 5 % der Straßen- und Wegefläche zu entsiegeln bis 2020.

Beim Neubau klassifizierter Straßen außerorts sollen gegenüber den heutigen Ausbaustandards die notwendigen Fahrbahnbreiten um 5 % reduziert werden. Unter Berücksichtigung verringerter Kurvenradien soll die notwendige Neuversiegelung gegenüber heutigen Standards insgesamt um mindestens 7 % reduziert werden.

Um dies realisieren zu können, sind die Höchstgeschwindigkeiten im Straßenverkehr wie folgt anzupassen:

Zulässige Höchstgeschwindigkeit ab dem Jahr 2004:

Regelgeschwindigkeit innerorts:	30 km/h
Hauptverkehrsstraßen innerorts:	bis 50 km/h
Außerortsstraßen:	80 km/h
Autobahnen:	120 km/h

In Abschnitt 3.5.5.3 werden mögliche Handlungsziele zur **Landschaftszerschneidung** durch Siedlungen und Verkehrswege vorgeschlagen.

2.4.3. Instrumente zur Verwirklichung der Handlungsziele

Zu den Handlungszielen werden in Abschnitt 3 die relevanten Strategien, Maßnahmen und Instrumente zusammengetragen, anhand von Hintergrundinformationen diskutiert und hinsichtlich ihrer möglichen Wirksamkeit bewertet. Nachstehend wird eine kurze Übersicht über die verfügbaren Instrumente - insbesondere die räumliche Planung (mit den relevanten Fachplanungen), die ökonomischen Rahmenseetzungen, die rechtliche Basis und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit - gegeben.

2.4.3.1. Die räumliche Planung

Die Umwidmung von Freiflächen im Außenbereich in Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie deren Bebauung oder Versiegelung bedarf immer einer bau- oder fachplanungsrechtlichen Vorbereitung und Zulassung.

Bei Verfahren zur Vorbereitung, Planung und Zulassung von Vorhaben müssen die Entscheidungsträger in der Abwägung auch die Belange des Umwelt- und Naturschutzes unter Berücksichtigung der Freiräume und ihrer Funktionen⁸³ und die Belange des Bodenschutzes⁸⁴ berücksichtigen. Sie können die Umweltbelange jedoch auch zugunsten anderer öffentlicher Interessen (z.B. Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum und Arbeitsplätzen, Verbesserung der Infrastruktur), die im konkreten Fall dringlicher erscheinen, zurückstellen.

Planerische Entscheidungen und Genehmigungen des öffentlichen Rechts, die eine Bebauung und Versiegelung von Boden zulassen, sind meist irreversibel. Die Unumkehrbarkeit der planerischen Umwidmung von Land- oder Forstwirtschaftsflächen zu Siedlungs- und Verkehrsflächen hat folgende Gründe:

- bei Grundstücken für private oder privatwirtschaftliche Nutzungen:
 - Wegen der verfassungsrechtlichen Eigentumsгарantie und der damit einhergehenden Entschädigungsansprüche der Grundstückseigentümer, falls die derzeitige bauliche Nutzbarkeit (innerhalb eines 7-Jahreszeitraums nach Inkrafttreten der Planung auch mit ihren nicht ausgeübten Optionen) durch Planung künftig eingeschränkt würde (s. auch Ergebnisse des UFO-Plan-Modellvorhabens Nr. 209 01 121 „Räumliche Struktur des Einzelhandels und Auswirkungen auf Umwelt und Verkehr – Teilbericht 13: Strategien zum Umgang mit (existierenden) großflächigen Einzelhandelsvorhaben“).
 - Wegen des baurechtlichen oder fachplanungsrechtlichen Bestandsschutzes und damit der erschwerten Durchsetzbarkeit von planerischen Einschränkungen gegenüber baurechtlich genehmigten und ausgeübten Nutzungen (d.h. nachträgliche „Vertreibung“ der rechtmäßigen Nutzer ist nicht möglich).
- bei Verkehrsanlagen:
 - Wegen der praktischen Schwierigkeit, eine einmal geschaffene Verkehrsverbindung, die u.U. Siedlungsentwicklungen oder privatwirtschaftliche Investitionen zur Folge hatte, ersatzlos, d.h. ohne Versiegelung an anderer Stelle, wieder zu entfernen.

Wegen der Irreversibilität spricht auch und gerade aus der Sicht der insgesamt nachhaltigen Entwicklung im allgemeinen und des Bodenschutzes im besonderen alles dafür, dem Prozess der planungsrechtlichen Umwidmung von Freiflächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen auf Bundesebene die größte Aufmerksamkeit zu widmen (verg. Abschnitt 1.4.1.4).

⁸³ Vgl. §§ 2 Abs. 2 Nr. 2, 3 ROG, § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB

⁸⁴ Vgl. § 1a Abs. 1 BauGB

Dazu gehört, die Strategien und Instrumente der räumlichen Planung auf allen Ebenen zu verbessern sowie den Stellenwert der umwelt- und naturschützenden Belange in der planerischen Abwägung weiter aufzuwerten.

Zur weiteren Stärkung dieser Belange im konkreten Einzelfall ist auch der mögliche Beitrag von Bodenfunktionsbewertungen und Bodenschutzfachplanungen nach Landesrecht sowie von sonstigen räumlichen Fachplanungen mit zugleich bodenschützendem Bezug wie Landschaftsplanung, Schutzgebietsausweisungen nach Naturschutzrecht und anderem umweltbezogenem Fachrecht (z.B. WHG) zu untersuchen. Aber auch die Einflussmöglichkeiten von sonstigen Verfahren und Planungen, die u.U. auch dem Schutz des Bodens dienen können, ggf. aber auch einen bodeneingreifenden Bezug haben können (z.B. forstwirtschaftliche Rahmenpläne, Agrarentwicklungspläne etc.), sind in die Überlegungen einzubeziehen.

2.4.3.2. *Der ökonomische Rahmen*

Zur Dämpfung der Flächeninanspruchnahme insgesamt und speziell der Bodenversiegelungen sind im Hinblick auf die Ursachen und Akteure („Driving Forces“) gezielt die bundesweiten Rahmenbedingungen der maßgeblichen Entscheidungsprozesse zu verändern. Neben den Strategien und Instrumenten der räumlichen Planung sind auch andere staatliche Eingriffe, die das Handeln von öffentlichen oder privaten Entscheidungsträgern beeinflussen, zu überprüfen. Hierbei ist den ökonomischen Rahmenbedingungen und Steuerungsinstrumenten, den öffentlichen Einnahmen und der Verwendung staatlicher Ausgaben besonderes Augenmerk zu widmen.

2.4.3.3. *Die rechtliche Basis*

Sowohl die räumliche Planung als auch die ökonomische Steuerung erfolgen durch rechtliche Regelungen. Alle im Folgenden vorgeschlagenen Strategien und Maßnahmen müssen deshalb in die Rechtsordnung integrierbar und mit höherrangigem Recht vereinbar sein.

2.4.3.4. *Sonstige Randbedingungen, Institutionelle Verankerung des Flächensparens, Leitbilder zu Lebensstilen und Wohnformen, Öffentlichkeitsarbeit*

Die o.g. Bedingung ist notwendig, aber nicht hinreichend. Gesetze werden im politischen Rahmen beschlossen, weshalb auch die gesellschaftliche Akzeptanz von Maßnahmen zu prüfen ist. Aus diesem Grund sind für die öffentliche Diskussion gewichtige Gründe zusammenzutragen, warum z.B. bestimmte Regelungen, die ggf. einzelne Personen oder Institutionen schlechter stellen oder in ihren Handlungsmöglichkeiten stärker einschränken als bisher, im Interesse des Gemeinwohls dennoch verabschiedet werden müssen. Im Kontext des Flächensparens und des Bodenschutzes heißt dies vor allem, dass in der Öffentlichkeit das Bewusstsein für den Wert unzersiedelter Landschaft und unversiegelter Böden gestärkt werden muss.

Darüber hinaus sind Gesetze nur dann wirksam, wenn sie von den zuständigen Behörden auch umgesetzt werden, d.h. die sich daraus ergebenden Verpflichtungen müssen erfüllt und die neu eröffneten Handlungsspielräume genutzt werden. Es ist deshalb auch zu prüfen, durch welche Anreize, organisatorischen Maßnahmen, institutionellen Veränderungen oder Qualifizierung der Behördenmitarbeiter der Vollzug der Regelungen verbessert werden kann.

Ein wichtiger Nebenaspekt des wirtschaftlichen Handelns im Kontext des Flächensparens ist die Nachfrage nach bestimmten Wohnformen, aber auch der Wunsch nach bestimmten Wohnumfeldbedingungen, die zur Zeit als wichtige treibende Kraft der Zersiedelung wirken. Andererseits besteht aber auch zur Wahrung des sozialen Friedens die Notwendigkeit, bestimmte Bevölkerungsgruppen auch dann mit angemessenem Wohnraum zu versorgen, wenn sie ihre Bedürfnisse nicht durch zahlungskräftige Nachfrage äußern können.

Bei der Diskussion der rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen sind deshalb auch populäre Leitbilder und soziale Aspekte nicht außer Acht zu lassen.

3. Lösungsvorschläge/Strategien, Maßnahmen, Instrumente:

Eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme wird nur durch einen zielgerichteten Mix zahlreicher Einzelmaßnahmen erreichbar sein. Die Zuständigkeiten liegen sowohl vertikal als auch horizontal in unterschiedlichen Kompetenzbereichen. Aus den regionalen Unterschieden der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung folgt, dass die Flächeninanspruchnahme für die Zukunft regional differenziert und aufgeschlüsselt nach Nutzungsarten sowie nach den Kategorien des Freiraumschutzes analysiert werden muss, um die Maßnahmenvorschläge weiter zu optimieren und zusätzliche Handlungsfelder und konkrete Projekte ableiten zu können.

Im Folgenden wird eine Zuordnung von denkbaren Handlungsstrategien und Einzelmaßnahmen zu den Handlungszielen vorgenommen, wobei nacheinander Strategien, planerische und ökonomische Instrumente, die erforderliche rechtliche Basis sowie sonstige Randbedingungen (z.B. Verwaltungsorganisation, Öffentlichkeitsarbeit etc.) behandelt werden.

3.1. Handlungsfeld Schutz der Freiräume

Prioritäten:

- *Flächenrecycling und Nachverdichtung im Innenbereich vor Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich.*
- *Bei Flächeninanspruchnahme im Außenbereich, Vermeidung der Inanspruchnahme schutzwürdiger Gebiete und Böden.*

3.1.1. Eindämmung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (quantitativ)

a) Schutz des Freiraums insgesamt

Das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist einzudämmen von heute rund 130 ha pro Tag auf

- **80 ha pro Tag im Jahr 2010**
- **30 ha pro Tag im Jahr 2020**

Dazwischen ist ein stetiger (linearer) Rückgang der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr anzustreben.

b) Erhalt genügend landwirtschaftlicher Flächen / fruchtbarer Böden

Erhalt landwirtschaftlicher Flächen und fruchtbarer Böden als Grundlage für die Ernährung und künftige Rohstoffversorgung; die heute verfügbare landwirtschaftliche Fläche sollte in ihrer Ausdehnung so weit wie möglich erhalten bleiben.

Die darüber hinaus gehende Inanspruchnahme neuer Flächen muss durch „Entsiedlungsmaßnahmen“ an anderer Stelle vollständig wieder ausgeglichen werden.

Über die konsequenter Einhaltung der o.g. Handlungsziele hinaus ist eine Reduzierung des Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen (ohne Grünanlagen aber inkl. Abbauland) bis zum Jahr 2050 auf 0 ha pro Tag - in der Gesamtbilanz - anzustreben.

Forschungsbedarf zu den Handlungszielen:

Zur fachlichen Untermauerung weiterer Zwischenziele für die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr sowie ggf. zur Begründung weitergehender Ziele für den Erhalt der für landwirtschaftliche Nutzungen geeigneten Flächen in einer für eine nachhaltige Entwicklung ausreichenden Quantität (und Qualität) besteht Forschungsbedarf.

3.1.1.1. Strategien

Die Raumordnung ist zu stärken insbesondere durch Vereinbarung oder Festlegung von quantitativen Zielen zur künftigen Flächeninanspruchnahme auf Bundes-, Landes-, regionaler und örtlicher Ebene.

Dabei sind „berechtigte“ Bedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft sowie öffentliche Erfordernisse zu berücksichtigen, um das Ziel „Flächensparen“ sozial und regional ausgewogen und ohne wesentliche Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Entwicklung und der kommunalen Selbstverwaltung erreichen zu können.

Flankierend ist der ökonomische, gesellschaftliche und politische Druck abzubauen, der die relevanten Entscheidungsträger veranlasst, immer neue Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen. Es ist ein angemessener Interessenausgleich zwischen Städten und ihrem Umland herzustellen.

Für den Schutz der Freiräume und der fruchtbaren Böden ist in der Öffentlichkeit zu werben. Es sind Alternativen zum flächenzehrenden Wohnen im freistehenden Einfamilienhaus im Grünen aufzuzeigen.

Zudem sollten quantitative bodenschutzfachliche Anforderungen in raumbezogene Fachplanungen - z.B. Landschaftsplanung, agrarstrukturelle Planungen (insbes. Flurbereinigung), Forstplanung, Bewirtschaftungspläne der Wasserwirtschaft und Verkehrsplanung – eingebracht werden. Hiermit finden sie wiederum Eingang in die räumliche Gesamtplanung. Hierfür sind landesweite oder regionale Bodenschutzkonzeptionen erforderlich, deren Erstellung nach gegenwärtiger Rechtslage allerdings nur durch Landesrecht vorgegeben werden kann.

3.1.1.2. Ableitung der Ziele

3.1.1.2.1. Zu Ziel a) Schutz des Freiraums insgesamt

BMU strebt seit 1998 eine Abnahme der Umwandlung von Flächen für Siedlungen und Verkehr bis zum Jahr 2020 auf 30 ha / d an. Dieses Ziel wurde in die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung übernommen.

Dieses Fernziel sagt allerdings nichts darüber aus, auf welchem Entwicklungspfad es erreicht werden soll, wie mögliche Zwischenschritte aussehen und wie hoch bis zum Jahr 2020 der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche als Summe des Wachstums über alle Jahre insgesamt sein wird. Um aus dem o.g. Fernziel Maßnahmen ableiten zu können, ist es deshalb erforderlich, bundesweit Zwischenschritte ins Auge zu fassen. Hierzu sollen im Folgenden Überlegungen angestellt werden und Vorschläge unterbreitet werden (Erste Vorschläge, welchen Beitrag einzelne Regionen und Gebietskörperschaften zum Flächensparen leisten könnten, werden im Rahmen der Maßnahmen Diskussion im Abschnitt 3.1.1.3.1 „Die räumliche Planung“ behandelt).

Tabelle 3-1 zeigt den Gesamtzuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 als Ergebnis unterschiedlicher Entwicklungsszenarien, die alle in dem Zielwert von 30 ha pro Tag münden.

Ausgangspunkt ist das Status-Quo-Szenario der BBR⁸⁵ mit einer – vermutlich aus demographischen Gründen - langsam sinkenden Flächeninanspruchnahme auf 100 ha pro Tag im Jahr 2010. Dieses Szenario wurde mit konstantem Flächenverbrauch bis zum Jahr 2020 fortgeschrieben, und erst für das Jahr 2020 wurde unterstellt, dass dann – aufgrund von Maßnahmen zum Flächensparen - die Flächeninanspruchnahme sprunghaft auf 30 ha pro Tag sinkt. Unter diesen „worst case“ - Prämissen würden von Beginn des Jahres 2002 an bis zum Ende des Jahres 2020 noch insgesamt weitere 709.000 ha für SV-Flächen in Anspruch genommen.

Im sparsamsten UBA-Szenario (Szenario 3a) wurde unterstellt, dass die Flächeninanspruchnahme im Jahr 2010 nur noch 70 ha pro Tag beträgt und dabei (aus welchen Gründen auch immer) jeweils um etwa 2 ha pro Tag schneller zurückgeht, als dies bei einem linearen Verlauf der Fall wäre. Der „Flächenverbrauch“ bis zum Jahr 2020 läge dann immer noch bei insgesamt 491.000 ha, gegenüber dem „worst case“ eine Einsparung um 31 %.

Entsprechend stünden am Ende von Szenario 3a gegenüber dem Status-Quo-Szenario rund 220.000 ha Fläche zusätzlich für naturnahe Nutzungen oder Landwirtschaft zur Verfügung als im „worst case“. Das ist etwa so viel Fläche, wie in den vier Jahren von 1997 bis zum Jahr 2000 an landwirtschaftlicher Fläche insgesamt verloren ging (210.000 ha).

Ein vollständig lineares Szenario (Szenario 2, mit 80 ha pro Tag im Jahr 2010), würde bis zum Jahr 2020 etwa 8 % mehr Fläche in Anspruch nehmen als das sparsamste Szenario 3a, wäre aber immer noch deutlich (d.h. um 25 %) sparsamer als der „Worst case“.

Bis zum Jahr 2010 liegen die hier vorgestellten 5 Szenaren im Ergebnis noch relativ dicht beieinander, weil auch im „Worst case“ eine Abnahme der Flächeninanspruchnahme auf 100 ha pro Tag unterstellt wird, die sich quasi „auf natürlichem Wege“ (Demographie, vgl. Abbildung 2-23) ergibt. Eine weitergehende Reduktion der Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2010 von 100 auf 80 oder auf 70 ha pro Tag ist deshalb eine weniger einschneidende Einschränkung, als wenn dies ausgehend von 130 ha pro Tag erreicht werden müsste⁸⁶.

⁸⁵ Dabei wurde die mittlere Flächeninanspruchnahme pro Tag entsprechend den Ergebnissen der Flächenerhebung 2001 korrigiert (129,2 anstatt 127 ha pro Tag)

⁸⁶ Diese Aussage gilt unter dem Vorbehalt, dass sich die Wanderungsbilanz nach Deutschland auch künftig in der heutigen Größenordnung bewegt und deutlich unter den hohen Zuwanderungszahlen der 90er Jahre bleibt.

Tabelle 3-1 Szenarien des Siedlungsflächenwachstums bis 2020

Jahr oder Zeitraum	Status-Quo- Trendrechnung ⁸⁷		Szenario 1 ⁸⁸		Szenario 2 ⁸⁹		Szenario 3 ⁹⁰		Szenario 3a ⁹¹	
	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a
Summe⁹² 1997-2001	129,2	235.951	129,2	235.951	129,2	235.951	129,2	235.951	129,2	235.951
2002	126	46.002	126	46.022	126	460.22	126	46.022	126	46.022
2003	123	44.907	123	44.880	122	446.52	121	44.195	119	43.465
2004	120	43.811	118	43.008	117	425.52	114	41.639	112	40.908
2005	116	42.350	113	41.136	111	404.51	107	39.082	105	38.351
2006	112	40.889	108	39.264	105	383.51	100	36.525	98	35.795
2007	108	39.428	102	37.392	99	362.51	93	33.968	91	33.238
2008	105	38.332	97	35.521	94	341.51	86	31.412	84	30.681
2009	102	37.236	92	33.649	88	320.51	79	28.855	77	28.124
Zwischensumme 2002-2009		332.955		320.872		314.480		301.697		296.583
2010	100	36.525	85	31.046	80	29.220	70	25.568	70	25568
2011	100	36.525	79,5	29.037	75	27.394	66	24.107	64	23376
2012	100	36.525	74	27.029	70	25.568	62	22.646	60	21915
2013	100	36.525	68,5	25.020	65	23.741	58	21.185	56	20454
2014	100	36.525	63	23.011	60	21.915	54	19.724	52	18993
2015	100	36.525	57,5	21.002	55	20.089	50	18.263	48	17532
2016	100	36.525	52	18.993	50	18.263	46	16.802	44	16071
2017	100	36.525	46,5	16.984	45	16.436	42	15.341	40	14610
2018	100	36.525	41	14.975	40	14.610	38	13.880	36	13149
2019	100	36.525	35,5	12.966	35	12.784	34	12.419	32	11688
Zwischensumme 2010-2019		365.250		220.063		210.019		189.930		183.355

⁸⁷ Status-Quo-Trendrechnung: Dosch, Fabian(2001): „Flächenverbrauch in Deutschland und Mitteleuropa“, in TerraTech 6/2002 und „Mitteilung des Bundesamtes für Raumordnung vom 10.01.2000“

⁸⁸ Szenario 1: In Anlehnung an Status-Quo-Trendrechnung bis 2010 eine lineare Reduzierung auf 85 ha/d.

⁸⁹ Szenario 2: In Anlehnung an Status-Quo-Trendrechnung bis 2010 eine lineare Reduzierung auf 80 ha/d.

⁹⁰ Szenario 3: In Anlehnung an Status-Quo-Trendrechnung bis 2010 eine lineare Reduzierung auf 70 ha/d.

Szenario 1 – 3: Lineare Abnahme von 2011 bis 2020 auf 30 ha / d.

⁹¹ Szenario 3a: Abnahme der Neuinanspruchnahme bis 2010 (Zielgröße 70 ha/d), Abnahme von 2011 bis 2020 auf 30 ha / d, wobei jeweils 2 ha pro Tag weniger Fläche verbraucht wird, als in Szenario 3.

⁹² Diese Summe sowie die mittlere Flächeninanspruchnahme pro Tag wurden entsprechend den Ergebnissen der Flächenerhebung 2001 korrigiert (129,2 anstatt 127 ha pro Tag).

Jahr oder Zeitraum	Status-Quo- Trendrechnung		Szenario 1		Szenario 2		Szenario 3		Szenario 3a	
	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a	ha/d	ha/a
Zwischensumme 2010-2019		365.250		220.063		210.019		189.930		183.355
2020	30	10.958	30	10.958	30	10.958	30	10.958	30	10.958
Summe 2002-2020		709.163		551.893		535.457		502.584		490.896
<i>Summe 1997-2020</i>		945.114		787.844		771.408		738.536		726.848

Wie die Szenarienrechnung deutlich macht, ist es insgesamt jedoch entscheidend, dass bis zum Jahr 2010 überhaupt eine Trendwende beim Flächenverbrauch gegenüber dem Status quo eingeleitet werden kann, denn nach dem Jahr 2010 reicht die „natürliche Entwicklung“ nicht mehr aus, um auch nur in die Nähe des Ziels von 30 ha pro Tag im Jahr 2020 zu gelangen. Bis zum Jahr 2010 muss also ein voll funktionsfähiges Instrumentarium installiert sein, um den anspruchsvolleren Teil der Zielvorgaben im Zeitraum von 2010 bis 2020 erfüllen zu können.

Deshalb ist es notwendig, schon heute Zwischenziele ins Auge zu fassen als Voraussetzung dafür, dass bis zum Jahr 2010 das zum wirksamen Flächensparen erforderliche Instrumentarium schrittweise entwickelt, erprobt und dann tatsächlich bundesweit eingeführt werden kann. Derartige Zwischenziele können im übrigen auch durchaus in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung durch Migration formuliert werden, um flexibel auf sich ändernde Randbedingungen, die durch Politik und Gesetzgeber nicht per se zu steuern sind, reagieren zu können.

Zwischenziele können formuliert werden als

- maximaler Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche, der jeweils bis zum Ende des Jahres xy nicht überschritten werden soll („Wachstumswerte“), wobei mindestens alle 4 oder 5 Jahre ein derartiger Zielwert gesetzt werden müsste
- oder, was dazu mathematisch äquivalent ist, als mittlerer Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Tag in den entsprechenden 4-bis-5-Jahreszeiträumen
- oder auch für jedes Jahr einzeln z.B. bis zum Jahr 2020 als Zeitreihe.

Es spricht aber auch nichts dagegen, gleichzeitig die „Wachstumswerte“ anzugeben und den täglichen Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche, der sich daraus zwangsläufig ergibt (analog der Darstellung in Tabelle 3-1).

Das oben vorgeschlagene Zwischenziel von 80 ha pro Tag im Jahr 2010 entspricht bei einem linearen Verlauf der jährlichen Zwischenwerte einem „Wachstumswert“ von 314.500 ha für den Zeitraum vom Beginn des Jahres 2002 bis zum Ende des Jahres 2009 und weiteren 210.000 ha bis zum Ende des Jahres 2019 (vgl. Tabelle 3-1, Szenario 2). In der Summe wird bis zum Ende des Jahres 2020 ein „Wachstumswert“ von 535.457 ha eingehalten.

Das Zwischenziel 80 ha pro Tag ist insofern realitätsnah, als mit einiger Wahrscheinlichkeit die Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2010 ohne weiteres Zutun auf 100 ha pro Tag sinken wird, so dass durch Maßnahmen bis zum Jahr 2010 „nur“ noch weitere 20 ha pro Tag zu erwirtschaften wären. Angesichts der Tatsache, dass das hierzu erforderliche Instrumentarium erst noch entwickelt und installiert werden muss, wobei voraussichtlich vielfältige Widerstände in der Öffentlichkeit, in der

Politik und bei Interessenvertretern zu überwinden sind, scheint es nicht angebracht, ohne fundierte fachliche Untersetzung bei der Formulierung von Zwischenzielen - zumindest im jetzigen Stadium der Diskussion - allzu scharf vorzugehen.

Fazit Das bundesweite Handlungsziel für die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr im Jahr 2020 von 30 ha pro Tag sollte durch zeitlich gestaffelte Zwischenziele untersetzt werden, um erste bundesweite Instrumente und Maßnahmen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme in den nächsten Jahren begründen und ihre Wirksamkeit zur Zielerreichung kontrollieren zu können.

Zwischenziele dienen insbesondere auch dazu, den Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen und des mit ihm verbundenen Verlusts an Freiräumen sowie fruchtbaren Böden bis zum Jahr 2020 in noch vertretbaren Grenzen zu halten, womit auch das Wachstum der Umweltschäden im Rahmen des praktisch Möglichen vermindert würde.

Es wird ein Zwischenziel für die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr von 80 ha pro Tag bis zum Jahr 2010 vorgeschlagen und nach dem derzeitigen Stand des Wissens pragmatisch begründet. Weiter wird vorgeschlagen, dazwischen jährliche Zwischenziele mittels linearer Interpolation zu definieren.

Für Darstellungen in der Öffentlichkeit eignet sich die Größe „Hektar pro Tag“ besonders gut, weil es dabei um „handliche“ Zahlen geht und der Begriff inzwischen in der politischen Diskussion gut eingeführt ist.

Für die weitere fachliche Untermauerung aus Umweltsicht, warum der tägliche Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche beschränkt werden soll und was damit letztendlich im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bewirkt wird (z.B. Sicherung landwirtschaftlicher Flächen für künftige Generationen, Freiraumschutz), sind die „Wachstumswerte“ jedoch unverzichtbar und sollten deshalb in der vertiefenden fachlichen Diskussion verstärkt Verwendung finden.

Fazit: Die Ableitung von „Wachstumswerten“ stellt somit künftig eine zentrale Entscheidungs- und Handlungsgrundlage für die Begrenzung des Siedlungsflächenwachstums dar. Die Ableitung von Wachstumswerten wirft die grundsätzliche Frage auf, wie viel Fläche für Nutzungen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen oder wie viel Freiraum für eine nachhaltige, zukunftsfähige Entwicklung übrigbleibt oder sichergestellt werden muss.

3.1.1.2.2. Zu Ziel b): Erhalt landwirtschaftlicher Flächen und fruchtbarer Böden als Grundlage für die Ernährung und künftige Rohstoffversorgung - Erste Überlegungen zu Mengenzielen

Bei Mengenzielen für den Erhalt landwirtschaftlichen Flächen und fruchtbarer Böden (diese verhalten sich komplementär zu den o.g. „Wachstumswerten“) kann es sich je nach fachlicher Begründung um Grenzwerte, Richtwerte, Vorsorgewerte, Orientierungswerte oder schlicht um Handlungsziele auf der Basis von Machbarkeitsüberlegungen handeln.

Richt- oder Grenzwerte

Ein **Richt- oder Grenzwert** im Zusammenhang mit der Abnahme der landwirtschaftlichen Flächen, kann damit begründet werden, dass die Landwirtschaft die ihr zukommenden gesetzlichen Aufgaben, insbesondere die Selbstversorgung der in Deutschland ansässigen Bevölkerung, nicht mehr erfüllen kann, wenn nicht in einem bestimmten Umfang Landwirtschaftsfläche zur Verfügung steht. Mit „Selbstversorgung“ ist nicht „Agrarautarkie“ mit abgeschotteten Märkten gemeint, sondern, dass Deutschland in der Lage ist, in der **Gesamtbilanz** (in der Summe über alle Produktgruppen) im Mittel ebenso viel Agrarprodukte zu exportieren wie es importiert.

Tabelle 3-2 Landwirtschaftfläche in Deutschland 1996 und 2000

Landwirtschaftsfläche in Deutschland 1996 und 2000							
Jahr	1996	2000	1996	2000	1996 - 2000	1996	2000
Nutzung	Anteil an der Gesamtfläche [%]		Fläche in Hektar		Veränderung in [ha p.d.]	Anteil an der Landwirtschaftsfläche im Jahr 1996 [%]	
Nutzfläche ohne Brachen	45,51	45,50	16.250.000	16.244.000	-4,1	84,1	84,1
Brachen	3,04	2,31	1.085.000	823.000	-179,3	5,6	4,3
Rest, ohne Moor, Heide	5,19	5,34	1.851.426	1.905.502	37,0	9,6	9,9
Moor, Heide	0,36	0,36	127.188	130.293	2,1	0,7	0,7
Landwirtschaftsfläche insgesamt außerhalb von Siedlungen und Verkehrswegen	54,10	53,50	19.313.614	19.102.795	144,3	100,0	98,9
Gebäude- und Freiflächen (GFF) Landwirtschaft	0,96	0,96	337.131	337.894	0,6	Zusätzlich	

In den letzten Jahren lag – lt. Landwirtschaftsstatistik - der Selbstversorgungsgrad Deutschlands mit landwirtschaftlichen Produkten in der Gesamtbilanz zwischen 89 und 92 %⁹³. Hierbei wurde auch

⁹³ Der Selbstversorgungsgrad ist allerdings bei unterschiedlichen Produktgruppen sehr unterschiedlich und schwankt für die wichtigsten Nahrungsmittelgruppen zwischen 40 % und 140 %.

berücksichtigt, dass ein Teil des in Deutschland gemästeten Viehs mit Futter ernährt wird, das importiert werden muss. Insofern durfte dieses Vieh bei der Ermittlung der „Selbstversorgung im strengen Sinne“ nicht gewertet werden⁹⁴.

Gleichzeitig lagen etwa 4,3 % der landwirtschaftlichen Flächen (lt. Flächenstatistik) brach (2,3 % der Gesamtfläche, vgl. Tabelle 2-1 und Tabelle 3-2). Weitere 10 % der in der Flächenstatistik als „Landwirtschaftsfläche“ ausgewiesenen Fläche (5 % der Gesamtfläche) tauchen in der Landwirtschaftsstatistik nicht als Nutzfläche auf, werden aber auch nicht als „Moore“ oder „Heiden“ registriert. Die Beschaffenheit dieser Restflächen (Ackerränder, Büsche, Zäune, Stützmauern, unwegsame Grundstücksteile, Nutzflächen von Betrieben unter 2 ha oder anderes) muss noch geklärt werden. Auf alle Fälle kann unterstellt werden, dass diese Restflächen nur zu einem geringeren Teil und nur mit Einschränkungen für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Rohstoffen zur Verfügung stehen oder geeignet sind.

Insgesamt ist also zu vermuten, dass die zur Zeit noch vorhandene Landwirtschaftsfläche inklusive der Brachen und sonstiger geeigneter landwirtschaftlicher Restflächen, gerade so ausreichen könnte, um – als Potential - einen Selbstversorgungsgrad von 100 % zu ermöglichen.

Fazit: Unter dem Aspekt der Selbstversorgung unter Status-Quo-Bedingungen (d.h. konstante Bevölkerung bis zum Jahr 2020) dürfte also künftig nur noch in dem Ausmaß Landwirtschaftsfläche geopfert werden, wie es dem Wachstum der Flächenproduktivität entspricht.

Im Zeitraum von 1950 bis 2000 hat die Flächenproduktivität für die wichtigsten Feldfrüchte um 85 % zugenommen. Lineares Wachstum unterstellt, waren dies überschlägig 1,7 Prozentpunkte pro Jahr, bezogen auf den Flächenertrag von 1950, und 0,9 Prozentpunkte pro Jahr bezogen auf den Flächenertrag im Jahr 2000.

Für die Zukunft ist es allerdings zweifelhaft, ob sich der Flächenertrag immer noch im selben Tempo weiter steigern lässt wie in den 50er bis 70er Jahren des letzten Jahrhunderts⁹⁵. *Deshalb wird bis zum Vorliegen genauerer Informationen als **Arbeitshypothese** zunächst unterstellt, dass in der konventionellen Landwirtschaft sich die Flächenproduktivität in den nächsten Jahrzehnten nur noch um 0,3 Prozentpunkte pro Jahr (bezogen auf die Produktivität des Jahres 2000) steigern lässt, wenn nicht Gentechnik eingesetzt wird. Das ergibt für einen Vier-Jahres-Zeitraum ein Wachstum der Produktivität um insgesamt 1,2 Prozentpunkte.*

*Daraus wäre dann für die Setzung von **Grenzwerten** zu folgern, dass innerhalb eines Zeitraums von 4 Jahren keinesfalls mehr als 1,2 Prozent der vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche verloren gehen darf.*

In den vier Jahren von Beginn 1997 bis zum Ende des Jahres 2000 gingen lt. Flächenstatistik insgesamt 1,1 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche verloren (210.000 ha).

In der Gesamtbilanz ging diese Entwicklung auf Kosten von landwirtschaftlichen Brachflächen, während die bewirtschafteten Flächen in etwa konstant blieben und die landwirtschaftlichen „Restflächen“ leicht zunahm. Brachflächen sind fruchtbare Böden, die sich für den Ackerbau eignen, die jedoch – aus unterschiedlichen Gründen – derzeit nicht bewirtschaftet werden. Mit dem

⁹⁴ Ließe man die Futtermittelimporte außer Betracht, was aber nicht sachgerecht wäre, berechnete sich der Selbstversorgungsgrad zu 96 bis 98 %.

⁹⁵ Anhand der Landwirtschaftsstatistik müsste differenziert geprüft werden, wie sich die Flächenproduktivität in den letzten 10 Jahren (getrennt nach alten und neuen Ländern) verändert hat und mit Fachleuten wäre zu erörtern, wie sie sich künftig entwickeln wird. Dabei ist auch zu hinterfragen, wie sich die Produktivität mit bzw. ohne den Einsatz von Gentechnik weiter verändern würde.

Verlust von landwirtschaftlichen Brachflächen geht also ebenso (potentielle) Anbaufläche verloren, wie beim Verlust von fruchtbarem Ackerland, das derzeit tatsächlich bewirtschaftet wird.

Fazit: Unter den oben angeführten Prämissen zur künftigen Entwicklung der landwirtschaftlichen Flächenproduktivität würde sich der Verlust der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen in Deutschland zur Zeit hart am „Grenzwert“ bewegen. Wie es sich mit der künftigen Entwicklung der landwirtschaftlichen Flächenproduktivität tatsächlich verhält, ist noch vertiefend zu untersuchen.

Vorsorgewerte

Die Kategorie Vorsorgewert berücksichtigt über die Versorgung der ansässigen Bevölkerung hinaus die vielfältigen Anforderungen an eine nachhaltige, dauerhaft umweltverträgliche Entwicklung. Sie unterstellt, dass bei Überschreitung der Vorsorgewerte nachteilige Auswirkungen auf die Funktionen des Naturhaushalts und die langfristige landwirtschaftliche Produktion sowie den Erholungswert der Landschaft zu erwarten sind und trägt außerdem dem Umstand Rechnung, dass Deutschland auf mittlere Sicht einen größeren Beitrag zur Ernährung der Weltbevölkerung leisten sollte und überdies künftig stärker von nachwachsenden Rohstoffen abhängig sein wird.

Der Umfang der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche von etwa 17 Millionen ha (inklusive der heute brach liegenden Flächen) sowie die restlichen landwirtschaftlichen Flächen im Außenbereich von etwa 2 Millionen ha sollten aus verschiedenen Gründen beibehalten werden:

- Ernährungssicherung global und national,
- Flächenbedarf zur Produktion von nachwachsenden Rohstoffen und Energie,
- landwirtschaftliche Flächen als Kulturlandschaft, Raum für die Biodiversität,
- landwirtschaftliche Flächen als Erholungsräume.

Die Sicherstellung der Ernährung in Europa ist eine zentrale Zielsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU (vgl. Art. 33 Abs. 1 lit. d EG). Die heutigen landwirtschaftlich genutzten Flächen werden auch künftig benötigt, trotz der weiterhin steigenden Flächenerträge aufgrund des Produktivitätsfortschritts von ein bis zwei Prozent pro Jahr. Das ist auch Ergebnis des Welternährungsgipfels (veranstaltet von der FAO) von 1996. Klimaexperten schätzen, dass künftig bisher produktive Regionen aufgrund der Klimaveränderungen nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden können, wohingegen Mitteleuropa klimatisch begünstigt sein wird. Daher sind die Flächen in Mitteleuropa für die potenzielle Nahrungsmittelproduktion vorzuhalten.

Die Ausdehnung des Flächenanteils des ökologischen Landbaus ist Ziel der derzeitigen Agrarpolitik in Deutschland und aus Sicht des Umweltschutzes sehr zu begrüßen. Da der Ökolandbau geringere Erträge hat, würde bei Umstellung von konventioneller zu ökologischer Produktion bei gleichen Produktionsmengen mehr Flächen benötigt. Im Gegenzug könnte eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten in der Bevölkerung in Richtung auf mehr pflanzliche und weniger tierische Produkte (Ernährungsmodell Italien) auch den Bedarf an Landwirtschaftsflächen senken, so dass der Mehrbedarf durch ökologischen Landbau durch veränderte Ernährung z.T. kompensiert werden könnte.

Im Zuge der „Energiewende“ werden landwirtschaftliche Flächen auch zur Produktion von nachwachsenden Rohstoffen und zur Produktion von Bioenergie benötigt.

Landwirtschaft als Natur- und Kulturlandschaft: Landwirtschaft ist nicht nur Vernichter, sondern auch Produzent von Artenvielfalt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen haben über Jahrhunderte durch ganz bestimmte Bewirtschaftungsformen charakteristische Landschaften und Arten hervorgebracht, sie sind gleichzeitig Lebensraum für eine Vielzahl von Arten. Um die Biodiversität nicht noch weiter einzuschränken, ist die Erhaltung dieser Flächennutzungen notwendig. Dies gilt insbesondere auch für die mindergenutzten Restflächen. Auch die Grundwasserneubildung unter landwirtschaftlich genutzten

Flächen oder Wald ist durch die hohe Photosyntheseleistung der Pflanzen gegenüber Brachland erhöht.

Letztendlich ist landwirtschaftliche Flächennutzung auch Grundlage für die Nutzung der Landschaft als Erholungsraum, insbesondere in den Ballungsräumen. Landwirtschaftliche Flächennutzung ist somit Dienstleistung für die städtischen Regionen. Gerade auch die nicht oder mindergenutzten Restflächen (z.B. Büsche, Bäume, Ackerrandstreifen) gliedern die Landschaft und tragen zum Erholungswert bei.

Fazit: Differenzierte Prognosen zum Bedarf an landwirtschaftlicher Fläche unter Berücksichtigung:

- der zu erwartenden Produktivitätszuwächse (unter Einbeziehung unterschiedlicher Techniken und ökologischer Standards),
- der Anforderungen an eine ökologisch orientierte Landwirtschaft, ggf. unter Berücksichtigung veränderter Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung,
- der Anforderungen aus künftig steigenden Beiträgen der landwirtschaftlichen Produktion zum Klimaschutz sowie zur Ernährung der Weltbevölkerung

liegen uns derzeit nicht vor. Unter ungünstigen Annahmen könnte sich das derzeitige Tempo der Abnahme landwirtschaftlicher Flächen aber bereits in der Nähe der Grenze bewegen, ab der die Option eines wachsenden Beitrags Deutschlands zur Versorgung der Weltbevölkerung⁹⁶ mit lebensnotwendigen Agrarerzeugnissen, insbesondere Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen, auf Dauer in Frage gestellt ist.

Selbst falls es gelänge, das o.g. Zwischenziel zu realisieren und sofern im übrigen die Flächeninanspruchnahme linear von 130 ha pro Tag im Jahr 2000 auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020 abnähme, würde in Deutschland bis zum Jahr 2020 der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche immer noch von 53,5 % am Ende des Jahres 2000 auf 52,0 % am Jahresende 2020 abnehmen.

Bei der Betrachtung des Flächenpotentials für die Landwirtschaft ist auch zu berücksichtigen, dass landwirtschaftliche Flächen nicht ausschließlich zur landwirtschaftlichen Produktion dienen, sondern dass sie auch Nebenflächen (d.h. Hecken, Böschungen, Ackerrandstreifen etc.) oder Teile von Schutzgebieten (z.B. in Biosphärenreservaten) umfassen. Ein Teil der heutigen Produktionsflächen könnte zudem künftig auch wald- und forstwirtschaftlich umgewidmet werden und ginge damit ebenfalls für die Nahrungsmittelproduktion verloren.

⁹⁶ In der Gesamtbilanz der Importe und Exporte von Agrarerzeugnissen unter Berücksichtigung des deutschen Eigenverbrauchs.

3.1.1.3. *Maßnahmen*

3.1.1.3.1. *Die räumliche Planung*

3.1.1.3.1.1. **Die Länder (und ggf. der Bund) legen Flächenziele fest und setzen sie gegenüber den Gemeinden durch**

Schritt 1:

Die Bundesländer oder gegebenenfalls der Bund legen die künftige jährliche Inanspruchnahme von neuen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke als **Ziele der Raumordnung** (vgl. § 3 Nr. 2 ROG) fest, aufgeschlüsselt nach Zielen („*Kontingenten*“)

- für die einzelnen Regionen,
- für überregionale Infrastrukturprojekte,
- als Reserve für unvorhergesehenen Mehrbedarf einzelner Regionen oder Projekte.

Schritt 2:

Die Regionalplanung legt auf der Grundlage der auf Landes- oder Bundesebene festgelegten Ziele der Raumordnung die künftige jährliche Flächeninanspruchnahme in Form **verbindlicher Ziele der Raumordnung in den Regionalplänen** fest, aufgeschlüsselt nach Zielen („*Kontingenten*“)

- für die Städte und Gemeinden,
- für regionale Infrastrukturprojekte,
- als Reserve für den unvorhergesehenen Mehrbedarf einzelner Gebietskörperschaften oder Projekte.

Ergänzend können Gemeinden benannt werden, die ihre Flächenkontingente nur bei nachgewiesener Eigenentwicklung in Anspruch nehmen dürfen.⁹⁷

Schritt 3:

Die Gemeinden als Träger der Bauleitplanung weisen auf ihrem Gebiet Fläche für Wohnen, Gewerbe, Infrastruktur und den örtlichen Verkehr nur noch im Rahmen der ihnen zugewiesenen „*Kontingente*“ aus, wobei nicht genutzte „*Kontingente*“ nicht verfallen sondern auch für spätere Jahre angespart werden dürfen. Stellen mehrere Gemeinden einen gemeinsamen Flächennutzungsplan auf, so dürfen sie ihre „*Kontingente*“ zusammenlegen und frei verteilen, sofern die sonstigen Ziele der Raumordnung gewahrt bleiben.

Regionale oder überregionale Infrastrukturprojekte werden nicht den Gemeinden angelastet sondern gehen zulasten der jeweiligen regionalen oder überregionalen „*Kontingente*“.

Fazit: Quantitative Handlungsziele zum Flächensparen, insbesondere Obergrenzen für die künftige jährliche Siedlungsausweitung, könnten durch die Länder als Ziele der Raumordnung und Landesplanung formuliert, auf die Regionen verteilt und von diesen – ohne oder sogar mit Bindungswirkung - an die Gemeinden „weitergereicht“ werden (Kontingentierung).

Die Vorgabe verbindlicher Kontingente für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist verfassungsrechtlich zulässig. Die Garantie der kommunalen Selbstverwaltung (Art. 28 Abs. 2

⁹⁷**Anmerkung:** Derartige Regelungen gibt es bereits im LEP Hessen.

GG), insbesondere die darin als sog. „Organisationshoheit“ der Kommunen enthaltenen Planungshoheit, steht dem nicht entgegen⁹⁸. Kontingentierungen könnten ggf. auch durch den Bundesgesetzgeber auf der Grundlage seiner Rahmengesetzgebungskompetenz zur Raumordnung gemäß Art. 75 Abs. 1 Nr. 4 GG vorgenommen werden.

3.1.1.3.1.2. Kriterien für die Festlegung der Länderziele und Abstimmung der Ziele zwischen den Bundesländern

Denkbare Kriterien für die Festlegung von Flächenzielen sind:

- Der prognostizierte Bevölkerungszuwachs (insbesondere durch Immigration aus dem Ausland) oder die prognostizierte Bevölkerungsabnahme bis zum Jahr 2020,
- die Bevölkerungsstärke in Relation zu den anderen Bundesländern,
- die für dieses Bundesland „übliche“ Ausstattung mit Siedlungs- und Verkehrsflächen pro Kopf der Bevölkerung (dies berücksichtigt bereits weitgehend die strukturellen Unterschiede zwischen großen und kleinen Flächenländern sowie Stadtstaaten),
- zusätzliche Besonderheiten des jeweiligen Bundeslandes, was in Anbetracht der Ausgangslage im Prinzip auf einen Bonus für die neuen Länder hinauslaufen dürfte.

Für die Gestaltung weiterer Kriterien für die Flächenkontingentierung (z.B. unter Berücksichtigung von Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes) sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich.

Fazit: Es ist aus Sicht einer ausgewogenen Entwicklung aller Regionen wünschenswert, dass Kriterien für Flächenziele der Länder auf der Ebene der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) verhandelt und Flächenziele für alle Länder gemeinsam ausgehandelt und beschlossen werden.

In welcher Bandbreite sich solche Länderziele bei unterschiedlichen Annahmen über die künftige Bevölkerungsentwicklung in Deutschland durch Zuwanderung aus dem Ausland in etwa bewegen könnten, zeigen beispielhaft die Ergebnisse von Modellrechnungen des Umweltbundesamtes (vgl. Abbildung 3-1)

Diese Modellrechnungen sollten nicht als Vorschlag für eine bestimmte Art der Kontingentierung verstanden werden. Sie dienen lediglich dazu zu illustrieren, zu welchen Ergebnissen eine Kontingentierung führen würde, die sich an der Bevölkerungsentwicklung und an der Bevölkerungsstärke unter Berücksichtigung der bisherigen „landesüblichen Versorgung“ der Bevölkerung orientiert. Vor allem sollte untersucht werden, wie sich das Ziel zum Flächensparen „30 ha pro Tag im Jahr 2020“ unter unterschiedlichen Annahmen mit der bisherigen „landesüblichen Versorgung“, so wie sie sich im Laufe der letzten Jahrzehnte herausgebildet hat, verträgt.

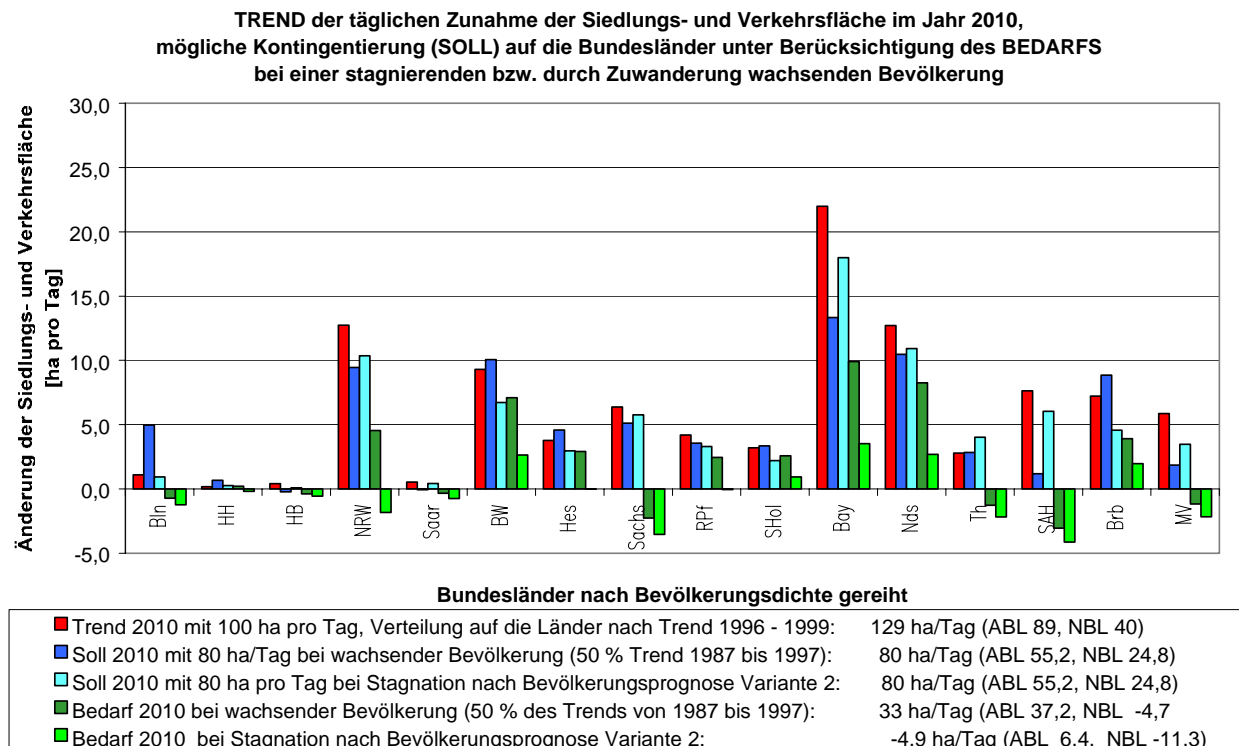
Die Graphik zeigt zum einen den **Trend** der Flächeninanspruchnahme in den einzelnen Bundesländern für das Jahr 2010, wobei bundesweit von einer Flächeninanspruchnahme von 100 ha pro Tag ausgegangen wird (vgl. Abbildung 3-1, Status-Quo-Trendrechnung).

Daneben wird für die Bundesländer der **Bedarf** an zusätzlicher Siedlungs- und Verkehrsfläche aufgrund von Veränderungen der Anzahl der Einwohner dargestellt. Zur Bemessung des Bedarfs für

⁹⁸ Vgl. UBA-Berichte XXX: Brandt/Sanden, Verfassungsrechtliche Zulässigkeit neuer übergreifender Rechtsinstrumente zur Begrenzung des Flächenverbrauchs, S. 60. ff

jeden zusätzlichen Einwohner wurde die Pro-Kopf-SV-Fläche, die zu Beginn des Jahres 1989⁹⁹ im Mittel für die Bewohner des jeweiligen Bundeslandes zu Verfügung stand, herangezogen.

Abbildung 3-1 Mögliche Kontingentierung der künftigen Flächeninanspruchnahme auf die Bundesländer



Für die Bevölkerungsprognose und die daraus abgeleitete Flächenkontingentierung wurden zwei Szenarien gerechnet.

Für das „**Stagnationsszenario**“ wurde die Bevölkerungsfortschreibung des statistischen Bundesamtes (Variante 2 mit einer Netto-Einwanderung von 200.000 Personen pro Jahr) verwendet und in Fortschreibung der Entwicklung seit Beginn der 90er Jahre auf die Bundesländer umgelegt. Im „**Stagnationsszenario**“ nimmt die Bevölkerung trotz der Zuwanderungsüberschüsse wegen der zu erwartenden Sterbeüberschüsse bundesweit ab, wobei bundesweit rund 5 ha pro Tag „frei“ würden. Entgegen dem bundesweiten Trend nimmt die Bevölkerung in den alten Ländern noch etwas zu, was einen **Bedarf** von rund 6 ha pro Tag erzeugt, während in den neuen Ländern rund 11 ha pro Tag nicht mehr benötigt würden.

Bei der Formulierung der Ziele (SOLL) für das künftige Flächenwachstum wurde das bundesweite Ziel von 80 ha pro Tag auf die Länder verteilt indem zunächst der **Bedarf** gedeckt wurde. Der dann noch nicht verbrauchte Flächenzuwachs (85 ha pro Tag im Stagnationsszenario und 47 ha pro Tag im Wachstumsszenario) wurde zunächst entsprechend der Entwicklung zwischen den Jahren 1997 und 2000 zwischen den alten (55 ha/Tag) und den neuen (25 ha/Tag) Ländern aufgeteilt. Auch hiermit werden die neuen Länder begünstigt. Das Kontingent für die alten Länder wurde dann gewichtet mit

⁹⁹ Das Bezugsjahr 1989 wurde u.a. mit Rücksicht auf die neuen Bundesländer gewählt. Da die Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Kopf damals noch relativ geringer war, fällt auch der inzwischen entstandene Fehlbedarf aufgrund der Bevölkerungsverluste in den neuen Ländern geringer aus.

der „landesüblichen“ Pro-Kopf-Fläche und nach der Kopfzahl der Wohnbevölkerung unter den alten Ländern verteilt. Mit den neuen Ländern wurde entsprechend verfahren.

Für das „**Wachstumsszenario**“ wurde unterstellt, dass die Bevölkerung in Deutschland bis dahin halb so schnell weiterwächst, wie während der Zuwanderungswelle zwischen den Jahren 1987 und 1997. Trotz Zuwanderung würden die neuen Länder (außer Brandenburg) in der Fortsetzung des bisherigen Trends weiter Bevölkerung verlieren.

Bundesweit errechnet sich für das „**Wachstumsszenario**“ ein **Bedarf** von 33 ha pro Tag (alte Länder 37 ha pro Tag), wobei in den neuen Ländern wegen des Bevölkerungsschwundes theoretisch rund 5 ha pro Tag „frei“ würden.

Im Ergebnis ist bei diesem Umlageverfahren sichergestellt, dass Länder mit Bevölkerungszuwachs ihren Bedarf decken können und sich auch nicht über Gebühr einschränken müssen. Gleichzeitig erhielte sowohl im Stagnationsszenario als auch im Wachstumsszenario jedes Bundesland - auch wenn es unter Bevölkerungsschwund leidet – am Ende ein positives Kontingent für den weiteren Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen. Wäre ein bundesweiter Handel mit Flächenzertifikaten möglich, dann hätten die neuen Länder und Berlin u.U. eine ergiebige neue Einnahmequelle, indem sie nicht benötigte Kontingente verkaufen.

Würde man diese Art der Kontingentierung nach dem **Jahr 2010** weiter führen, so zeigt die Modellrechnung, dass das bundesweite Flächensparziel von **30 ha pro Tag** im Falle des **Stagnationsszenarios** mühelos mit den Vorgaben vereinbar ist, dass in den Bundesländern mit Bevölkerungswachstum der Bedarf in landesüblicher Weise gedeckt werden soll und dass auch für die neuen Länder noch ein Wachstumsspielraum verbleiben soll.

Beim **Wachstumsszenario** wäre dies hingegen nur noch mit Einschränkungen möglich, wenn in den Bundesländern mit Zuwanderung weiterhin am „landesüblichen Bedarf“ für die Fläche pro Kopf festgehalten würde. Die Einhaltung des Ziels von 30 ha pro Tag würde unter dieser Prämisse bedeuten, dass Bundesländer mit schrumpfender Bevölkerung in einem Umfang von ca. 14 ha pro Tag Siedlungsfläche entwidmen müssten, um den hohen Bedarf in den Wachstumsländern zu kompensieren.

Als Alternative dazu könnten sich die Wachstumsregionen künftig verstärkt um flächensparende Bau- und Siedlungsformen bemühen, d.h. Neubauten müssten im Mittel um etwa 20 % sparsamer¹⁰⁰ errichtet werden als der gesamte heutige Gebäudebestand des jeweiligen Bundeslandes, wenn man den schrumpfenden Ländern die Entwidmung von Siedlungsflächen ersparen wollte. Durch flächensparende Bauweisen wäre also auch in den Wachstumsländern das bundesweite **Ziel von 30 ha pro Tag** mit der Unterbringung zusätzlicher Zuwanderer vereinbar, ohne dass in den Schrumpfsregionen in großem Stil „zurückgebaut“ werden müsste.

Fazit: Die Diskussion über mögliche Handlungsziele des Flächensparens und zu den Beiträgen, den einzelne Länder und Regionen hierzu leisten könnten, ist verstärkt in die Länder zu tragen. Im UBA liegen beispielhafte Berechnungen vor, in welcher Bandbreite sich derartige Länderziele unter unterschiedlichen Annahmen über die künftige Entwicklung der Bevölkerung bewegen könnten.

¹⁰⁰ Berücksichtigt man, dass die Zuwanderung von außen meist in die verdichteten Gebiete der jeweiligen Bundesländer stattfindet, und dort ohnehin sparsamer gebaut wird als im Landesdurchschnitt, bedeutet dies in der Realität keine ernsthafte Einschränkung, weder für die Lebensqualität der Zuwanderer noch für die Lebensqualität der ansässigen Bevölkerung.

3.1.1.3.1.3. Verbindliche Vorgaben des Bundes an die Länder bezüglich der Flächenziele

Wenn eine Konsenslösung auf der Ebene der MKRO für die Verteilung von Kontingenten nicht erzielt werden kann, könnte der Bund den Ländern im Rahmen seiner Rahmengesetzgebungskompetenz zur Raumordnung entsprechende Vorgaben machen.

Bundesrechtliche Vorgaben könnten in einem Kaskadenmodell wie folgt aufgebaut werden:

- Stufe 1:** Begründungs- bzw. Rechtfertigungspflicht der Länder bei der Inanspruchnahme von Freiraumflächen,
- Stufe 2:** quantitative Vorgaben hinsichtlich der Inanspruchnahme von Freiraumflächen (Flächenkontingentierung) auf Bundesebene,
- Stufe 3:** Einführung eines Handels mit Flächenkontingenten (siehe Abschnitt 3.1.1.3.2.1).

Die Instrumente können auch parallel eingeführt werden.

Fazit: Einige Einzelheiten wie beispielsweise ökonomische Zweckmäßigkeit und die rechtliche Tragfähigkeit unterschiedlicher Anknüpfungspunkte für eine Kontingentierung (u.a. Bevölkerungsentwicklung, „landesübliche Versorgung pro Einwohner“) sollen aus rechtlicher Sicht noch weiter vertieft werden. Es ist ein konkreter Formulierungsvorschlag für ein derartiges Bundesgesetz zu erarbeiten.

3.1.1.3.2. Der ökonomische Rahmen

3.1.1.3.2.1. Der Handel mit Flächenausweisungsrechten, Gestaltung aus planerischer und ökonomischer Sicht

Es stellt sich die Frage, inwieweit und in welchem Ausmaß es aus der Sicht der räumlichen Planung sinnvoll und zielführend ist, einen Handel mit Flächenausweisungsrechten zuzulassen. Der Handel mit Flächenausweisungsrechten ermöglicht es, flexibel auf unvorhergesehene Situationen (z.B. Ansiedlungswünsche großer Firmen, unvorhergesehener Mehrbedarf an Infrastruktur etc.) zu reagieren und würde Flächenwachstum da ermöglichen, wo es wirtschaftlich den größten Ertrag abwirft.

Unter Umständen würden damit aber auch Entwicklungen gefördert, die den Zielen der Raumordnung (z.B. Stärkung der Zentren, Stärkung wirtschaftliche schwacher Regionen) oder des Umweltschutzes (Verkehrsvermeidung) zuwider laufen, wenn z.B. finanzschwache Städte ihre Kontingente an die prosperierenden Umlandgemeinden verkaufen müssen, um ihre laufenden Ausgaben bestreiten zu können.

Diese negativen Nebenwirkungen sind jedoch gegenüber den Mängeln des heutigen Zustandes eher zweitrangig. Da heute Baufläche im Prinzip überall in beliebiger Menge zur Verfügung gestellt werden kann, kann sich gerade heute sehr leicht die „falsche“ Nutzung am „falschen“ Ort ansiedeln. Dabei expandiert die Siedlungsfläche insgesamt sehr stark, während bei einem Handel mit Kontingenten wenigstens die Gesamtmenge der neu ausgewiesenen Baufläche begrenzt bliebe.

Darüber hinaus wäre es auch möglich, den Handel mit Flächenausweisungsrechten bestimmten Regeln zu unterwerfen, so dass z.B. nur innerhalb der Region gehandelt werden darf, nur zwischen Kommunen gleicher Zentralitätsstufe oder nur zwischen Kommunen innerhalb oder außerhalb der vorgesehenen Entwicklungsachsen. Damit könnte unerwünschten Entwicklungen noch stärker vorgebeugt werden.

Insgesamt scheinen auf den ersten Blick die Vorteile eines Handels mit Flächenausweisungsrechten die Nachteile zu überwiegen.

Forschungsbedarf:

Im Rahmen weiterer Untersuchungen müssen ökonomisch und rechtlich tragfähige Konzeptionen für den Handel mit Flächenausweisungsrechten in Deutschland entwickelt werden.

Unter der Bedingung, dass die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen von Flächenausweisungsrechten im Grundsatz geklärt sind, steht die Frage nach der möglichen Gestaltung aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht im Vordergrund. Im Rahmen des F+E-Vorhabens „Aktuelle Politikberatung zum Projekt: Strategie zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“ sollen im Rahmen eines Teilvorhabens Vorschläge entwickelt werden. Zu klären sind u.a. die räumliche Abgrenzung des Marktes, die Festlegung des Verfahrens und der Kriterien für die Zuweisung der Flächenkontingente, der Modus der Erstverteilung und die Gestaltung der Mengensteuerung im Zeitverlauf sowie die Differenzierung der Flächenausweisungsrechte nach qualitativen Aspekten des Flächenschutzes und/oder Nutzungsarten. Zu untersuchen sind auch das Verhältnis sowie notwendige Modifikationen der Instrumente im Hinblick auf das Raumordnungs-, Landesplanungs- und Baurecht. Die Vereinbarkeit mit und ggf. erforderlichen Änderungen in anderen Rechtsbereichen (z.B. Grundrechte, Finanzverfassung, Bank- und Wertpapierrecht) sind ebenfalls aufzuarbeiten.

3.1.1.3.2.2. Vorschläge zur Umgestaltung der ökonomischen Rahmenbedingungen der Siedlungsentwicklung

Vorgeschlagen wird eine durchgehende Umgestaltung der ökonomischen Randbedingungen der Siedlungsentwicklung im Sinne des Flächensparens. Es sollen schädliche, die Flächeninanspruchnahme fördernde Subventionen abgebaut und flächenzehrende Aktivitäten durch eine Reform des Steuer- und Abgabensystems verteuert werden, während die Nutzung der heute bereits bestehenden Siedlungsbereiche nach Möglichkeit billiger werden soll.

Mit einem Teil der sich daraus ergebenden Ausgabeneinsparungen und zusätzlichen Steuereinnahmen könnten Maßnahmen finanziert werden, die durch eine Aufwertung und Neugestaltung der bestehenden Siedlungsflächen und durch die Milderung oder Beseitigung von „Planungsschäden“ die Innenentwicklung zusätzlich fördern. Im Sinne des Flächensparens empfiehlt sich insbesondere die Bereitstellung zusätzlicher Gelder

- für Entschädigungszahlungen an Grundstückseigentümer, die aufgrund von Bebauungsplänen, die dem Ziel „Flächensparen“ angepasst werden, heute bestehende Baurechte künftig nicht mehr ausschöpfen können,
- für Entsiegelungsmaßnahmen und zur Sanierung von Altlastenflächen (insbesondere in den Fällen, wo das Verursacherprinzip nicht oder nur unvollständig greift),
- für die Erhöhung der Städtebauförderung mit dem Ziel, das innerstädtische Wohnumfeld aufzuwerten und für Haushalte attraktiv zu gestalten, die sonst in das „Haus mit Garten“ abwandern würden.

3.1.1.3.2.2.1. Reform der Wohnungsbausubventionen im Hinblick auf Flächen- und Energiesparen

Wie in den Abschnitten 2.2.5.2 und 2.2.5.3 gezeigt wurde, ist in vielen Regionen mit Bevölkerungsschwund wegen des massiven Überangebotes an Wohnungen eine weitere Förderung des Wohnungsneubaus nicht nur aus Umweltsicht schädlich, sondern auch in ökonomischer Hinsicht unsinnig und unter sozialen Aspekten überflüssig. Da zusätzlicher Wohnungsbau in diesen Regionen wegen des unerfüllten Wunsches vieler Haushalte nach der Wohnform „Haus mit Garten“ dennoch stattfindet, sollte versucht werden, durch Umgestaltung und Aufwertung des Bestandes äquivalente Qualitäten zu schaffen, um möglichst viele Haushalte im Wohnungsbestand zu halten.

In heutigen Wachstumsregionen gibt es zwar u.U. noch Bedarf an zusätzlichem Wohnraum wegen der Zuwanderung von Menschen, die dort einen Arbeitsplatz gefunden haben, da es sich hierbei jedoch um wirtschaftlich starke Regionen handelt und die Kommunen und Länder von diesem Wachstum über höhere Steuereinnahmen profitieren, kann der Bund hier die Förderung des Wohnungsneubaus den Ländern und Kommunen überlassen. Aber auch in diesen Regionen kann es angebracht sein, dass der Bund sich an der Förderung der Innenentwicklung im Bestand beteiligt.

Fazit : Der Bund sollte sich künftig an der Förderung des Wohnungsneubaus oder des Ausbaus von Wohnungen nur noch zugunsten ausgewählter, eng begrenzter Zielgruppen (z.B. Behinderter) beteiligen, deren Bedarf an besonderen Wohnformen nicht im Bestand gedeckt werden kann. Ansonsten ist die Förderung des Bundes für Neubauten ganz einzustellen. Die Wohnungsversorgung sozial schwacher Gruppen sollte im wesentlichen über die Subjektförderung, d.h. das Wohngeld, erfolgen.

Die Städtebauförderung sollte aufgestockt werden, um das innerstädtische Wohnumfeld aufzuwerten und für Haushalte attraktiv zu gestalten, die sonst in das „Haus mit Garten“ abwandern würden.

3.1.1.3.2.2.1.1. Ergänzung der Förderkriterien durch ökologische Lenkungsbestandteile

Die Ertüchtigung des Wohnungsbestandes und die Verbesserung der Aufenthaltsqualität des Wohnumfeldes sollte in der Regel Vorrang vor der Förderung von Neubaumaßnahmen haben. Wenn Neubau gefördert wird, dann ausschließlich nur noch flächen- und energiesparende Bauweisen.

Hierzu weitere Vorschläge unter Abschnitt 3.3.1.2.2 „Innenentwicklung“ und Abschnitt 3.2.4.2.2 „ökonomische Instrumente zur Förderung der Entsiegelung im Innenbereich“.

3.1.1.3.2.2.1.2. Umgestaltung der Objektförderung im Wohnungsbau auf eine Subjektförderung

Die Objektförderung aus Bundesmitteln ist in der Tendenz abnehmend, weil die Sonderförderung in den neuen Ländern ausläuft, die zum größten Teil der Instandsetzung und Modernisierung von Wohnraum zugute kam.

Die Verteilung der Mittel für die Objektförderung des Bundes auf Wohnungsneubau und Wohnungsbestand zeigt Tabelle 3-3:

Im Jahr 2000 flossen 57 % der Fördermittel in den Wohnungsbestand, ohne Sonderprogramm neue Länder liegt dieser Anteil nur bei 51 %. Die Ausgaben für den Wohnungsbestand sind in der Regel kompatibel mit dem Ziel Flächensparen.

Der größte Anteil der Bundesausgaben zur Objektförderung im Wohnungsneubau entfiel auf den sozialen Wohnungsbau mit **800 Mio. EURO** im Jahr 2000. Insgesamt ist der finanzielle Anteil des Bundes am sozialen Wohnungsbau gegenüber den Aufwendungen der Länder und Kommunen (*ca. 5 Mrd. EURO pro Jahr zusätzlich*) jedoch gering.

Tabelle 3-3 Objektförderung im Wohnungsbau

Objektförderung im Wohnungsbau im Jahr 2000 ¹⁰¹			
Ausgaben des Bundes in Mrd. EURO	Wohnungsneubau	Wohnungsbestand	Summe
Sozialer Wohnungsbau	0,8	0,2	1,0
Zinszuschüsse KfW-Programme	0,0	0,75	0,75
Sonderförderung neue Länder (befristet oder ausgelaufen)	0,1	0,4	0,5
Wohnungsbau für Bundesbedienstete	0,1	0,0	0,1
Summe	1,0	1,35	2,35

Der Neubau von Sozialwohnungen ist die teuerste Alternative, um Wohnraum für Bevölkerungsgruppen zu schaffen, die sich am Markt nicht adäquat selbst versorgen können. Zudem ist er nicht auf Dauer treffsicher, weil viele der so geförderten Haushalte nach einigen Jahren u.U. nicht mehr als bedürftig anzusehen sind, diese Wohnungen aber dennoch weiter bewohnen.

Es wird deshalb dafür plädiert, bei der Wohnraumversorgung von Bevölkerungsgruppen mit Marktzugangsproblemen von der Objektförderung auf die Subjektförderung (Ausweitung des Wohngeldanspruches¹⁰²) umzustellen und für die eingeschränkte Gruppe von Haushalten, die trotz Wohngeld Akzeptanzprobleme auf dem Mietwohnungsmarkt haben, nach Möglichkeit Wohnungen im Bestand zu erwerben, die in der Regel preisgünstiger sind als Neubauwohnungen.

Für Behinderte und sonstige Bevölkerungsgruppen, für die es im Bestand keine geeigneten Wohnungen gibt, können hingegen Neubauten oder Umbaumaßnahmen an Wohnungen erforderlich sein. Dies sollte deshalb erforderlichenfalls subjektgebunden weiter gefördert werden.

Auch bei **Bundesbedienstetenwohnungen (0,1 Mrd. EURO im Jahr 2000)** sollte künftig der Bedarf vorrangig im Bestand gedeckt werden.

Fazit: Der Bund sollte seine derzeitigen Aufwendungen im sozialen Wohnungsbau auf eine Subjektförderung für Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf umstellen. Das gilt auch im Hinblick auf die bedarfsgerechte Wohnraumversorgung der Bundesbediensteten niedriger Besoldungs- oder Vergütungsgruppen.

Sofern eine weitergehende Förderung für bestimmte soziale Gruppen durch Bund, Länder oder Gemeinden erforderlich ist, die im Rahmen der Subjektförderung auch mit erhöhter finanzieller Zuwendungen (z.B. wegen besonderer Akzeptanzprobleme auf dem Mietwohnungsmarkt) nicht angemessen mit Wohnraum versorgt werden können, so ist die

¹⁰¹ Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei Subventionen – Sektorstudie Wohnungsbau, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, 2003, UBA-Texte 31/03

¹⁰² Derzeit werden bereits pro Jahr insgesamt 4 Mrd. EURO Wohngeld an einkommensschwache Haushalte gezahlt.

Unterbringung derartiger Haushalte nach Möglichkeit im heutigen Gebäudebestand zu realisieren, z.B. durch den - ggf. auch zeitlich befristeten - Erwerb von Belegungsrechten.

Ansonsten sollte sich künftig Wohnungsbauförderung der öffentlichen Hand in jeder Form gezielt auf die wenigen Regionen mit hohem Zuwanderungsdruck beschränken. Da es sich dabei um prosperierende Regionen handelt, die auch zur Wirtschaftskraft des jeweiligen Bundeslandes positiv beitragen, sollte sich der Bund bei der Wohnungsbauförderung auch dort zurückhalten und sie im Wesentlichen dem jeweiligen Bundesland überlassen.

3.1.1.3.2.2.1.3. Umgestaltung der Eigenheimförderung (Subjektförderung)

Die Verteilung der Bundesmittel im Jahr 2000 bei der Subjektförderung im Wohnungsmarkt zeigt Tabelle 3-4:

Tabelle 3-4 Subjektförderung im Wohnungsbau

Subjektförderung im Wohnungsmarkt im Jahr 2000			
Ausgaben des Bundes in Mrd. EURO	Wohnungsneubau	Wohnungsbestand	Summe
Eigenheimförderung durch §§ 10e, 34 EStG + Sonderabschreibung Modernisierung/Ausbau (ausgelaufen)	0,65	0,05	0,7
Eigenheimzulage (Grund + Kinderzulage)	1,6	1,15	2,75
Zwischensumme	2,25	1,2	3,45
<i>Ökozulage</i>	0,15		
<i>Wohnungsbauprämien (wirken im Vorfeld)</i>	0,5		4,1

Bei der Subjektförderung des Bundes handelt es sich im wesentlichen um die Eigenheimförderung und (im Vorfeld dazu) um die Wohnungsbauprämien für das Bausparen. Die Eigenheimförderung wurde im Jahr 1996 umgestaltet. Während bei der alten Regelung Baukosten vom Einkommen abgezogen werden konnten, was die Steuerschuld verminderte (für hohe Einkommen mehr, für geringe Einkommen weniger), wird bei der neuen Regelung ein fester Zuschuss gezahlt, der aus dem bundesweiten Einkommensteueraufkommen entnommen wird.

Entsprechend der Aufteilung der Einkommensteuer auf Bund, Länder und Gemeinden tragen Bund und Länder jeweils 42,5 % und die Gemeinden 15 % zur Finanzierung der Eigenheimzulage und der (auslaufenden) steuerlichen Förderung des Eigenheimbaus bei. Die jährlichen Beträge, die **insgesamt**, in die **Eigenheimförderung** fließen, sind deshalb mehr als doppelt so hoch wie die o.g. Beträge und liegen **für das Jahr 2000 bei insgesamt rund 8,5 Mrd. EURO**.

Die folgende Tabelle 3-5 zeigt die bisherige Ausgestaltung der Eigenheimzulage für Neubau, Erwerb oder Modernisierung von selbstgenutztem Wohneigentum im Bestand:

Tabelle 3-5 Eigenheimzulage

Eigenheimzulage in EURO (Zahlung pro Jahr über 8 Jahre)	Neubau	Erwerb Im Bestand	Modernisierung im Bestand
Grundförderung pro Haushalt	2.500,-	1.250,-	1.250,-
Zusatzförderung pro Kind	750,-	750,-	750,-

Insgesamt kann ein Haushalt mit 2 Kindern durch die Eigenheimzulage eine Förderung von 32.000,- EURO quasi als „Eigenkapital“ zusätzlich in die Finanzierung von Neubauten einstellen, was zwar die Zusatzkosten für Neubauwohnungen gegenüber dem Bestand nicht deckt, aber dennoch die Finanzierungslücke deutlich verkleinert. Wer neu baut, erhält insgesamt über einen Zeitraum von 8 Jahren 10.000,- EURO mehr als ein gleichartiger Haushalt, der eine Wohnung im Bestand erwirbt. Insofern mag die Neubauförderung nicht der alleinige Auslöser für die Inanspruchnahme zusätzlicher Bauflächen sein. Wenn sich ein Haushalt jedoch dazu entschließt, neu zu bauen, wofür der Wunsch nach einer besseren Wohnumfeldqualität und nach mehr Wohnkomfort in der Regel ausschlaggebend ist, erleichtert die Neubauförderung es aber doch, diesen Entschluss in die Tat umzusetzen.

Bei der Erörterung einer möglichen Umgestaltung der Eigenheimförderung stellt sich – angesichts der hohen Beträge, die jedes Jahr für diesen Zweck ausgegeben werden und die öffentlichen Haushalte belasten (8,5 Mrd. EURO im Jahr 2000, Tendenz immer noch steigend, vgl. Abbildung 2-25) – zunächst die Frage, ob die Eigenheimförderung überhaupt noch aufrecht erhalten werden soll und wenn ja, mit welchen Zielen.

Aus Umweltsicht ist – analog zu der Förderung des sozialen Wohnungsbaus – zu argumentieren, dass der **Bund** im Eigenheimbereich grundsätzlich keine Neubauförderung mehr betreiben sollte. Dies gilt auch für Regionen, in denen Wohnungsneubau wegen anhaltender Zuwanderung noch erforderlich ist. In solchen prosperierenden Regionen sollte die Neubauförderung aus den o.g. Gründen den Ländern und Kommunen überlassen bleiben.

Sollte es nicht möglich sein, die Eigenheimförderung des Bundes ganz einzustellen, sollten Zwischenlösungen angestrebt werden. So sollte bei der Umgestaltung der Neubauförderung die Förderung zumindest auf das Niveau der Eigenheimförderung im Wohnungsbestand zurückgefahren werden. Darüber hinaus sollte erwogen werden, die Einkommensgrenzen für die Inanspruchnahme der Eigenheimzulage zu senken und die Eigenheimförderung von vornherein auf Haushalte mit Wettbewerbsnachteilen auf dem Wohnungsmarkt zu konzentrieren (z.B. Haushalte mit Kindern, Pflege behinderter Personen im Haushalt, etc.).

Schließlich ist auch die Frage in den Raum zu stellen, inwieweit sich die Eigenheimförderung unter dem Gesichtspunkt der Förderung der privaten Vermögensbildung und der Altersvorsorge begründen lässt. Da der Arbeitsmarkt immer mehr Flexibilität verlangt und in vielen Regionen mit schrumpfender Bevölkerung die Immobilienpreise langfristig sinken werden, dürfte sich Wohneigentum in vielen Fällen als eine stark risikobehaftete und suboptimale Anlageform herausstellen. Eine gegenüber anderen Anlageformen privilegierte Förderung lässt sich daher nicht mehr rechtfertigen.

In Tabelle 3-6 werden die Auswirkungen einer veränderten Eigenheimförderung auf der **Bundshaushalt** in verschiedenen Szenarien dargestellt. In allen Szenarien wird unterstellt, dass die Nachfrage nach Wohneigentum aus demographischen Gründen ab dem Jahr 2001 langsam aber stetig zurückgeht (vgl. Abbildung 2-23 und Abbildung 2-24). Die Auswirkungen des konjunkturellen Einbruchs der Bautätigkeit einerseits sowie des Anstiegs der Baugenehmigungen für Eigenheime im Vorgriff auf eine mögliche Abschaffung der Eigenheimzulage andererseits (vgl. Abbildung 2-25) sind in diesen Szenarien nicht berücksichtigt. Berücksichtigt wurden nur die demographische Einflüsse.

Tabelle 3-6 Szenarien für die künftige Eigenheimförderung

Szenarien für die künftige Eigenheimförderung des Bundes

Annahmen	Szenario 0	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4	Szenario 5
	<p>Weiterführen des Status quo</p> <p>Annahme: Der Nachfrageboom läuft langsam aus <i>Vergleiche auch Abbildung 15</i></p>	<p>Die Neubauförderung wird ab dem Jahr 2004 auf das Niveau der Bestandsförderung reduziert</p> <p>„Altfälle“ werden in der alten Förderhöhe zuende geführt (Vertrauensschutz);</p> <p>Annahme: Die Anzahl der Haushalte, die ins Wohneigentum wechselt, bleibt konstant</p>	<p>Wie Szenario 1</p> <p>Zusätzlich: Beschränkung der Förderung auf Haushalte mit Kindern</p> <p>Annahme: <i>Reduktion der Grundförderung auf 0,00 EURO, Förderung pro Kind 1.250,- EURO</i></p> <p>Varianten: (a) Die Anzahl der geförderten Haushalte mit Kindern erhöht sich um 20 % (b) Weil gleichzeitig die Einkommengrenzen gesenkt werden, bleibt die Anzahl der geförderten Haushalte mit Kindern konstant</p>	<p>Die Neubauförderung wird ab dem Jahr 2004 auf Null reduziert,</p> <p>„Altfälle“ werden in der alten Förderhöhe zuende geführt (Vertrauensschutz)</p> <p>Annahme: Die Hälfte der Haushalte, die ansonsten gebaut hätten, kauft sich stattdessen ein Objekt im Bestand</p>	<p>Wie Szenario 3</p> <p>Zusätzlich: Beschränkung der Förderung des Bestandes auf Haushalte mit Kindern</p> <p>Annahme <i>Reduktion der Grundförderung auf 0,00 EURO, Förderung pro Kind 1.250,- EURO</i></p> <p>Varianten: (a) Die Anzahl der geförderten Haushalte mit Kindern erhöht sich um 20 % (b) Weil gleichzeitig die Einkommengrenzen gesenkt werden, bleibt die Anzahl der geförderten Haushalte mit Kindern konstant</p>	<p>Die Eigenheimförderung wird ab dem Jahr 2004 vollständig eingestellt</p> <p>„Altfälle“ werden in der alten Förderhöhe zuende geführt (Vertrauensschutz)</p>

Ausgaben des Bundes im Zeitraum ab dem Jahr 2004 bis zum Ende des Jahres 2012 (kumuliert)

Jahr	Szenario 0	Szenario 1	Szenario 2		Szenario 3	Szenario 4		Szenario 5
	Status Quo		(a)	(b)		(a)	(b)	
2006	15,58	14,74	14,12	13,73	14,03	13,55	13,25	11,78
2009	30,61	27,8	25,73	24,42	25,44	23,81	22,83	17,88
2012	43,73	38,17	34,07	31,48	33,5	30,28	28,33	18,54
Ersparnis gegenüber Status quo bis 2012	0 Mrd. EURO	5,57 Mrd. EURO	9,67 Mrd. EURO	12,26 Mrd. EURO	10,24 Mrd. EURO	13,45 Mrd. EURO.	15,41 Mrd. EURO	25,19 Mrd. EURO

Grau unterlegt sind das **Szenario 0 (Status Quo)**, das **Szenario 2b**, das Gegenstand der Koalitionsverhandlungen im Jahr 2002 war sowie das **Szenario 5**, das im Juli 2003 Gegenstand der Planungen der Bundesregierung war¹⁰³.

Eine kurzfristige Einsparung von ca. 10 % insgesamt gegenüber dem Status Quo für das Jahr 2006¹⁰⁴ wäre in etwa mit den **Szenarien 2a**, und **2b** oder **3** zu erreichen, die langfristige Ersparnis bis 2012 läge bei 28 % oder mehr. Notwendig ist dazu eine Kürzung bei den neuen Förderfällen um im Mittel rund 50 %.

Eine Einsparung um im Mittel 30 % bei den neuen Förderfällen, wie aktuell von Bundestag und Bundesrat beschlossen, ist auf der Basis eines – um zusätzliche Kürzungstatbestände ergänzten – **Szenarios 1** möglich. Die langfristige Einsparung bis zum Jahr 2012 liegt dann aber nur bei ca. 17 %.

In allen Szenarien wird deutlich sichtbar, dass mögliche Einsparungen im **Bundshaushalt** erst nach einigen Jahren wirksam werden, weil aufgrund des Vertrauensschutzes bis ins Jahr 2011 hinein die „Altfälle“ bedient werden müssen. Selbst wenn die Eigenheimförderung schon im Jahr 2004 völlig eingestellt würde (d.h. keine neuen Förderfälle mehr), müssten für die Altfälle bis zum Jahr 2012 immer noch rund 18,5 Mrd. EURO ausgezahlt werden.

In die Szenarien ist der Anteil der Haushalte mit Kindern und die durchschnittliche Zahl der Kinder pro Haushalt so eingegangen, wie sich dies in den Förderfällen des Jahres 1999 darstellte. Auch die Aufteilung der Förderfälle auf Neubau, Bestand und Modernisierung wurde im Status Quo Szenario entsprechend der Gegebenheiten des Jahres 1999 fortgeschrieben.

Außerdem wurde in einigen Szenarien unterstellt, dass ein Teil der Haushalte aufgrund der veränderten Förderbedingungen sein Verhalten ändert. Wird die Neubauförderung auf Null reduziert, dann wird sich ein Teil der Haushalte, die sonst neu gebaut hätten, dem Bestand zuwenden und die Förderung für den Bestand in Anspruch nehmen, was die mögliche Einsparung für den Bundshaushalt reduziert.

Wird die Bestandsförderung zudem auf Haushalte mit Kindern beschränkt, so werden diese gegenüber den anderen Haushalten auf dem Wohnungsmarkt konkurrenzfähiger und verdrängen beim Eigenheimkauf u.U. andere Kaufwillige. Deshalb wurde in diesem Szenario mit einer erhöhten Anzahl von Förderfällen mit Kindern gerechnet (Annahme: plus 20 %, vgl. Varianten 2 (a) und 4 (a)). Werden dann aber gleichzeitig die Einkommensgrenzen für den Bezug der Eigenheimzulage gesenkt, dann könnte die Anzahl der geförderten Haushalte mit Kindern wieder auf das ursprüngliche Niveau zurückfallen (vgl. Varianten 2 (b) und 4 (b)).

Da in allen Szenarien angenommen wurde, dass die Nachfrage nach Wohneigentum in den nächsten Jahren wegen demographischer Faktoren stetig sinkt, sind sowohl die Ausgaben des Bundes im Status-Quo-Szenario als auch die möglichen Einsparungen durch die Änderung der Förderung vorsichtige Schätzungen, die eher die untere Grenze der möglichen Ausgabenentwicklung im Status Quo oder bei den Einsparungen markieren.

¹⁰³ Laut Pressemitteilung des Parlamentarischen Staatssekretärs beim BMVBW Achim Großmann vom 27.06.2003

¹⁰⁴ vgl. Vorschlag der Ministerpräsidenten zweier Bundesländer vom Oktober 2003. Im Gegensatz zur Vergehensweise in den hier vorgestellten Szenarien mit Kürzungen nur bei **neuen** Förderfällen sollte dieser Vorschlag durch eine Kürzung der Eigenheimzulage um 10 % bei **allen** geförderten Wohnungen, d.h. nicht nur bei neuen Förderfällen sondern auch bei Wohnungen, für die die Förderung in den letzten Jahren bereits angelaufen ist, vorgenommen werden. Ob derartige nachträgliche Eingriffe in eine bereits für einen Zeitraum von acht Jahren zugesagte Förderung aus rechtlicher Sicht möglich ist (Vertrauensschutz) wäre zu klären. Nachteilig wäre weiterhin, dass für neue Förderfälle immer noch hohe Zusagen gemacht werden, die acht Jahre in die Zukunft wirken und die bei künftigen Kürzungen ebenfalls nachträglich revidiert werden müssten.

In **Szenario 1** wurde angenommen, dass ab dem Jahr 2004 die Höhe der Neubauförderung auf die Höhe der Bestandsförderung zurückgeführt wird (*es werden aber nach wie vor auch Haushalte ohne Kinder gefördert, das sind ca. 40 % der geförderten Haushalte*). Es wird unterstellt, dass sich die Anzahl der geförderten Haushalte nicht ändert, d.h. der geförderte Personenkreis wird in jedem Fall Wohneigentum erwerben. Diese Annahme basiert auf der – inoffiziellen - Aussage aus Kreisen der Wohnungswirtschaft, die Eigenheimförderung bewirke im wesentlichen Mitnahmeeffekte. Die Aufteilung der geförderten Fälle auf Neubau und Bestand ist in diesem Szenario zumindest in finanzieller Hinsicht irrelevant.

Unter diesen Annahmen ergäbe sich bei **Szenario 1 gegenüber dem Status quo für den Bundshaushalt eine Einsparung von 5,57 Mrd. EURO bis zum Jahr 2012** (bis zum Jahr 2006 eine Einsparung von 0,85 Mrd. EURO und bis zum Jahr 2009 von 2,8 Mrd. EURO), wobei wegen der Altfälle die Entlastung erst in den späteren Jahren deutlich zu Buche schlägt.

Szenario 2 (b) entspricht in etwa dem Vorschlag der Koalitionsvereinbarung der Bundesregierung vom Herbst 2002 mit ab 2004. **Szenario 2 (b)** enthält die Elemente

- Neubau fördern wie Erwerb im Bestand,
- die Grundförderung entfällt, dafür wird jedes Kind mit etwa 1.250 EURO gefördert (Der Koalitionsvorschlag (*Stand 30.10.2002*) nannte ca. 1.200 EURO),
- die Einkommensgrenzen für den Bezug der Eigenheimzulage werden gesenkt.

Es wurde unterstellt, dass unter diesen Randbedingungen die Zahl der geförderten Haushalte mit Kindern konstant bleibt, wobei zwei gegenläufige Effekte zum Tragen kommen: Die verbesserten Marktchancen der Familien mit Kindern durch die Zulage, was zu einer Erhöhung der Anzahl der Förderfälle mit Kindern führen könnte, werden durch die gesenkten Einkommensgrenzen, was die Zahl der Förderfälle reduziert, wieder kompensiert.

Insgesamt könnte **Szenario 2 (b)** gegenüber dem **Status quo** zu einer Einsparung von **rund 12,25 Mrd. EURO bis zum Jahr 2012** führen (1,85 Mrd. EURO bis zum Jahr 2005), bei insgesamt deutlich verbesserter sozialer Treffsicherheit der Förderung.

Bei **Szenario 3** wurde unterstellt, dass zwar Haushalte ohne Kinder gefördert werden, dass aber Neubau nicht mehr gefördert wird sondern nur der Erwerb oder die Modernisierung im Bestand, und zwar in Höhe der gegenwärtig geltenden Fördersätze. Es wurde angenommen, dass etwa die Hälfte der Haushalte, die sonst neu gebaut hätte, stattdessen ein Objekt im Bestand erwirbt.

Die mögliche Einsparung ist unter diesen Annahmen geringer als im **Szenario 2 (b)** mit **rund 10,25 Mrd. EURO bis zum Jahr 2012** (rund 1,5 Mrd. EURO bis zum Jahr 2006).

In **Szenario 4 (b)** erhöht sich die Einsparwirkung, weil die Förderung außerdem auf Familien mit Kindern begrenzt wird und außerdem – wie in Szenario 2 (b) die Einkommensgrenzen gesenkt werden (**15,4 Mrd. EURO bis zum Jahr 2012**, 2,3 Mrd. EURO bis zum Jahr 2006).

Szenario 5 entspricht dem Planungsstand der Bundesregierung vom Juli 2003, nach dem die Eigenheimförderung Ende 2003 auslaufen soll¹⁰⁵. Es stellt die mögliche Einsparung bei sofortiger Einstellung der gesamten Eigentumsförderung dar und ist aus fiskalischer Sicht das Optimum. Wegen des Vertrauensschutzes der „Altfälle“ müssten aber auch in diesem Modell bis zum Jahr 2012 noch 18,5 Mrd. Euro allein durch den Bund ausgereicht werden. Die mögliche Ersparnis gegenüber einer Beibehaltung des Status quo beträgt allerdings allein für den Bund **25,2 Mrd. EURO bis zum Jahr 2012** (11,8 Mrd. EURO bis zum Jahr 2006).

¹⁰⁵ Vgl. Pressemitteilung des Parlamentarischen Staatssekretärs beim BMVBW Achim Großmann vom 27.06.2003.

Da der Bundesrat eine sofortige Beendigung der Eigenheimförderung ablehnte, wurde im Dezember 2003 im Vermittlungsausschuss ein Kompromiss ausgehandelt. Ab dem Jahr 2004 soll die Eigenheimzulage für neue Förderfälle um insgesamt 30 % gekürzt werden. Dies würde bei unveränderter Fortführung bis zum Jahr 2012 Einsparungen im Bundeshaushalt von rund 8 Mrd. EURO bewirken (Einsparung gegenüber dem Status Quo 17 %), während die vom Bund auszahlenden Mittel (inklusive der Altfälle) noch auf rund 35 Mrd. EURO zu veranschlagen wären.

Dieser Beschluss soll nach heutigem (16. Dezember 2003) Informationsstand dergestalt umgesetzt werden, dass die Grundförderung für Neubauten an die Förderung für den Erwerb von Wohnungen im Bestand angeglichen werden soll, das entspricht **Szenario I**. Dies bringt eine Einsparung der Ausgaben bei den neuen Förderfällen um ca. 22 %. Zudem sollen der Ausbau und Erweiterungen von Wohnungen nicht mehr gefördert werden, das reduziert die Ausgaben um weitere 5 %-Punkte (Gesamteinsparung 27 %). Durch veränderte Einkommensgrenzen soll zudem die Anzahl der berechtigten Haushalte reduziert werden, so dass das Einsparziel von insgesamt 30 % bei den Neubewilligungen mit dieser Maßnahmenkombination voraussichtlich erreicht werden könnte.

Angesichts der immer noch beträchtlichen verbleibenden Belastung der öffentlichen Haushalte, ist die Diskussion um das Ob und Wie der Fortführung der Eigenheimzulage und die Art und Weise, wie familiengerechtes Wohnen künftig zielgerichtet gefördert werden sollte, in der nächsten Zeit fortzusetzen.

Forschungsbedarf:

Die möglichen Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf den Wohnungsmarkt, den Wohnungsneubau und die Flächeninanspruchnahme sind zu untersuchen. Hierbei sind insbesondere auch die Auswirkungen der künftig verfügbaren Einkommen der Haushalte im erwerbsfähigen Alter und im Rentenalter als Folge der bereits durchgeführten oder künftig notwendigen Reformen in der Sozialversicherung (z.B. Riesterrente, Änderung der Rentenformel) zu betrachten.

Fazit: Die sich aus einer Umstellung der Eigenheimförderung in Richtung auf eine verringerte Förderung des Wohnungsneubaus ggf. ergebenden Einsparungen für den Bund werden in Tabelle 3-6 in verschiedenen Szenarien dargestellt.

Unter sozialen Aspekten ist ein Modell, in dem nur Familien mit Kindern weiter gefördert werden, wesentlich treffsicherer als ein Modell, in dem alle Haushalte unter einer bestimmten Einkommensgrenze gefördert werden - bei gleichzeitiger Mitteleinsparung für die öffentliche Hand.

Das Modell aus der Koalitionsvereinbarung der Bundesregierung, das aus einer Kombination von „Neubauförderung wie Bestand“ und einer Einengung des Kreises der Begünstigten auf Familien mit Kindern bestand, ist aus Umweltsicht ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, wenn auch noch nicht voll zufriedenstellend. Unter sozialen Aspekten wird die Treffsicherheit erhöht und unter fiskalischen Aspekten sind zumindest mittelfristig spürbare Haushaltseinsparungen zu erwarten.

Aus fiskalischer Sicht und mit Blick auf das Ziel der Verringerung der Flächeninanspruchnahme ist die sofortige Einstellung der gesamten Eigentumsförderung die optimale Lösung. Wegen des Vertrauensschutzes der „Altfälle“ müssten aber auch in diesem Modell bis zum Jahr 2012 noch 18,5 Mrd. Euro allein durch den Bund ausgereicht werden. Die mögliche Ersparnis gegenüber einer Beibehaltung des Status quo beträgt allerdings allein für den Bund 25,2 Mrd. EURO.

Entsprechend bewirkte der im Dezember 2003 im Vermittlungsausschuss mit dem Bundesrat ausgehandelte Kompromiss, im Jahr 2004 die Eigenheimzulage für neue Förderfälle um ein Drittel zu kürzen, bei unveränderter Fortführung bis zum Jahr 2012 Einsparungen im Bundeshaushalt von rund 8 Mrd. EURO, während die vom Bund auszahlenden Mittel (inklusive der Altfälle) mit rund 35 Mrd. EURO zu veranschlagen wären. Angesichts dieser

immer noch beträchtlichen Summe ist die Diskussion um das Ob und Wie der Fortführung der Eigenheimzulage fortzusetzen.

Die künftige Gestaltung der Eigenheimförderung - falls man sie angesichts der kontraproduktiven Auswirkungen auf die Umwelt, die Siedlungsentwicklung und die berufliche Mobilität sowie angesichts der langfristigen demographischen Entwicklung überhaupt noch für sinnvoll hält und der Bund sie unter sozialpolitischen Aspekten in eingeschränkter Form weiterführen möchte - sollte sich auf den Erwerb von Wohnungen im Bestand und Maßnahmen zum Ausbau und zur Modernisierung bestehenden Wohnraums beschränken. Die Eigenheimförderung im Bestand sollte wiederum gezielt auf Haushalte mit Kindern oder anderen – für längere Zeit - pflegebedürftigen Personen beschränkt werden. Hier gesparte Ausgaben sollten - neben der Haushaltskonsolidierung - auch der Verbesserung der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten (z.B. durch Entsiegelungsmaßnahmen) im Rahmen der Städtebauförderung zugute kommen.

Sonstige wohnungsmarktrelevante Fördermaßnahmen des Bundes (z.B. im Rahmen der Städtebauförderung) sollten sich auf die Ertüchtigung des Wohnungsbestandes - einschließlich der Aufenthaltsqualität auf den Wohngrundstücken und im Wohnumfeld - konzentrieren.

3.1.1.3.2.2.2. Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen – Verbesserung der finanziellen Randbedingungen bei der Entwidmung von Bauland

Der Verkaufswert von Bauland ist um ein vielfaches höher als der Verkaufswert von land- oder forstwirtschaftlicher Fläche. Wenn durch einen Bebauungsplan z.B. Ackerland zu Bauland umgewidmet wird, entstehen für den Grundstückseigentümer in der Regel beträchtliche Gewinne durch den Wertzuwachs des Grundstücks. Nach der gegenwärtigen Rechtslage lässt das Baugesetzbuch Bodenwertsteigerungen, die durch die Ausweisung neuer Bauflächen in den Flächennutzungsplänen und vor allem durch Festsetzung von Baugebieten in Bebauungsplänen ausgelöst werden, den Grundstückseigentümern zufließen. Im Bodenrecht gilt bislang der allgemeine Grundsatz, dass kein Ausgleich planungsbedingter Bodenwertgewinne stattfindet¹⁰⁶. Die Planwertgewinne verbleiben deshalb beim Grundstückseigentümer. Im Interesse von Grundstückseigentümern ist diese Regelung natürlich ideal, so dass viele Gemeinden von Grundstückseigentümern regelrecht bedrängt werden, die ihr Land gerne in Bauland umgewandelt sehen möchten.

Umgekehrt ist es auch möglich, dass Grundstücke durch Planungen der Gemeinde an Wert verlieren, wenn z.B. die Bebaubarkeit von ausgewiesenem Bauland oder von bebaubaren Grundstücken im unbeplanten Innenbereich eingeschränkt oder ganz beseitigt werden soll. In diesen Fällen ist der Grundstückseigentümer nach Maßgabe des Planungsschadensrecht (§§ 39 ff. BauGB) zu entschädigen. Die Gemeinden sind in der Praxis regelmäßig nicht in der Lage, die mit einer großflächigen Rücknahme von Baurechten verbundenen Kosten zu tragen, weshalb Bebauungspläne überwiegend lediglich zusätzliche Baurechte schaffen und nur in seltenen Fällen bestehende Baurechte großflächig einschränken oder aufheben. Aus diesen Gründen sind bestehende Baurechte in der Praxis häufig irreversibel, auch wenn es nach geltendem Recht möglich ist, sie wieder einzuschränken.

Um diese Asymmetrie zu beseitigen, sollte geprüft werden, ob im BauGB geregelt werden kann, dass bei allen Bebauungsplänen planungsbedingte Bodenwertzuwächse in angemessenem Umfang

¹⁰⁶ BGHZ 72, 51-55; 89, 353-362.

abzuschöpfen sind. Damit würde zunächst das Interesse der Grundstückseigentümer am „goldenen Fruchtwechsel“ gedämpft.

Um hierbei keine zusätzliche Anreize für neue Baulandausweisungen durch die Gemeinden zu geben, sollten allerdings die abgeschöpften Gelder nicht bei den Gemeinden verbleiben sondern zu einem möglichst großen Anteil an das Land abgeführt werden¹⁰⁷. In Anlehnung an einen Vorschlag von Krumm, 2002, könnte dies ggf. auch in Form einer Baulandumlage erfolgen, die von den Kommunen bei der Ausweisung neuer Baugebiete an die Länder zu entrichten wäre. Allerdings beschreibt Krumm die Baulandumlage lediglich im Kontext möglicher Instrumente zur Dämpfung der Baulandausweisungsaktivitäten der Gemeinden, ohne das Thema „Abschöpfung der planungsbedingten Bodenwertgewinne“ oder andere Refinanzierungsmöglichkeiten der Gemeinden (ggf. mit Durchgriff auf die Grundstückseigentümer) zu berühren.

Insbesondere im Rahmen der Diskussion um die Hochwasservorsorge und im Verlauf der Stadtumbauprogramme in Ost und West zeigt sich verstärkt, dass es eigentlich erforderlich wäre, bestehende Baurechte einzuschränken, um die Neuentstehung von Problemfällen zu vermeiden. Entsprechendes gilt für die Korrektur von städtebaulichen Fehlentwicklungen (z.B. Gewerbegebiete, Einkauf- und Freizeiteinrichtungen in städtebaulich nicht integrierten Lagen), die oft sogar im regionalen Maßstab die künftige städtebauliche Entwicklung benachbarter Städte und Gemeinden untergraben. Es wäre wünschenswert, durch einschränkende Bauleitplanung wenigsten den weiteren Ausbau dieser Gebiete oder Einrichtungen erreichen zu können. In der Praxis verhindert das Planungsschadensrecht und die dadurch begründeten Entschädigungsansprüche, dass drohenden Problemen vorgebeugt werden kann und bereits planerisch ermöglichte Fehlentwicklungen jemals korrigiert werden können.

Um wenigsten in Fällen von übergeordneter Bedeutung für die regionale Entwicklung (z.B. Hochwasservorsorge) Abhilfe zu schaffen, sollten die Länder dazu angeregt werden, auf Landesebene Fonds einzurichten oder planmäßige Haushaltsmittel bereitzustellen, aus denen Entschädigungen an Grundstückseigentümer gezahlt werden können, deren Grundstücke wegen eines Bebauungsplans in ihrer baulichen Nutzung eingeschränkt werden und die deshalb nach Maßgabe des Planungsschadensrechts zu entschädigen sind. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Fonds könnte sein, dass die Gemeinde gehalten war, einen Bebauungsplan aufzustellen oder zu ändern, um ihn an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

1) Informelle Handhabung der Bodenwertabschöpfung in der Praxis

In vielen Gemeinden ist es schon seit längerem üblich, vor der Aufstellung des Bebauungsplans die fraglichen Grundstücke zum Preis von Ackerland zu erwerben und den Grundstückseigentümern zu mehr oder weniger günstigen Konditionen für einen Teil der Fläche Rückkaufsrechte einzuräumen¹⁰⁸. Auf diese Weise sichert sich die Gemeinde einen Teil der durch ihre Planung eintretenden Bodenwertgewinne für ihren eigenen Haushalt. Die daraus resultierenden Einnahmen können (teilweise) für die Vorfinanzierung der notwendigen Investitionen zur Erschließung des Baugebietes, für den Eigenanteil der Gemeinde an der Erschließung (meist 10 % der Kosten) sowie für die Bereitstellung von notwendiger Infrastruktur im Gefolge der Baubauung (z.B. Grundschulen, Kindergärten), deren Kosten nicht durch Erschließungsbeiträge der Grundstückseigentümer gedeckt werden dürfen, eingesetzt werden.

¹⁰⁷ Krumm, Raimund, „Die Baulandausweisungsumlage als ökonomisches Steuerungsinstrument einer nachhaltigen Flächenpolitik“, IAW-Diskussionspapiere, November 2002

¹⁰⁸ Da die Gemeinden nicht dazu verpflichtet sind, Bebauungspläne aufzustellen, die neue Baurechte schaffen, können sie die Grundstückseigentümer, die auf Bodenwertgewinne spekulieren, nach dem Motto abfertigen (und ggf. gegeneinander ausspielen): „Unsere Gemeinde macht nur Bebauungspläne auf Grundstücken, die der Gemeinde gehören.“

2) Beispiele gesetzlich geregelter Wertabschöpfungen im BauGB

Eine gesetzliche „Abschöpfung“ von Bodenwertsteigerungen lässt das BauGB im Bereich von Sanierungsmaßnahmen (§§ 136 ff. BauGB) und städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen (§§ 165 ff. BauGB) zu.

Die Einleitung städtebaulicher Entwicklungs- oder Sanierungsmaßnahmen erfolgt nur, wenn ein öffentliches Interesse an einer einheitlichen Vorbereitung und zügigen Durchführung von Maßnahmen in Gebieten mit besonderer Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung oder zur Behebung städtebaulicher Missstände besteht. Bei städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen soll die Gemeinde in der Regel die Grundstücke im förmlich festgesetzten städtebaulichen Entwicklungsbereich erwerben und nach Beendigung der Maßnahmen wieder zu angemessenen Preisen veräußern, wobei auch die ehemaligen Grundstückseigentümer berücksichtigt werden sollen. Damit kann erreicht werden, dass die entwicklungsbedingten Bodenwertgewinne zu einem großen Teil bei der Gemeinde verbleiben.

Ansonsten ist der Eigentümer gemäß §§ 154 f. BauGB (iVm § 166 Abs. 3 Satz 3 und 4, § 169 Abs. 1 Nr. 6 und 7 BauGB) bei sanierungs- und entwicklungsbedingten Bodenwerterhöhungen im förmlich festgelegten Sanierungsgebiet (oder Entwicklungsbereich, falls im Einzelfall das Grundstück nicht durch die Gemeinde erworben wurde,) zur Zahlung eines Ausgleichsbetrages verpflichtet. Weiterhin bleiben über § 153 Abs. 1 BauGB im förmlich festgelegten Sanierungsgebiet für die Bemessung von Ausgleich und Entschädigungszahlungen an den Eigentümer (z.B. im Falle der Grundstücksenteignung) – als Abweichung zur sonstigen Regel - sämtliche durch die Sanierung bewirkten Werterhöhungen¹⁰⁹ von Anfang an unberücksichtigt, es sei denn, der Betroffene hat sie durch eigene Aufwendungen zulässigerweise bewirkt. Durch dieses Regelungssystem, das außerdem das Genehmigungsverfahren bei Veräußerung von Grundstücken und Erwerb durch die Gemeinde sowie das Umlegungsverfahren umfasst, sollen unverdiente Bodenwertgewinne der Grundstückseigentümer im Sanierungsgebiet ausgeschlossen und die Gemeinde in die Lage versetzt werden, mit den aus dieser Wertabschöpfung herrührenden Geldbeträgen zumindest einen Teil der unrentierlichen Kosten der Sanierung zu bestreiten¹¹⁰.

Diese Regelungen sind eine Konkretisierung der Sozialbindung des Eigentums (vgl. Art. 14 Abs. 2 GG). Außerdem sollen diejenigen Eigentümer, denen ihr im Sanierungsgebiet liegendes Grundstück verbleibt, mit den Eigentümern gleichgestellt sein, die ihr Grundstück im Zuge der Sanierung, etwa durch Enteignung oder durch Ankauf der Gemeinde, verlieren. Dem Gleichbehandlungsgrundsatz wird dadurch entsprochen, dass auch die „bleibenden Eigentümer“ aufgrund der Abschöpfung nicht in den Genuss der sanierungsbedingten Werterhöhungen kommen.

Insgesamt stellt das Ausgleichsbetragssystem des Sanierungs- und Entwicklungsrechts bodenpolitisch eine kombinierte Wert-Kostenlösung dar¹¹¹. Der vom Eigentümer im Rahmen von städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen zu leistende Ausgleichsbeitrag ist nicht als eine Gegenleistung für wirtschaftliche Vorteile konzipiert und wird nach überwiegender Meinung in der rechtswissenschaftlichen Literatur¹¹² und von der Rechtsprechung¹¹³ wegen seines Finanzierungscharakters als Beitrag bzw. beitragsähnliche Leistung mit Finanzierungsfunktion klassifiziert¹¹⁴. Diese „Abschöpfungen“ entwicklungsbedingter Bodenwerterhöhungen durch die Gemeinden werden vom BVerwG als verfassungskonforme Inhalts- und Schrankenbestimmung des

¹⁰⁹ Erfasst werden durch die Aussicht auf Sanierung, ihrer Vorbereitung oder der Durchführung bedingte Werterhöhungen.

¹¹⁰ Berliner Kommentar-Stich § 153 Rz. 3.

¹¹¹ Ernst/Zinkahn/Bielenberg-Kleiber, BauGB, § 154 Rz. 15.

¹¹² Berliner Kommentar-Stich § 154 Rz. 4, 26; Battis/Kreuzberger/Löhr-Löhr, BauGB, § 154 Rz. 6.

¹¹³ BVerwG, NVwZ 1993, 1112 ff.; OVG Hamburg NVwZ 1990, 1002; OVG Bremen NVwZ 1988, 752; OVG Lüneburg NJW 1983, 2462, 2463.

¹¹⁴ BVerwG, NVwZ 1993, 1112 f.

Eigentums gemäß Artikel 14 Abs. 1 S. 2 i.V.m. Abs. 2 GG gewertet¹¹⁵. Auch nach der Rechtsprechung des BGH ist im Hinblick auf die Eigentumsgarantie gemäß Art. 14 Abs. 1 GG und den Gleichheitsgrundsatz gemäß Art. 3 Abs. 1 GG die Erfassung von Planungsgewinnen in Sanierungsgebieten unbedenklich, da die „Abschöpfung“ auf Wertsteigerungen beschränkt ist, die lediglich durch die Aussicht auf den Einsatz des bodenrechtlichen Instrumentariums, zu dem der einzelne Eigentümer keinen Beitrag leistet, bewirkt wurden¹¹⁶. Anzumerken ist allerdings, dass sich die Rechtslage mit der Novelle zum Städtebauförderungsgesetz (StBauFG) 1984 änderte und die über § 1 Abs. 3 BauGB hinausgehende Pflicht zur Aufstellung von Bebauungsplänen in Sanierungsgebieten abgeschafft worden ist. Daher ist nunmehr davon auszugehen, dass die Bodenwerterhöhungen in der Sanierung nicht unbedingt durch den Bebauungsplan bewirkt werden, sondern durch die Lagewertverbesserungen infolge der von der öffentlichen Hand finanzierten Sanierungsmaßnahmen¹¹⁷.

Auch im Umlegungsverfahren gem. §§ 45 ff. BauGB gibt es unter bestimmten Voraussetzungen eine gesetzlich geregelte Wertabschöpfung¹¹⁸.

3) Abschöpfung planungsbedingter Bodenwertgewinne

Eine „Abschöpfung“ der dem Eigentümer planungsbedingt zu Gute kommenden Bodenwertgewinne (sog. Planungswertausgleich) war bereits mehrfach Gegenstand der politischen Diskussion. Nach einem Regierungsentwurf von 1974 (Entwurf der Bundesregierung zur Novellierung des BBauG, BT-Drucks. 7/2496) sollte ein – letztlich gescheiterter - Planungswertausgleich die Abschöpfung von 50% der bauplanungsbedingten Wertsteigerungen bei Grundstücken realisieren. Gesetzeszweck der damals beabsichtigten Planungswertabschöpfung war, die „Steigerung im Kaufwert, die Grundstücken durch Planungen und Investitionen der öffentlichen Hand zufällt, zur Finanzierung städtebaulicher Maßnahmen heranzuziehen“¹¹⁹.

Ähnliches würde mit einer Abschöpfung angestrebt werden, bei der ein Teil des Aufkommens in einen „Planungsschadensfonds“ einzuspeisen wäre, durch den eine Finanzgrundlage für Entschädigungszahlungen nach den §§ 39 ff. BauGB geschaffen werden könnte. Gleiches gilt für die Überlegung, einen Teil des Aufkommens in „Altlastensanierungsfonds“ einzuspeisen, aus denen die Sanierung innerörtlicher Brachflächen finanziert werden könnte.

Zentrale Rechtsfrage hinsichtlich der Zulässigkeit der Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertsteigerungen ist die bereits in den 70 Jahren im Zusammenhang mit der oben erwähnten Novelle in der rechtswissenschaftlichen Literatur kontrovers diskutierte Vereinbarkeit einer entsprechenden gesetzlichen Regelung mit Art. 14 GG. Nach einer vielfach vertretenen Auffassung verstößt eine solche Abschöpfung gegen Art. 14 GG. Zur Begründung wird vor allem die Lehre von der Baufreiheit herangezogen¹²⁰. Die Baufreiheit ist als Ausfluss der Eigentumsfreiheit vom BGH¹²¹, dem BVerwG¹²² und dem BVerfG¹²³ grundsätzlich anerkannt und verfassungsrechtlich garantiert.

¹¹⁵ BVerwG, DVBl. 1998, 1294 ff.

¹¹⁶ BGH NJW 1980, 2814 (2816).

¹¹⁷ Battis/Krautzberger/Löhr-Löhr, BauGB, § 153 Rz. 2 a.E.

¹¹⁸ Siehe hierzu Huber, DÖV 1999, 173 (178)

¹¹⁹ So aus der Regierungserklärung des Bundeskanzlers vom 18.1.1973 wörtlich in den RegEntwurf BT-Drs. 7/2496 übernommen.

¹²⁰ Huber, DÖV 1999, 173, 174f.

¹²¹ BGHZ 30, 338, 341; 65, 182, 186; 67, 320, 326; 88, 51.

¹²² BVerwG, NJW 1978, 2311.

¹²³ BVerfGE 35, 263, 276: „Das Recht der Bauherrin, ihr Grundstück im Rahmen der Gesetze zu bebauen, ist durch die Eigentumsgarantie des Artikel 14 Abs. 1 GG geschützt.“; BVerfGE 58, 300, 335; 70, 35, 52.

Die Zulässigkeit einer Abschöpfung planungsbedingter Bodenwertzuwächse würde nach dieser Auffassung grundsätzlich voraussetzen, dass das dem Eigentümer von der Gemeinde eingeräumte Baurecht im Wege der Baukonzession verliehen wäre und damit eine die Rechtssphäre des Grundeigentümers erweiternde Leistung der öffentlichen Hand darstellt¹²⁴. Dies stünde aber im Widerspruch zur Lehre von der Baufreiheit. Danach gestalten bzw. beschränken sämtliche bauplanerischen Normen die mit dem Eigentum verbundene Nutzungsmöglichkeit; von Art. 14 GG geschützt ist die hierdurch konkret gestattete Bebaubarkeit. Der sich aus der Bebaubarkeit ergebende Grundstücksmehrwert stünde danach dem Eigentümer zu und nicht dem Staat, der nur einen bisher dem Bürger verschlossenen Freiheitsbereich (bauliche Nutzung) eröffnet.

Demgegenüber ist aber zu berücksichtigen, dass planungsbedingte Bodenwertsteigerungsgewinne ohne eigene Arbeit und Leistung des Eigentümers entstehen. Sie fallen daher nach anderer Ansicht von vorneherein nicht unter den besonderen Schutz des Art. 14 GG¹²⁵. Für die Zulässigkeit einer gesetzlichen Planwertabschöpfung kann man ferner anführen, dass auch im Rahmen der §§ 153 ff BauGB die geltenden Beitragsregelungen in gewisser Weise auf eine Mehrwertabschöpfung hinauslaufen. Auch das BVerwG konstatiert im Zusammenhang mit städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen, dass es „keinen Verfassungsrechtssatz des Inhaltes (gebe), dass die Abschöpfung planungsbedingter Gewinne allein den Grundstückseigentümern vorbehalten ist¹²⁶“. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass die Rechtfertigung des sanierungsbedingten Ausgleichsbetrages vornehmlich auf dem Prinzip der Kostendeckung beruht und deshalb nicht mit dem sog. Planungswertausgleich, der begrifflich auf die Abschöpfung planungsbedingter Bodenwerterhöhungen abzielt, identisch ist¹²⁷.

Vor dem Hintergrund der kontroversen Rechtsansichten sollte näher untersucht werden, ob und unter welchen Bedingungen und mit welchen Modalitäten eine verfassungsrechtlich zulässige Konzeption der Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen möglich ist. Dabei gilt es auch zu verhindern, dass die durch die Einführung einer Abschöpfungsregelung für den Eigentümer eingetretene Kostenerhöhung einen kontraproduktiven Nutzungsdrucksdruck zur Folge hat. Denn es könnte ein erheblicher Verwertungsdruck (Umwidmung des Grundstücks zu einer ertragsreicheren Nutzung) hervorgerufen werden, falls die Abschöpfung nicht ohne weiteres aufgebracht werden kann. Dies wäre im Hinblick auf die Zielsetzung der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme kontraproduktiv.

4) Abschöpfung von Bodenwertsteigerungen und städtebauliche Verträge

Als Abschöpfungs- und Kommunalfinanzierungsinstrument wird in der Praxis außerdem der städtebauliche Vertrag gemäß § 11 BauGB eingesetzt¹²⁸. So können die Gemeinden im „wirtschaftlichen“ Ergebnis durch städtebauliche Verträge planungsbedingte Wertsteigerungen nach Maßgabe von § 11 Abs. 2 BauGB zur Finanzierung von Folgekosten verwenden. Dies wird, in der juristischen Literatur nicht ganz unumstritten, zum Beispiel als sog. „Münchener Modell“ seit 1994 zur Schaffung von Baurechten und zur Baulandmobilisierung praktiziert¹²⁹. In dem von der Stadt München konzipierten „Verfahren der Sozialgerechten Bodennutzung“ beteiligt sich der Planungsbegünstigte unter anderem aus einem festgeschriebenen Teil der durch die Überplanung erzielten Wertsteigerung an den durch das Planungsvorhaben ausgelösten Kosten und Lasten.

¹²⁴ Leisner, NVwZ 1993, 935, 940; DVBl 1992, 1065, 1066.

¹²⁵ So z.B. v. Heynitz, DVBl 1975, 474, 477.

¹²⁶ BVerwG, DVBl 1998, 1294

¹²⁷ Ernst/Zinkahn/Bielenberg-Kleiber, BauGB, § 154 Rz. 15.

¹²⁸ Gaßner, BayVBl 1998, 577.

¹²⁹ Vgl. „Die Sozialgerechte Bodennutzung – Der Münchener Weg“, Landeshauptstadt München, Kommunalreferat, 2. Auflage, München 2000, S. 26 ff.

Gleichzeitig verpflichtet sich der begünstigte Investor, Infrastrukturmaßnahmen im sozialen Bereich durchzuführen. Das Münchner Modell zielt auf eine Entlastung der kommunalen Haushaltslage, um hierdurch neue städtebauliche Planung und die Schaffung günstigen Baulandes zu ermöglichen.

Da der planungsbedingte Wertzuwachs im Rahmen der Kostenermittlung von vornherein auf einen bestimmten Prozentsatz begrenzt ist, wird das Münchner Modell der Sache nach eher als eine Kostendeckungsregelung denn als eine Absprache über einen allgemeinen und isolierten Planungswertausgleich betrachtet¹³⁰. In diesem Zusammenhang von einer „Abschöpfung von Planungsgewinnen“ zu sprechen, wird deshalb in der Literatur teilweise als unglücklich bezeichnet¹³¹, da eine echte Wertabschöpfung im BauGB gerade nicht geregelt ist und eine solche daher auch nicht über einen städtebaulichen Vertrag in zulässiger Weise eingeführt werden kann.

In der Tat ist über den städtebaulichen Vertrag eine reine „Wertabschöpfung“ nicht möglich. Für die Prüfung der gemäß § 11 Abs. 2 S. 1 BauGB einzuhaltenden Angemessenheit einer vertraglich vereinbarten Kostenregelung können u.a. die durch städtebauliche Planungen und Maßnahmen bedingten Erhöhungen des Bodenwerts lediglich ein objektiver Indikator sein¹³². Die Bodenwerterhöhung spielt insofern lediglich als „Rechnungsposten“ bei der Kostenermittlung eine Rolle. Überdies erlaubt das BauGB nur für bestimmte kausal verknüpfte Maßnahmen mit städtebaulichem Bezug eine Kostentragung. Die Planungsgewinnabschöpfung als Ziel für sich ist kein legitimer Vertragsbestandteil eines städtebaulichen Vertrags. Dies wird durch die Regelung des § 11 Abs. 2 BauGB abgesichert. Gleichzeitig zeigen die durch städtebauliche Verträge vorgenommenen zweckgebundenen Abschöpfungen aber mögliche Spielräume für die Gemeinden auf, die gegebenenfalls auch für Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, beispielsweise durch die Sanierung von innerörtlichen Brach- und Altlastenflächen, genutzt werden könnten.

Fazit: Bodenwertgewinne durch die Bauleitplanung der Kommunen kommen einseitig dem Grundstückseigentümer zugute, der durch die Ausweitung von Baurechten begünstigt wird. Ferner hat der Grundstückseigentümer bei der Einschränkung seines Baurechts nach Maßgabe des sog. Planungsschadensrechts (§§ 39 ff. BauGB) Entschädigungsansprüche für hieraus erwachsende Verluste des Grundstückswertes.

Diese Asymmetrie bei der Zurechnung von Planungsgewinnen und –verlusten verhindert in der Praxis, dass weitreichende Baulandausweisungen der Vergangenheit einfach korrigierbar sind, weil die Kommunen die erforderlichen Entschädigungssummen häufig nicht aufbringen können oder wollen.

Um diese Asymmetrie zu beseitigen, sollte geprüft werden, ob im BauGB geregelt werden kann, dass bei allen Bebauungsplänen planungsbedingte Bodenwertzuwächse in angemessenem Umfang abzuschöpfen sind. Um hierbei keine zusätzliche Anreize für neue Baulandausweisungen durch die Gemeinden zu geben, sollten die abgeschöpften Gelder nicht bei den Gemeinden verbleiben sondern zu einem möglichst großen Anteil an das Land abgeführt werden¹³³.

¹³⁰ Huber, DÖV 1999, 173, 182.

¹³¹ Ernst/Zinkahn/Bielenberg-Krautzberger, BauGB, § 11 Rz. 167; Battis ZfBR 1999, 240, 243.

¹³² Ernst/Zinkahn/Bielenberg-Krautzberger, BauGB, § 11 Rz. 167.

¹³³ In Anlehnung an einen Vorschlag von Krumm, 2002, könnte dies ggf. auch in Form einer Baulandumlage erfolgen, die von den Kommunen bei der Ausweisung neuer Baugebiete an die Länder zu entrichten wäre. Allerdings beschreibt Krumm die Baulandumlage lediglich im Kontext möglicher Instrumente zur Dämpfung der Baulandausweisungsaktivitäten der Gemeinden, ohne das Thema „Abschöpfung der planungsbedingten Bodenwertgewinne“ oder andere Refinanzierungsmöglichkeiten der Gemeinden (ggf. mit Durchgriff auf die Grundstückseigentümer) zu berühren.

Die Länder sollten dazu angeregt werden, auf Landesebene Fonds einzurichten oder planmäßige Haushaltsmittel bereitzustellen, aus denen Entschädigungen an Grundstückseigentümer gezahlt werden können, deren Grundstücke wegen eines Bebauungsplans in ihrer baulichen Nutzung eingeschränkt werden und die deshalb nach Maßgabe des Planungsschadensrechts zu entschädigen sind. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Fonds könnte sein, dass die Gemeinde gehalten war, einen Bebauungsplan aufzustellen oder zu ändern, um ihn an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Für derartige Fonds ist eine Finanzierung zu suchen. Die Länder könnten hierfür einen Teil der abgeschöpften planungsbedingten Bodenwertgewinne verwenden.. Weitere mögliche Finanzierungsquellen sind ggf. die gesparte (Landes-) Fördergeldern bei der Eigenheimförderung oder ggf. Mehreinnahmen des Landes bei einer ökologischer gestalteten Grunderwerbsteuer.

Forschungsbedarf:

Es ist zu untersuchen, ob und unter welchen Bedingungen und mit welchen Modalitäten eine verfassungsrechtlich zulässige Konzeption der Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen möglich ist. Für den Fall der Zulässigkeit ist eine entsprechende Regelung zu konzipieren. In der Sache gilt es dabei zu verhindern, dass die durch die Einführung einer Abschöpfungsregelung für den Eigentümer eingetretene Kostenerhöhung einen kontraproduktiven Nutzungsdrucksdruck zur Folge hat. Zu analysieren ist auch, welche Möglichkeiten hinsichtlich einer Zweckbindung (z.B. in einem „Planungsschadensfonds“) der aus dieser Abschöpfung zufließenden Einnahmen bestehen.

3.1.1.3.2.2.3. Vorschläge zur Reform der Grunderwerbsteuer

Die Einnahmen aus der **Grunderwerbsteuer** fließen zur Zeit **an die Länder**. Im Jahr 2000 wurden bundesweit insgesamt **5,15 Milliarden EURO** eingenommen. Die Grunderwerbsteuer wird bei jedem Verkauf von Grundstücken fällig und beträgt 3,5 % des Kaufpreises des gehandelten Objektes, d.h. des Verkehrswertes des Grundstücks inklusive der sich auf diesem Grundstück befindenden Gebäude.

Die Grunderwerbsteuer trägt mit dazu bei, dass Transaktionen, die zur Revitalisierung von Brachen oder zur Wiedernutzung von leerstehenden Gebäuden oder überhaupt zur Weiternutzung des baulichen Bestandes führen könnten, in Deutschland unverhältnismäßig teuer sind im Vergleich zum Erwerb von Rohbauland¹³⁴.

Wird zum Beispiel im Innenbereich ein Gebäude mit Grundstück mit einem Verkehrswert von insgesamt 500.000 EURO erworben, so wird eine Grunderwerbsteuer von EURO 17.500,- fällig (zuzüglich Makler- und Notargebühren). Beim Erwerb eines 1000 m² großen, unbebauten Grundstücks in ähnlicher Lage wird sich die Grunderwerbsteuer in der Größenordnung von einem Drittel (d.h. ca. 6.000,- EURO) bewegen, während bei einem Grundstück im entfernteren Umland die Grunderwerbsteuer - entsprechend den niedrigeren Grundstückspreisen - bei nur einem Zehntel, d.h. bei 1.750,- EURO liegen könnte. Entsprechend verringern sich dann auch die übrigen Transaktionskosten.

Eine ökologischere Gestaltung der Grunderwerbsteuer sollte den Handel mit Brauchimmobilien steuerlich entlasten, der per se weder mit der Inanspruchnahme neuer Flächen noch mit der zusätzlichen Versiegelung von Böden einhergeht und stattdessen die Neuinanspruchnahme von Flächen, d.h. die Neuausweisung von Bauland und die Neuversiegelung von Böden stärker belasten, als dies bisher der Fall war. Hierfür werden im folgenden **zwei Optionen** vorgestellt:

Reform der Grunderwerbsteuer, Option I: Neubesiedelungssteuer

dazu alternativ oder ergänzend

Reform der Grunderwerbsteuer, Option II: Neuversiegelungssteuer

Die nachstehenden Tabellen zeigen, welche finanziellen Auswirkungen eine Reform auf die Neubesiedelung oder Neuversiegelung von Grundstücken hätte, unter der Voraussetzung, dass

- die Grunderwerbsteuer vollständig durch die Neuversiegelungs- oder Neubesiedelungssteuer ersetzt wird,
- das Aufkommen aus der neuen Steuer in gleicher Höhe anfällt wie bisher (Aufkommensneutralität),
- die Umwandlungsrate von Freiflächen in Bauland konstant bleibt und
- die Steuer vollständig von privaten Grundstücksnutzern zu zahlen ist.

Neue Flächen für öffentliche Zwecke (Infrastruktur etc.), Grün- und Erholungsflächen sowie Gebäude- und Freiflächen (GFF) für die Landwirtschaft wurden aus der Betrachtung ausgeklammert, obwohl sie ebenfalls zu den Siedlungsflächen zählen. Ausgeklammert wurden auch die Verkehrsflächen, so dass im wesentlichen nur neu ausgewiesene Flächen für private und privatwirtschaftliche Siedlungsnutzungen (z.B. Wohnen, Gewerbe, Handel, Freizeitanlagen) als Bemessungsgrundlage für den ökologischen Ersatz der Grunderwerbsteuer herangezogen werden.

¹³⁴ Auch die Maklergebühren richten sich nach dem Verkehrswert. Üblich sind zwischen 5 und 7 % des Kaufpreises. Darüber hinaus fallen noch Notargebühren an. Die Transaktionskosten beim Handel mit Immobilien liegen, wenn ein Makler beteiligt war, bei 10 % des Verkehrswertes oder mehr.

Die Neubesiedelungsteuer oder Neuversiegelungsteuer soll nur auf Grundstücken fällig werden, die aufgrund eines Bebauungsplans, Vorhabens- und Erschließungsplans o.ä. erstmals Baurecht erhalten.

Das Mengengerüst für die Siedlungsfläche, für die versiegelte Fläche im Jahr 1996 sowie für die Aufteilung der Fläche auf die unterschiedlichen Nutzergruppen wurde aus dem Bericht UBA -Texte 21/00 von Bizer¹³⁵ et.al. übernommen, nachdem die Daten nochmals anhand der Flächenerhebung von 1996 verifiziert worden waren. Die Siedlungsfläche mit den entsprechenden Nutzungen sowie der Versiegelungsgrad für das Jahr 2000 wurden anhand der Flächenerhebung 2000 hochgerechnet (vgl. Tabelle 3-7).

Nach dieser Hochrechnung hat die Siedlungsfläche mit **privaten Nutzungen** (außer Landwirtschaft) vom Ende des Jahre 1996 bis zum Ende des Jahres 2000 um 110.000 ha (27.500 ha p.a.) zugenommen. Davon wurden (bei einem durchschnittlichen Versiegelungsgrad von 49 %) etwa 54.000 ha (13.500 ha p.a.) neu versiegelt.

Legt man das Grunderwerbsteueraufkommen aus dem Jahr 2000 von 5.125 Mio. EURO auf den mittleren jährlichen Zuwachs der Siedlungsfläche oder auf den mittleren jährlichen Zuwachs der versiegelten Fläche in Neubaugebieten um, so erhält man Werte von **18,6 EURO** pro m² neu ausgewiesenes Bauland oder von **38,- EURO** pro m² neu versiegelte Fläche (vgl. Tabelle 3-8).

Es ist ohne weiteres möglich, beide Ansätze durch eine Differenzierung der Steuersätze zu kombinieren. In diesem Fall würden alle neu besiedelten Flächen besteuert, wobei neubesiedelte Flächen, die nicht versiegelt werden, geringer besteuert werden als die neuversiegelten Flächen.

Tabelle 3-7 Siedlungsflächen und versiegelten Siedlungsflächen in den Jahren 1996 und 2000

Mengen- gerüst nach Bizer	Siedlungs- fläche 1996	davon versiegelt		Siedlungs- fläche 2000	davon versiegelt	
Siedlungs- nutzungen	[1000 ha]		[%]	[1000 ha]		[%]
Grünflächen und sonstige Erholungsflächen + Gebäude- und Freiflächen für Landwirtschaft	420	100	23,8	442	105	23,8
Gebäude- und Freiflächen + Betriebsflächen für öffentliche / gemeinnützige Zwecke	270	186	68,8	293	202	68,8
Private Nutzungen	1837	900	49,0	1947	954	49,0
Summe Siedlungsfläche	2527	1186	46,9	2682	1261	47,0

Tabelle 3-8 Zunahme der privaten Siedlungsflächen von 1996 bis 2000 und Einnahmen im Jahr 2000 sowie notwendige Hebesätze bei einer ökologischen Reform der Grunderwerbsteuer im Jahr 2000

¹³⁵ Das gleiche Mengengerüst wird von Bizer auch zur Modellierung der „Flächennutzungssteuer“ verwendet.

Zunahme der Siedlungsflächen und Berechnung einer ökologischen Grunderwerbsteuer	Zunahme der Siedlungsflächen 1996-2000			Ökologische Umwandlung der Grunderwerbsteuer			
	Zunahme insgesamt	davon versiegelt		Grunderwerbsteuer	Neubesiedelungssteuer	Neuversiegelungssteuer	
Siedlungsnutzungen	[1000 ha]		[%]	Steuer- aufkommen in 2000 [Mio. EURO]	Steuersatz bei aufkommensneutraler Umgestaltung in 2000 [EURO / m ²]		
Grünflächen und sonstige Erholungsflächen + Gebäude- und Freiflächen für Landwirtschaft	23	5	23,8				
Gebäude- und Freiflächen + Betriebsflächen für öffentliche / gemeinnützige Zwecke	23	16	68,8				
Private Nutzungen	110	54	49,0	5.125,-	18.648,5-	38.058,-	
Zunahme der Siedlungsfläche 1996 – 2000 insgesamt	155	75	48,3				

Durch die Neubesiedelungssteuer würden Neubaugrundstücke - insbesondere in peripheren Lagen mit niedrigen Grundstückspreisen - spürbar verteuert. Umgekehrt würden die Erwerber von bereits bebauten Grundstücken insbesondere in zentralen Lagen steuerlich stark entlastet, da sie von der Grunderwerbsteuer vollständig befreit wären.

Um hinreichende ökologische Lenkungswirkungen zu erzielen wird vorgeschlagen, die ökologische Umgestaltung der Grunderwerbsteuer nicht aufkommensneutral auszuführen. Zusätzliche Steuereinnahmen könnten u.a. verwendet werden, um Maßnahmen zur Innenentwicklung stärker als bisher zu fördern.

Als Einstieg wäre ein Steuersatz von 25 EURO pro m² Neubauland oder 50 EURO pro Quadratmeter neu versiegelter Fläche - in Übereinstimmung mit den Empfehlungen bereits vorliegender Gutachten¹³⁶ - denkbar. Bei unveränderter Flächenausweisung würde sich das Aufkommen der Grunderwerbsteuer gegenüber dem Status quo im Jahr 2000 um etwa ein Drittel erhöhen. Es ist allerdings damit zu rechnen, dass die ausgewiesene Fläche insgesamt abnimmt und somit das Steueraufkommen nicht so hoch ausfallen wird.

¹³⁶ Dieser Steuersatz wurde vom DIW und dem FiFo in einer vom Umweltbundesamt geförderten Studie vorgeschlagen. Vgl.: Bach/Gornig/Kolhaas u.a.: Anforderungen an und Anknüpfungspunkte für eine Reform des Steuersystems unter ökologischen Aspekten, Hrsg.: Umweltbundesamt, Berlin 1999 (Texte des Umweltbundesamtes 3/99).

Im nachstehenden Kasten werden Vor- und Nachteile einer Neubesiedelungsteuer oder einer Neuversiegelungsteuer einander gegenüber gestellt.

Neubesiedelung- vs. Neuversiegelungsteuer

Neubesiedelungsteuer:

Aufkommensneutral für die öffentliche Hand ist ein Steuersatz von 18,65 EURO pro m² neu ausgewiesenes Bauland, wenn das Ausmaß der neu besiedelten Flächen unverändert bleibt (Basis Jahr 2000). Wird künftig weniger Fläche neu besiedelt, muss der Steuersatz erhöht werden, damit das Steueraufkommen insgesamt konstant bleibt.

Vorteil:

Die Steuer greift zielgerichtet und zeitnah auf die künftig durch Bebauung beeinträchtigte Fläche zu und erzieht zum sparsamen Umgang mit Bauland. Die Bewertung erfolgt zu dem Zeitpunkt, an dem der Bebauungsplan rechtskräftig wird, der die Neubesiedelung zulässt.

Problem:

Der geplante Versiegelungsgrad des Baulands und die Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen spielen keine Rolle.

Neuversiegelungsteuer:

Aufkommensneutral für die öffentliche Hand ist ein Steuersatz von 38,06 EURO pro m² neu versiegelter Fläche, wenn die Zunahme der privat genutzten Siedlungsfläche und der Versiegelungsgrad unverändert bleiben (Annahme: 49 % der neu ausgewiesenen Fläche werden versiegelt). Ändert sich das Ausmaß der Baulandausweisung oder der Versiegelungsgrad, muss der Steuersatz erhöht werden, damit das Steueraufkommen insgesamt konstant bleibt.

Vorteil:

Die Steuer greift zielgerichtet auf die tatsächlich durch Versiegelung beeinträchtigte Fläche zu und erzieht zum schonenden Umgang mit Boden innerhalb der neu ausgewiesenen Baugebiete. Als Zeitpunkt der Bewertung müsste die Erteilung der Baugenehmigung oder die Bauabnahme gewählt werden. Damit sich der Versiegelungsgrad später nicht unkontrolliert verändern kann, müsste man periodisch mit den Versiegelungsdaten einer zur Flächennutzungssteuer reformierten Grundsteuer oder zur Erhebung der Abwassergebühren abgleichen.

Problem:

Die Abgrenzung zur Nachverdichtung mit Neuversiegelungen in den heute bereits besiedelten Gebieten erscheint nicht ganz unproblematisch.

Möglicher Beitrag einer Reform der Grunderwerbsteuer zum Flächensparen

Schätzungen des RWI kommen zu dem Ergebnis, dass der Flächenverbrauch bei einem Abgabensatz in Höhe von 50 € pro m² neu versiegelter Fläche um rund 16 ha/Tag zurückgehen würde. Bei einer Umgestaltung der Grunderwerbsteuer könnten also durchaus spürbare Lenkungseffekte erzielt werden (vgl. Tabelle 3-9).

Tabelle 3-9 Wirkung einer Neuversiegelungsteuer auf die private Flächeninanspruchnahme

Wirkung einer Neuversiegelungsteuer auf den Flächenverbrauch				
Berechnungen des RWI, 2002				
Zugrundegelegt wurde ein Abgabensatz in Höhe von 50 € pro m ² neu versiegelte Fläche				
Differenz Maßnahmenszenario – Referenzszenario	Jahr			
	2005	2010	2015	2020
Änderung tägl. Zunahme Siedlungs- und Verkehrsfläche in ha	- 8,165	- 16,397	- 16,2	- 15,185
Zusätzliches Steueraufkommen in Mrd. Euro, jeweils kumuliert über 5 Jahre	4,14	6,64	6,31	6,10

Fazit: Die Grunderwerbsteuer sollte durch eine kombinierte Neuversiegelung- / Neubesiedelungsteuer ersetzt werden. Die künftig zu erhebende Steuer sollte zu Beginn in der Größenordnung von 50 EURO pro m² neu versiegelter Fläche (25 EURO pro m² neu besiedelter Fläche) liegen. Hiervon wird nach einer Schätzung des RWI eine Dämpfung der privaten Siedlungstätigkeit um ca. 16 ha pro Tag erwartet. Eine auf diese Weise umgestaltete Grunderwerbsteuer dürfte trotz Abnahme der Flächenausweisungen zu einem gleichbleibenden Aufkommen oder gar zu moderaten Mehreinnahmen (um ca. 1 Mrd. EURO pro Jahr) führen.

Mehreinnahmen sollten - neben der Haushaltskonsolidierung - zur Finanzierung von Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb von Siedlungsbereichen und zur Altlastensanierung in den Fällen dienen, in denen eine verursachergerechte Kostenanlastung nicht möglich ist.

3.1.1.3.2.2.4. Möglicher Beitrag einer Reform der Grundsteuer zum Flächensparen

Zur ökologischen Umgestaltung der Grundsteuer gibt es diverse Vorschläge. An dieser Stelle soll zunächst nur erörtert werden, inwieweit die gängigen Vorschläge einen positiven Beitrag zum Ziel des quantitativen Flächensparens leisten können.

Weitere Ausführungen zu den Auswirkungen der Grundsteuerreform befinden sich im Abschnitt 3.2.4.2.2.1.

Zum quantitativen Flächensparen trägt bei, wenn die Neuausweisung von Bauland verringert wird, aber auch wenn auf eine Verdichtung der Bebauung in bereits bestehenden Siedlungsgebieten hingewirkt werden kann. Im Hinblick auf die Ziele der Verkehrsvermeidung und Verringerung von

Neuversiegelungen ist es zudem wünschenswert, wenn vor allem Verdichtungspotentiale innerhalb zentraler Orte und Ballungsgebiete ausgeschöpft werden.

Die **Bodenwertsteuer** kann nach den bisherigen Überlegungen zwar einen Beitrag zur Innenverdichtung leisten, weil sie die Verdichtung der Nutzung wertvoller Grundstücke fördert. Allerdings ist der Anreiz zur Verdichtung durch die Bodenwertsteuer, wenn sie aufkommensneutral gestaltet wird, voraussichtlich nicht sonderlich stark. Dazu müssten die Steuersätze erheblich höher liegen.

Einen nennenswerten positiven Beitrag zur Einhaltung des „quantitativen Flächenziels“ kann sie vermutlich auch insgesamt nicht erbringen. Ein wesentlicher Nachteil der Bodenwertsteuer besteht darin, dass Flächen im Umland von Ballungsgebieten in der Regel einen relativ niedrigen Wert haben und somit nur gering besteuert würden. Aus diesem Grund ist die Bodenwertsteuer wenig geeignet, die weitere Ausdehnung der Siedlungsfläche zu verringern.

Eine **Bodenflächensteuer**, die bei bebaubaren oder bebauten Grundstücken in Siedlungsgebieten nur die Grundstücksgröße ohne weitere Differenzierung nach Nutzung oder Bodenwert besteuert, könnte dämpfend auf die Grundstücksgrößen in Neubaugebieten wirken und im Bestand Anreize zur Teilung von großen Grundstücken und zur Vermarktung von Grundstücksteilen, die bislang nicht baulich genutzt werden, hinwirken. Dieser Effekt dürfte sich vor allem in peripheren und ländlichen Gebieten auswirken, wo traditionell große Grundstücke vorhanden sind und die Bodenflächensteuer in der Relation besonders stark fühlbar wäre. Dies fördert zwar die Nachverdichtung, aber - im Hinblick auf das Ziel einer verkehrsvermeidenden Siedlungsstruktur - u.U. am falschen Ort.

Die **Flächennutzungssteuer** (vgl. Abschnitt 3.2.4.2.2.1.2) mit einer Differenzierung nach versiegelten und unversiegelten Grundstücksanteilen von bebauten oder bebaubaren Grundstücken wäre am besten geeignet, quantitative und qualitative Flächenziele zu erreichen. Allerdings würde sich die Flächeninanspruchnahme bei Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer ebenfalls nur moderat verringern.

Das RWI (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.3, Erläuterungen zu Tabelle 3-9) **prognostiziert bei einer aufkommensneutralen Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer eine Verringerung des Flächenverbrauchs um etwas mehr als 2 ha/Tag**. Dies liegt hauptsächlich darin begründet, dass die Besteuerung des gesamten *Bestandes* an versiegelten Flächen zu einer sehr breiten Steuerbemessungsgrundlage führt und dies wiederum bei einer aufkommensneutralen Lösung mit niedrigen Steuersätzen und begrenzten Lenkungswirkungen einhergeht.

Zusätzlich entstehen bei einer Flächennutzungssteuer allerdings auch ökonomische Anreize, den Versiegelungsgrad bei Neubauten gering zu halten und im Gebäudebestand Entsiegelungsmaßnahmen vorzunehmen.

Fazit: Eine ökologische Umgestaltung der Grundsteuer ist für das quantitative Flächensparen von relativ geringer Bedeutung. Erwartet wird eine Dämpfung der Zuwächse um 2 ha pro Tag, wenn die Grundsteuer aufkommensneutral in eine Flächennutzungssteuer umgewandelt würde. Ein solche Reform kann zusätzlich Anreize zur Entsiegelung von Grundstücken im Bestand und zur Verringerung der Neuversiegelung geben. Deshalb sollen Vorschläge zur Umgestaltung der Grundsteuer im Abschnitt 3.2.4.2.2.1.2 im Rahmen des Handlungsfeldes „Entsiegelung von Böden“ unterbreitet werden.

3.1.1.3.2.2.5. Reform der regionalen Wirtschaftsförderung nach dem Erfüllungsgrad von raumordnerischen Grundsätzen oder Zielen

Die regionale Wirtschaftsstruktur wird sowohl durch die EU, als auch durch Bund und Länder gefördert. Die Lage und Ausdehnung der Fördergebiete der EU und des Bundes sind in Abschnitt 2.2.3, Abbildung 2-10 dargestellt. Sie konzentrieren sich auf die neuen Bundesländer, die Grenzgebiete zu den MOE-Staaten und andere benachteiligte Regionen (z.B. altindustrialisierte Regionen, Küstenregionen, ländliche Regionen).

Allein für das Förderprogramm des Bundes „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ wurden in den Jahren von 1991 bis 1999 Gelder in Höhe von insgesamt 41,75 Mrd. EURO eingesetzt, die zu je 50 % von Bund und Ländern bereit gestellt wurden. Von den 3,13 Mrd. EURO im Jahre 1998 wurden 200 Mio. EURO in den alten und 2,93 Mrd. EURO in den neuen Ländern eingesetzt¹³⁷.

Von den eingesetzten Mitteln des Zeitraums 1991 bis 1999 flossen 65 % (27,15 Mrd. EURO) als Investitionszuschüsse in die gewerbliche Wirtschaft und 35 % (14,6 Mrd. EURO) in gemeindliche Investitionen zum Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur. Von der letztgenannten Summe flossen etwa 5 % (ca. 0,85 Mrd. EURO) in die Revitalisierung von Brachflächen und etwa das Fünffache (4,7 Mrd. EURO) in die Neuerschließung von Industrie- und Gewerbeflächen. Ein weiterer Teil der Mittel für gemeindliche Investitionen dürfte dem Straßen- und Wegebau zugute gekommen sein.

An diesem Beispiel lässt sich nachvollziehen, in welchem Ausmaß in den 1990er Jahren öffentliche Mittel direkt die Inanspruchnahme neuer Flächen gefördert haben, während dem Recycling von Brachflächen nur ein geringer Teil der Fördermittel zugute kam. Die Analysen in Abschnitt 2.2.3, Abbildung 2-8 zeigen, dass in den Fördergebieten in diesem Zeitraum eine hohe Neuinanspruchnahme von Flächen stattfand, die deutlich von der Bevölkerungsentwicklung abgekoppelt war.

Die derzeitige Ausgestaltung der Förderrichtlinien der Gemeinschaftsaufgabe hat neben anderen Zielen auch einen sparsamen Umgang mit dem Boden und eine effiziente Flächennutzung im Blick. Ob diese neuere Zielsetzung sich aber wirklich in der Praxis flächensparend auswirkt ist allerdings zu überprüfen.

Eine aktuelle Umfrage des BMWA in den Bundesländern zur Verwendung der GA-Mittel, die in dem o.g. Bericht noch nicht enthalten sein konnte, bestätigt die hohe Förderung der Neuerschließung von Gewerbeflächen in der ersten Hälfte der 1990er Jahre.

Darüber hinaus geht aus dieser Umfrage hervor, dass die Förderung in den Jahren 1998 bis 2002 in allen Bundesländern häufiger das Brachflächenrecycling und – als Ausnahmetatbestand auch die Wiedernutzung leerstehender Gebäude – einbezieht. **Parallel wird aber in allen Bundesländern mit Fördergebieten (mit Ausnahme Berlins) auch die Neuerschließung von Gewerbeflächen gefördert, wenn dafür auf regionaler Ebene ein Bedarf gesehen wird.**

In Hessen war dies bei 78,9 % der eingesetzten Infrastrukturfördergelder der Fall (67,8 % der geförderten Gewerbefläche, mehr als 80 % der geförderten Maßnahmen). In Sachsen-Anhalt wurden hingegen nur noch 7,8 % der eingesetzten Infrastrukturfördergelder für Neuerschließungen eingesetzt (10,7 % der geförderten Fläche, 34 % der geförderten Maßnahmen) während der Großteil der Gelder für Infrastruktur auf Brachflächen investiert wurden.

Demnach hat sich inzwischen zumindest in einigen Bundesländern tatsächlich ein neuer Förderschwerpunkt beim Brachflächerecycling herausgebildet.

Es werden aber immer noch in nicht unerheblichem Umfang Neuerschließungen auf der grünen Wiese gefördert. Im Zeitraum von 1998 bis 2002 wurden in den 14 Bundesländern mit Fördergebieten der GA die Neuerschließung von 4.900 ha Gewerbefläche gefördert (aus Rheinland-Pfalz lagen keine Zahlenangaben vor, so dass die Summe noch etwas höher liegt). **Damit belief sich die tägliche Flächeninanspruchnahme, die durch die GA im o.g. Zeitraum mit mindestens 419 Mio. Euro**

¹³⁷ Vgl. UFO-Plan- F+E-Vorhaben 200 16 112 „Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt- Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Fallstudien, FIFO, Köln 2002

bezuschusst wurde, auf mindestens 2,7 ha pro Tag. Das Ziel des Flächensparens ist mit dem erneuerten Förderinstrumentarium also noch immer nicht optimal erreicht.

Weiteres siehe unter Abschnitt 3.3.1.2.2 „Brachflächenrecycling, ökonomische Randbedingungen“.

Fazit: Die finanziellen Förderungen im Rahmen von Wirtschaftsförderprogrammen des Bundes und der Länder sind mit der Erfüllung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung - insbesondere im Hinblick auf die Kompatibilität der geförderten Maßnahmen mit „Flächenzielen“ und „Standortzielen“ - in Übereinstimmung zu bringen. Förderkriterien sind durch ökologische Lenkungskriterien zu ergänzen. Insbesondere ist die Förderung von der Neuerschließung von Gewerbeflächen auf das Brachflächenrecycling umzuschichten.

3.1.1.3.2.2.6. Reform des kommunalen Finanzausgleichs und des Gemeindefinanzierungssystems insgesamt

Die Einnahmequellen der Gemeinden sind die Grundsteuer, die Gewerbesteuer und ein Anteil an der gezahlten Einkommensteuer der Einwohner. Während der Anteil an der Einkommensteuer gesetzlich auf 15 % des Aufkommens fixiert ist, haben die Gemeinden bei der Festsetzung der Grundsteuer und der Gewerbesteuer jeweils ein Hebesatzrecht, mit dem sie ihre Einnahmen selbst bestimmen können.

Zur Zeit sind die Einnahmequellen der Kommunen und die jeweils von den Kommunen zu tragenden Lasten höchst unterschiedlich verteilt, so dass den finanziell überforderten Kernstädten oft üppig ausgestattete Umlandgemeinden gegenüberstehen.

Die Umlandgemeinden tendieren dazu, ihre Einnahmesituation nicht durch die Anhebung der Steuerhebesätze sondern durch Ausweitung der Besteuerungsgrundlage zu verbessern. Sie weisen neue Gewerbeflächen und Einfamilienhausgebiete aus, wodurch sie gezielt profitable Nutzungen an sich ziehen, die den zentralen Orten verloren gehen¹³⁸. Viele Umlandgemeinden können es sich leisten, Ansiedlungswillige – zusätzlich zu den ohnehin niedrigeren Bodenpreisen – auch noch mit niedrigen Hebesätzen für die Grundsteuer und Gewerbesteuer zu umwerben. Damit werden nicht nur den Kernstädten Steuerzahler abgezogen, sondern durch das Steuerdumping im interkommunalen Wettbewerb wird die Basis der Kommunalfinanzen insgesamt ausgehöhlt.

Die zentrale Bereitstellung von Infrastruktur sowie die Aufnahme von finanzschwachen Personen bleibt hingegen meist den Kernstädten überlassen, weil sich dort die Mietwohnungen (insbesondere auch im sozialen Wohnungsbau) konzentrieren.

In der Konkurrenz mit den Umlandgemeinden können die Kernstädte ihre Steuerhebesätze nur moderat erhöhen, so dass sie mit der Finanzierung dieser Lasten auf die Dauer überfordert sind. Die Ausgleichszahlungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs, die die Kernstädte für den Finanzbedarf zugunsten der ganzen Region erhalten, werden allgemein als zu gering angesehen. Um die Attraktivität der Kernstädte vor allem auch als Wohnstandort für Familien mit Kindern und Haushalte mit höherem Einkommen zu erhalten oder wieder herzustellen, ist über eine verbesserte Finanzbasis vor allem für die Kernstädte nachzudenken.

Der aktuelle Vorschlag des Deutschen Städtetags geht dahin, den Städten und Gemeinden **die Funktionen und Leistungen, die sie im Interesse der ganzen Region erfüllen**, unabhängig von der Einwohnerzahl oder von den Einnahmen, die sie aus eigener Kraft erzielen können, durch Zahlungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs zu honorieren. Nach diesem Muster könnten im

¹³⁸ Die künftigen Einnahmen aus der Grundsteuer spielen hingegen bei der Neuausweisung von Baugebieten, dem Vernehmen nach, eher eine untergeordnete Rolle, obwohl durch die Umwandlung von land- oder forstwirtschaftlicher Fläche in Bauland auch ein Wechsel von den niedrigen Steuersätzen der Grundsteuer A zu den höheren Steuersätzen nach Grundsteuer B verbunden ist.

System des kommunalen Finanzausgleichs auch Anreize zum Erhalt von Freiflächen im **Interesse der gesamten Region** gegeben werden.

Ein erster Vorschlag, kommunale Aktivitäten zur Erhaltung von Freiräumen (bzw. die Zurückhaltung bei der Ausweisung neuer Baugebiete) zu honorieren, ist die Berücksichtigung aller¹³⁹ Freiflächen durch einen **Nebenansatz im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs**. Hier besteht allerdings noch erheblicher Diskussionsbedarf, denn der Versuch, die Erhaltung des Status Quo aller bestehenden Freiflächen so zu „belohnen“, dass sich die Neuausweisung von Bauland für die Kommunen nicht rentiert, würde – angesichts der Ausdehnung der vorhandenen Freiflächen - den finanziellen Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs sprengen.

Angesichts der gegenwärtigen Ausdehnung unbesiedelter Flächen könnte ihre künftige – unveränderte -Freihaltung im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs nur mit so geringen Beträgen pro Hektar vergütet werden, dass kein angemessener Ausgleich für die entgangenen Gewinne bei einer etwaigen Umwandlung in Bauland gegeben wären.

Aus diesem Grunde beinhalten neuere Vorschläge des FiFo-Instituts¹⁴⁰ stattdessen eine zielgerichtete Honorierung der ökologischen Aufwertung von Flächen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs.

Anzuknüpfen wäre deshalb besser an der **Veränderung von Flächennutzungen**, so dass künftig ökologische Verbesserungen von Freiflächen oder die Schaffung neuer Freiflächen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs zu honorieren wären, während die Umwandlung von Freiflächen in Bauland oder die sonstige ökologische Abwertung von Freiflächen zu Sanktionen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs führen sollte.

Insgesamt dürften zielführende Lösungen zur Dämpfung der interkommunalen Konkurrenz, mit ihren destruktiven Auswirkungen auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung einerseits und auf die Finanzbasis aller Kommunen andererseits, auf eine stärkere **Regionalisierung** von finanziellen Lasten und Vorteilen hinauslaufen. Neben dem kommunalen Finanzausgleich können auch kommunale Zusammenschlüsse positiv zur Problemlösung beitragen.

Daneben ist auch die Planung auf überörtlicher Ebene zu stärken (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.1).

Das Problem der Steuerkonkurrenz bei den Hebesätzen der Gemeindesteuern kann nur bundesweit durch die Einführung von Mindesthebesätzen gelöst werden.

Die Diskussion um eine Reform der Kommunalfinanzen wird in den letzten Jahren auf vielen Ebenen geführt. Vor diesem Hintergrund ist es durchaus sinnvoll, weiterführende Überlegungen anzustellen.

Die folgenden Vorschläge beinhalten noch kein geschlossenes Gesamtkonzept, sondern skizzieren lediglich Stoßrichtungen, die aufgrund der zuvor beschriebenen Defizite weiterverfolgt werden sollten.

Zwischenergebnis:

Derzeit zeichnen sich drei mögliche Stoßrichtungen zur Sicherung der Kommunalfinanzen bei gleichzeitiger Dämpfung des – im Hinblick auf das Ziel des Flächensparens und der schonenden Flächennutzung – kontraproduktiven kommunalen Wettbewerbs ab, die einzeln

¹³⁹ vgl. F+E-Vorhaben „Einbau ökologischer Komponenten in den kommunalen Finanzausgleich“ und ZUR-Sonderheft 2002, S. 129 ff, Ökonomische Instrumente des Flächenverbrauchs, v. Peter Michaelis

¹⁴⁰ Naturschutz im Finanzausgleich – Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften, Studie im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, FKZ 898 82 003, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Endfassung 2002

oder in Kombination beschränkt werden könnten:

- Bildung von Nebenansätzen im kommunalen Finanzausgleich für den Finanzbedarf, der den einzelnen Kommunen für Leistungen entsteht, die sie im Interesse aller erbringen; dazu gehört aus Umweltsicht z.B. der Verzicht auf die Ausweisung weiterer Baugebiete die ökologische Aufwertung von Grün- und Freiflächen sowie ggf. die Renaturierung von Siedlungsflächen (s.a. o.g. F+E-Vorhaben). Dazu gehören aber auch - von der Zahl der Einwohner unabhängige - Schlüsselzuweisungen aufgrund der zentralörtlichen Funktion von Orten, um die Funktionsfähigkeit und Lebensqualität der zentralen Orte zu erhalten oder wieder herzustellen.
- Stärkere **Regionalisierung** von ökonomischen Vorteilen und Lasten, z.B. durch kommunale Gebietsreformen oder andere Formen kommunaler Zusammenschlüsse
- **Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer;**
Einführung eines bundesweiten **Mindesthebesatzes** zur Dämpfung des interkommunalen Wettbewerbs und Erhöhung der Steuersätze so, dass Grundstückseigentümer künftig einen höheren Beitrag zur Finanzierung der kommunalen Haushalte leisten; das bietet die Möglichkeit, Arbeitseinkommen und Gewerbe zu entlasten und verstetigt die Einnahmen

Fazit: Die Ausweisung von Bauland durch die Kommunen ist auch im Kontext des interkommunalen Wettbewerbs um Steuereinnahmequellen zu analysieren. Diese Wettbewerbssituation sollte durch Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs¹⁴¹ oder durch eine generelle Reform der Kommunalfinanzen gemildert werden. Eine Vertiefung dieses Themas wird durch die Auswertung des seit kurzem vorliegenden Abschlußberichtes zum F+E-Vorhaben „Einbau ökologischer Komponenten in den kommunalen Finanzausgleich“ erwartet. Eine erste Einschätzung der Ergebnisse deutet allerdings darauf hin, dass auf dem Gebiet der Kommunalfinanzen aus Umweltschutzsicht durchgreifende und praktikable Lösungsansätze noch vieler Überlegungen und Diskussionen bedürfen.

Es ist deshalb weiterhin im Gespräch mit Fachleuten, Vertretern von Kommunen und Kommunalverbänden (falls sich in absehbarer Zeit keine dauerhaft tragfähigen Lösungen abzeichnen u.U. auch im Rahmen von neuen F+E-Vorhaben) nach Ideen Ausschau zu halten, welche ökologischen Alternativen es zur Sicherstellung der Finanzbasis der Gemeinden unter besonderer Berücksichtigung der großen Städte und Ballungsräume gibt. Zudem steht das Thema der Kommunalfinanzen derzeit auf der politischen Tagesordnung.

¹⁴¹ Die Auswirkungen einer Grundsteuerreform und ihre Effekte für den kommunalen Finanzausgleich werden auf der Basis vorliegender Untersuchungen im Abschnitt 3.2.4.2.2.2 diskutiert.

3.1.1.3.3. Die rechtliche Basis

3.1.1.3.3.1. Fragen und Antworten zum quantitativen Flächensparen:

Frage:

Angenommen, ein Bundesland hat aus eigenem Antrieb Flächensparziele für die Raumordnung festgelegt; ist der heutige rechtliche Rahmen der Raumordnung ausreichend, um innerhalb des Landes diese Ziele gegenüber der „Planungshoheit der Gemeinden“ durchzusetzen ?

Antwort:

Ja, wenn diese „Sparziele“ als Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Nr. 1 ROG verankert sind.

Frage¹⁴²:

Kann der Bund im Rahmen rechtlicher Regelungen die institutionelle Verankerung der Raumordnung und ihre Ausstattung mit Handlungsvollmachten so stärken, dass die Raumordnung im Interesse des Gemeinwohls zur Eindämmung der Flächeninanspruchnahme mehr Durchsetzungsstärke entwickeln kann ? Hilft dabei ein klar formulierter Gesetzauftrag durch den Bund ?

Antwort:

Nach Auffassung des Umweltbundesamtes wäre dies z.B. durch die Einführung der nachfolgend beschriebenen verbindlichen Mengenziele möglich. „Institutionelle“ Regelungen kann der Bund nur sehr begrenzt treffen, da

- 1) die Raumordnung nur der Rahmengesetzgebungskompetenz unterfällt, mithin also nur ein noch „ausfüllbarer“ Rahmen vorgegeben werden darf
- 2) der Vollzug und damit auch die Einrichtung der Behörden grundsätzlich Sache der Länder ist. Eine Vorgabe betreffend Organisation und Verfahren ist deshalb nur möglich, wenn dies zur Verwirklichung von materiellen Vorgaben des ROG erforderlich ist. Dies ist kaum vorstellbar.

Frage:

Welche rechtlichen Regelungen müssten getroffen werden, damit der Bund im Rahmen der Raumordnung den Ländern verbindliche Kontingente für die Inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke vorgeben kann?

Antwort:

Entsprechende Vorgaben könnten z.B. in einem neu zu schaffenden § 7 Abs. 2a ROG in Verbindung mit einer Rechtsverordnung verankert werden.

Frage:

Wie kann eine rechtliche Basis zum Handel mit Flächenkontingenten geschaffen werden ?

Antwort:

Auch für den Handel mit Flächenkontingenten bietet sich eine grundsätzliche Regelung im ROG in Verbindung mit einer Rechtsverordnung an. In Abhängigkeit von der Ebene des Handels (Bund, Länder, Regionen) könnte dies auch in Form einer Kann-Bestimmung geschehen, die die Länder ermächtigt im Rahmen ihrer Landesplanungsgesetze entsprechende Regelungen zu treffen.

¹⁴² Vergleiche Abschnitt 3.1.1.3.4.1, „Sonstige Randbedingungen – Planung

Frage:

Ein starker Anreiz für Grundstückseigentümer, bei der Gemeinde mit Vorschlägen für Baulandausweisungen vorstellig zu werden, geht von den planungsbedingten Bodenwertzuwächsen aus. Zu Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ist es wünschenswert, die ökonomischen Vorteile der Neubesiedelung des Außenbereichs sowohl für Grundstückseigentümer als auch für die Gemeinden abzubauen. Wie könnte dies rechtlich verankert werden ?¹⁴³

Antwort:

Es ist zu prüfen, ob und unter welchen Bedingungen eine rechtlich zulässige Konzeption vorzugsweise auf der Grundlage des BauGB für die Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertzuwächsen auch im Rahmen der normalen Bauleitplanung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, ob ein Teil des Aufkommens dieser Abschöpfung obligatorisch in einen „Planungsausgleichsfonds“ auf Landesebene eingespeist werden könnte.

Zielführend ist zusätzlich eine ökologische Umgestaltung der Grunderwerbsteuer, so dass der Handel mit Immobilien im Bestand deutlich entlastet wird, während der Handel mit neu ausgewiesenem Bauland deutlich höher belastet wird.

Frage:

Zu Reduzierung der Neuversiegelung von Bauland ist es wünschenswert, die Neuversiegelung auf neu ausgewiesenem Bauland finanziell so stark zu belasten, dass ein Anreiz besteht, die Neuversiegelung (und u.U. die Neuausweisung von Bauland) so gering wie möglich zu halten. Wie könnte dies rechtlich verankert werden ?

Antwort:

Auf der Grundlage bestehenden Rechts könnte die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung stringenter angewandt werden, was im Falle von Neuversiegelungen für den Verursacher höhere Kosten für kompensierende Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle mit sich bringen sollte.

Zielführend ist zusätzlich eine ökologische Umgestaltung der Grunderwerbsteuer, so dass der Handel mit Immobilien im Bestand deutlich entlastet wird, während der Handel mit zur Versiegelung vorgesehenen bzw. neu versiegelten Grundstücken deutlich belastet wird. Zu Bewertungszeitpunkt und Bemessungsgrundlage (ggf. Intensität der Versiegelung, Empfindlichkeit der neu versiegelten Fläche) der Besteuerung ist eine rechtlich tragfähige Konzeption zu erarbeiten.

¹⁴³ Einen vergleichbaren Effekt wie die gesetzliche Abschöpfung von planungsbedingten Bodenwertgewinnen hat die in verschiedenen Kommunen übliche Praxis, solche Gewinne durch vertragliche Regelungen abzuschöpfen.

3.1.1.3.3.2. Systematischer Überblick über bestehende Instrumente des Umwelt- und Planungsrechts, Defizite und notwendige Weiterentwicklungen

Es gibt eine Vielzahl von rechtlichen Instrumenten, die die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme regeln oder regeln sollten oder hierfür geeignet erscheinen. Bislang beweist der auf unvermindert hohem Niveau fortschreitende Flächenverbrauch die weitgehende praktische Wirkungslosigkeit des bestehenden rechtlichen Instrumentariums. Die folgende Darstellung soll einen kurzen Überblick über die bestehenden Rechtsinstrumente und eine nicht abschließende, beispielhafte Benennung von Regelungsdefiziten geben und darauf aufbauend denkbare Ausbau- und Verbesserungsmöglichkeiten des vorhandenen Instrumentariums skizzieren.

3.1.1.3.3.2.1. Das Bundesbodenschutzgesetz

Das Bundesbodenschutzgesetz bietet keine wirksame Handhabe gegen eine weitere Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr. Zum einen wird mit § 3 BBodSchG der Anwendungsbereich des Gesetzes stark eingeschränkt, da die für die Flächeninanspruchnahme bedeutsamen Handlungen im Rahmen der Bauleitplanung und des Verkehrswegebbaus von der Anwendbarkeit ausgenommen sind, soweit sie Einwirkungen auf den Boden regeln (§ 3 Abs. 1 BBodSchG). Im BBodSchG findet sich auch keine ausdrückliche Verpflichtung zur Minimierung von weiteren Versiegelungen. Schließlich verweist § 4 Abs. 4 BBodSchG bei der Erfüllung der boden- und altlastbezogenen Pflichten auf die planungsrechtlich zulässige Nutzung und schreibt folglich den Grundsatz der nutzungsbezogenen Sanierung fest. Das Leitbild eines gesunden und natürlichen Bodens wird dadurch nicht erreicht und die Flächeninanspruchnahme nicht eingeschränkt.

Auch die Möglichkeiten, die Flächeninanspruchnahme zukünftig über eine Entsiegelungspflicht nach § 5 S. 1 BBodSchG in Verbindung mit einer noch zu schaffenden bundsrechtlichen „Entsiegelungsverordnung“ entgegenzuwirken, scheinen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand sehr begrenzt zu sein¹⁴⁴.

3.1.1.3.3.2.2. Bauplanungsrechtliche Instrumente

3.1.1.3.3.2.2.1. Baugesetzbuch (BauGB)

Die örtliche Raumplanung, d.h. die Bauleitplanung, ist Selbstverwaltungsaufgabe und fällt unter die Planungshoheit der Gemeinden. Sie erfolgt über die Erstellung von Flächennutzungsplänen als Schnittstelle zur Raumplanung und von Bebauungsplänen, die eine konkrete kleinräumige Planung erlauben.

Nach der sog. Bodenschutzklausel in § 1a Abs.1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dieser herausgehobene Grundsatz der Bauleitplanung stellt nach überwiegender Ansicht ein Optimierungsgebot dar, d.h. es

¹⁴⁴ Gleiches gilt für die baurechtliche Entsiegelungsbestimmung des § 179 BauGB. Diese Bestimmung sieht die Möglichkeit vor, bauliche Anlagen zu beseitigen und damit eine Entsiegelung der Fläche zu erreichen. Schwierigkeiten bei der Durchführung ergeben sich vor allem daraus, dass der Eigentümer nur zur Duldung der Entsiegelung, nicht aber zu deren Durchführung verpflichtet werden kann. Infolgedessen liegt die Kostenlast auf Seiten der Behörde. Im übrigen sieht § 179 Abs. 2 BauGB darüber hinaus eine Entschädigung vor, wenn dem Eigentümer durch die Beseitigung seiner Anlage Vermögensnachteile entstehen. Eine Entsiegelung ist daher für die Gemeinde mit einem großen Kostenaufwand verbunden, der die praktische Bedeutung der Vorschrift stark einschränkt, vgl. Abschnitte 3.2.1.2 und 3.2.4.2.3.

„muss“ mit Boden sparsam umgegangen werden, wenn nicht andere noch gewichtigere Belange entgegenstehen. Allgemein gültige Gewichtungsmaßstäbe für die einzelnen Belange in der Abwägung gibt es aber nicht. In der Praxis bestehen zudem erhebliche Vollzugsdefizite im Hinblick auf die Beachtung dieses Optimierungsgebots. Diese Vollzugsdefizite können aufgrund der beschränkten gerichtlichen Kontrolle von Planungsentscheidungen, bei der lediglich Abwägungsfehler berücksichtigt werden, auch nur in sehr begrenztem Umfang behoben werden.

Zentraler Grundsatz der örtlichen Planung ist die immer vorzunehmende Abwägung der verschiedenen öffentlichen und privaten Belange, § 1 Abs.6 BauGB. Die planerische Gestaltungsfreiheit unterliegt insbesondere den Geboten des § 1 BauGB, im Hinblick auf den Flächenschutz ist insbesondere § 1 Abs. 5 S.1 BauGB – das Planungsziel der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung- und § 1 Abs. 5 S.2 Nr.7 BauGB – der als Planungsleitlinie die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, insbesondere des Bodens verlangt, zu beachten. Nach § 1 Abs. 5 Satz 3 schließlich sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden.

Sowohl Flächennutzungsplan als auch Bebauungsplan können Instrumente des Flächenschutzes sein, indem in ihnen beispielsweise Flächen festgesetzt werden, die einem besonderen Schutz des Bodens dienen, siehe z.B. § 5 Abs. 2 Nr.10 und § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft).

Kommunale Bebauungsplanung hat gleichwohl einen entscheidenden Einfluss auf die Flächeninanspruchnahme. Aufgrund der Ausgestaltung als Abwägungsentscheidung und der beschränkten gerichtlichen Überprüfbarkeit gibt es bisher keine für die Gemeinden verbindlichen Regelungen zur Einschränkung der Flächeninanspruchnahme. Dies gilt insbesondere hinsichtlich des Schutzes von Freiflächen im Außenbereich (Freiraumschutz). Materiellrechtlich ist der Freiraumschutz zwar in Ansätzen u.a. in § 1 Abs. 5 S. 2 Nr. 7 und 8 und § 1a Abs. 1 BauGB verankert. Durchschlagende Bedeutung kommt ihm aber bislang nicht zu, da die einzelnen Abwägungsbelange untereinander gleichberechtigt sind.

Um zukünftig den Innenbereich stärker zu entwickeln und Freiflächen im Außenbereich zu schonen, sollte deshalb die Abwägung teilweise neu konzipiert werden. Nach gegenwärtiger Rechtslage besteht keine Pflicht, vorrangig die Innenbereichsentwicklung zugunsten des Schutzes von Freiflächen im Außenbereich (Freiraumschutz) zu betreiben. In das BauGB sollte deshalb der Vorrang der Innenbereichsentwicklung aufgenommen werden. Als Innenbereich wird der Bereich im Zusammenhang bebauter Ortsteile bezeichnet, § 34 Abs. 1 S. 1 BauGB. Dabei bietet sich in Anlehnung an einen Vorschlag von Franz¹⁴⁵ die Formulierung als Planungsgrundsatz, Ausnahme und Regelbeispiel an:

„Die Gemeinde darf nur dann Bauland im Außenbereich ausweisen, wenn und soweit der konkrete Flächenbedarf nicht im Innenbereich gedeckt werden kann. Hiervon kann in Ausnahmefällen abgewichen werden. Ein Ausnahmefall liegt insbesondere dann vor, wenn die Bedarfsdeckung im Innenbereich nur mit unverhältnismäßig höheren Aufwendungen oder mit erheblicheren Umweltauswirkungen als im Außenbereich verbunden ist. Bodenökologisch empfindliche Bereiche sind besonders zu berücksichtigen.“

Die vorrangige Innenentwicklung wird zudem durch die recht „großzügigen“ Regelungen des § 35 BauGB für die Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich, also in Gebieten ohne Bebauungsplan und außerhalb zusammenhängend bebauter Ortsteile, erschwert.

Im Zuge der Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. SUP-Richtlinie), die bis Juli 2004 in deutsches Recht umgesetzt werden muss, sollten im Rahmen der danach erforderlichen strategischen Umweltprüfung die vorhandenen Möglichkeiten zur Innenbereichsentwicklung ermittelt und bewertet werden. Diese Ermittlung und Bewertung müsste zwingender Bestandteil des zukünftig zu erstellenden Umweltberichts sein. Die Gemeinden sollten verpflichtet werden, substantiell darzulegen, welche

¹⁴⁵ Thorsten Franz, Freiraumschutz und Innenentwicklung, Berlin, 2000, S. 411

Alternativen zur vorgenommenen Planung bestanden und aus welchen Gründen sie sich nicht für sie entschieden hat.

Im Rahmen der Anwendung der Eingriffs- und Ausgleichregelung für Eingriffe in Natur und Landschaft sollten Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a BauGB sich zukünftig in stärkerem Maße als bisher am Verlust von Bodenqualitäten orientieren (Bewertungsgrundlage: Verfahren zur Bodenfunktionsbewertung). Es ist deshalb zu überlegen, in § 1a BauGB die Verpflichtung aufzunehmen, dass sich Ausgleichsmaßnahmen maßgeblich auch an dem aus dem Eingriff resultierenden Verlust von Bodenqualitäten orientieren müssen.

3.1.1.3.3.2.2.2. Novellierung des BauGB durch das EAG Bau

Für die Umsetzung der EG-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. SUP-Richtlinie) sollen nach dem Entwurf der Bundesregierung zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau- EAG Bau – Stand 15.10.2003) unter anderem die §§ 1 und 1a BauGB neu gefasst werden. Entsprechend der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie¹⁴⁶ wird dabei auch das Ziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme konkreter als bisher in der Bauleitplanung gesetzlich verankert.

In dem vorgeschlagenen § 1 Abs. 6 BauGB, der in Verbindung mit Abs. 5 die Grundsätze der Bauleitplanung definiert, soll ein einheitlicher Katalog der städtebaulichen Belange geschaffen werden, in dem das gesamte umweltbezogene Abwägungsmaterial des bisherigen § 1a BauGB mit dem Katalog des bisherigen § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB zusammengeführt wird¹⁴⁷. Der neugefasste § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB soll danach einen ausführlichen Katalog der wesentlichen in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Umweltbelange enthalten. Diese gesetzliche Ausgestaltung soll nach der Begründung des Gesetzesentwurfs eine ausgewogene Abwägungsentscheidung vorbereiten und die Bauleitplanung in ihrer städtebaulichen Steuerungs- und Integrationsfunktion sowie in ihrer umweltschützenden Kompetenz stärken¹⁴⁸.

Konkret auf die Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme gerichtet ist die geplante Neuregelung des § 1a BauGB¹⁴⁹. Die Bodenschutzklausel des bisherigen § 1a Abs. 1 BauGB wird danach um eine konkretisierende Regelung ergänzt, die die Möglichkeiten der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinden durch Maßnahmen der Innenentwicklung herausstellt¹⁵⁰. Der vorgeschlagene Absatz 2 lautet:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.“

Die sog. Bodenschutzklausel des bisherigen § 1a Abs. 1 BauGB wird mit der sog. Umwidmungssperrklausel des bisherigen § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB zusammengeführt und zu einer

¹⁴⁶ Bericht der Bundesregierung über die Perspektive für Deutschland – Nationale Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, BT-Drs. 14/8953.

¹⁴⁷ Begründung zum EAG Bau, S. 82.

¹⁴⁸ Begründung zum EAG Bau, S. 104 f.

¹⁴⁹ Begründung zum EAG Bau, S. 114.

¹⁵⁰ Begründung zum EAG Bau, S. 86.

einheitlichen Vorschrift zur Reduzierung von Flächeninanspruchnahme ausgestaltet¹⁵¹. Beide Klauseln sind wie bisher in der Abwägung zu berücksichtigen. Außer der - durchaus wünschenswerten - Konkretisierung hinsichtlich der Belange des quantitativen Bodenschutzes bringt die neugefasste Vorschrift damit keine durchgreifende Änderung gegenüber der bisherigen Rechtslage.

Angesichts der in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen mit der Bodenschutzklausel¹⁵² ist deshalb nicht davon auszugehen, dass die gesetzlichen Neuregelungen der §§ 1, 1a BauGB zu einer durchgreifenden Verringerung der Flächeninanspruchnahme führen werden.

3.1.1.3.3.2.2.3. *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*

Die Instrumentarien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) können an dem grundsätzlich hohen Niveau, auf dem derzeit Fläche verbraucht wird, wahrscheinlich wenig ändern. In der Baunutzungsverordnung (§ 16 ff. BauNVO) werden Art und Maß der baulichen Nutzung, die in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen festgeschrieben werden, geregelt. Die Instrumentarien der BauNVO greifen damit erst ein, wenn schon eine Fläche als Siedlungsfläche festgelegt ist. Damit kann die BauNVO letztlich nur flankierend der Flächeninanspruchnahme entgegenwirken. Als hierfür geeignete Instrumente kommen insbesondere die Vorschriften zum Maß der baulichen Nutzung in Betracht, in denen die überbaubare Fläche pro Grundstück oder die Geschossflächenzahl festgelegt wird. Bislang dürfen beispielsweise in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, in denen typischerweise der flächenverbrauchende Eigenheimneubau erfolgt, maximal 40 % der Grundstücksfläche überbaut werden (eine GRZ von 0,4 bedeutet: 0,4 qm Grundfläche pro qm Grundstücksfläche). Gleichzeitig wird die nutzbare Geschossfläche auf 80 % der Grundstücksfläche beschränkt (GFZ von 0,8 bedeutet 0,8 qm Geschossfläche pro qm Grundstücksfläche). Damit wird praktisch die Ausnutzung der bebaubaren Grundfläche auf zwei Vollgeschosse beschränkt.

Zu bedenken und rechtlich zulässig wäre eine Festlegung von Mindestgrößen für die Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 in Wohngebieten¹⁵³. Bislang gibt es für GFZ und GRZ lediglich gesetzliche Höchstgrenzen. Die Festlegung von Mindestgrenzen führt dazu, dass auf den neubebauten Flächen höher und damit mit mehr Wohneinheiten pro qm gebaut werden kann. In Mischgebieten und Gebieten mit gewerblicher Nutzung könnte durch eine Kombination von Mindestgrenzen für GRZ und GFZ damit eine größere Mindestbaudichte vorgegeben werden.

Dies würde zwar dazu führen, dass mengenmäßig weniger versiegelnd gebaut wird. Letztlich wird einer Zersiedelung jedoch nicht entscheidend entgegengewirkt, da eine Neuausweisung von Baugebieten nicht verhindert wird – die Begrenzungen bei GRZ und GFZ führen nicht zwangsläufig dazu, dass weniger Baugebiete ausgeschrieben werden. Gleichwohl erscheint es zumindest denkbar, dass durch eine größere Dichte die Nachfrage nach der Neuausweisung von Wohngebieten verringert wird. Dies könnte andererseits aber auch dazu führen, dass keine große Nachfrage nach solchen dichter zu bebauenden Grundstücken besteht, so dass sich die Gemeinde doch entschließt, zusätzlich „Einfamilienhaus-Gebiete“ auszuweisen.

Die Instrumentarien der BauNVO könnten deshalb lediglich einen Beitrag dazu leisten, dass die neu zu bebauende Fläche möglichst sinnvoll ausgenutzt wird.

3.1.1.3.3.2.3. *Raumordnungsplanung, strategische Umweltprüfung*

3.1.1.3.3.2.3.1. *Gegenwärtige Rechtslage*

¹⁵¹ Begründung zum EAG Bau, S. 114.

¹⁵² Vgl. hierzu beispielsweise Krautzberger, ZUR 2002, S. 135 ff.

¹⁵³ Die Geschossflächenzahl bezeichnet die zulässige Geschossfläche pro qm Grundstücksfläche.

Die Raumordnungsplanung wird in dem Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) und den Landesplanungsgesetzen der Länder rechtlich umschrieben.

Die Länder sind aufgrund des ROG verpflichtet, Raumordnungspläne (§ 7 ROG) für das gesamte Landesgebiet und ggf. Regionalpläne für einzelne Regionen aufzustellen, in denen die im ROG aufgeführten Leitvorstellungen und Grundsätze für die Raumordnung konkretisiert werden (§§ 8 und 9 ROG). Auf der Grundlage der Raumordnungspläne werden die Flächennutzungspläne der Gemeinden aufgestellt, die wiederum die Grundlage für die Bebauungspläne sind.

Auf der Ebene der Raumordnungsplanung sind die Grundsätze der Raumordnung als Instrumente zum Schutz von Flächen denkbar. Der Schutz von Freiräumen nicht nur quantitativ sondern insbesondere auch im Hinblick auf wertvolle oder empfindliche Freiräume (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.1), der Vorrang der Revitalisierung von Brachflächen vor der Inanspruchnahme neuer Flächen sowie die sparsame und schonende Inanspruchnahme von Boden und der Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Flächen werden in § 2 Abs. 2 Nr. 2., 3., 8. und 10. ROG als Grundsätze der Raumordnung aufgeführt. Weitere Grundsätze für den Freiraumschutz finden sich in den Landesplanungsgesetzen der Länder und in den Raumordnungsplänen. Die Grundsätze sind allerdings für die Adressaten nicht verbindlich – sie können im Rahmen der planerischen Abwägung zurücktreten (§§ 3 Nr. 3, 4 Abs. 2 ROG) und fließen in die Abwägung nicht als Optimierungsgebote ein.

Die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung findet sich in § 2 Abs. 1 ROG. Diese lässt sich allerdings nicht in der Form instrumentalisieren, dass bestimmten, flächenschützenden Grundsätzen der Raumordnung in der Abwägung ein Vorrang eingeräumt wird; damit würde im Voraus ein zu weitgehender Einfluss auf die Abwägung genommen. Die Grundsätze des § 2 ROG müssen zunächst in den Raumordnungs- und Regionalplänen selbst durch die Formulierung von Zielen konkretisiert werden.

Festgesetzte Ziele der Raumordnung sind demgegenüber verbindlich zu beachten und können nicht weggewogen werden, § 4 Abs.1 ROG. Sie sind nach der Legaldefinition des § 3 Nr. 2 ROG: „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums“.

Die Ziele der Raumordnung sind auch im Rahmen der Bauleitplanung über § 1 Abs.4 BauGB für die planende Gemeinde verbindlich. Allerdings muss für eine Verbindlichkeit eine konkrete für den Adressaten verwertbare Aussage aus der Zielfestsetzung ableitbar sein, anderenfalls handelt es sich in rechtlicher Hinsicht lediglich um Grundsätze der Raumordnung (vgl. § 3 Nr. 3 ROG). § 7 Abs. 2 Nr. 2 ROG bietet hier z.B. die Möglichkeit, großflächigen Freiraumschutz im Rahmen von Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung festzusetzen. Über § 7 Abs. 4 S.1 Nr. 1 ROG können etwa sogenannte Vorranggebiete festgelegt werden, in denen bestimmte raumbedeutsame Nutzungen vorrangig zu verwirklichen sind. Zudem besteht die Möglichkeit Gebiete festzulegen, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen wird, sog. Vorbehaltsgebiete (§ 7 Abs. 4 Nr. 2 ROG).

Trotz dieser weitgehenden Möglichkeiten hat sich die Raumplanung über die Aufstellung von Raumordnungsplänen und Regionalplänen bislang nicht als wirksam für den Flächenschutz erwiesen. Dies scheitert zum einen oft bereits an der mangelnden Konkretisierung der Zielfestlegungen in Raumordnungsplänen, die dazu führen, dass viele Zielsetzungen in den Raumordnungspläne keine „Ziele“ im Sinne des § 3 Nr. 2 ROG sind, sondern vielmehr nur als „Grundsätze“ der Raumordnung oder Richtwerte gelten und damit auch nicht verbindlich sind. Auf der Ebene der landesweiten Raumplanung können zudem lediglich raumbedeutsame Planungen von überörtlichem Interesse wahrgenommen werden – kleinteilige Beeinflussung der Planungsentscheidungen im Sinne von konkreten Festlegungen für das einzelne Gemeindegebiet der Gemeinden kann frühestens auf der Ebene der Regionalplanung erfolgen. Träger der Regionalplanung sind aber in vielen Bundesländern Zusammenschlüsse von Gemeinden und den Gemeinden wird in den übrigen Ländern eine

weitgehende inhaltliche Mitbestimmung eingeräumt (vgl. § 9 Abs.4, 5 ROG). Auch weitere mögliche regionalplanerische Zielfestlegungen, wie z.B. die jeweilige Festlegung der vorrangigen Inanspruchnahme von Flächen entlang vorhandener Verkehrswege sowie der Vorrang der Nutzung des Innenbereichs erscheinen – unabhängig von ihrer Verbindlichkeit - hinsichtlich ihrer Begrenzungsfunktion für die Freirauminanspruchnahme begrenzt.

Zum anderen werden die Ziele der Raumordnung durch die planenden Länder und nicht auf Bundesebene festgelegt. Schließlich gilt das Gegenstromprinzip, § 1 Abs.3, § 7 Abs.1 ROG. Danach soll sich die Entwicklung der Teilräume an den Gegebenheiten und Erfordernissen des Gesamttraumes – die Entwicklung des Gesamttraumes aber ihrerseits an den Gegebenheiten und Erfordernissen der Teilräume orientieren. Hierüber erhält die Planungshoheit der Gemeinden auch in der überörtlichen Raumplanung Einfluss. Letztlich gibt es zudem die Möglichkeit, bei entgegenstehenden Zielen der Raumordnung ein Zielabweichungsverfahren nach § 11 ROG anzustrengen und auf diese Weise die Bindung an die Ziele der Raumordnung aufzuweichen.

Hinzuweisen ist außerdem auf die Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, sog. SUP-Richtlinie, die bis Juli 2004 in deutsches Recht umgesetzt werden muss. Danach sind zukünftig auch die für die Inanspruchnahme von Flächen ganz besonders relevanten Planungen, d.h. Raumordnungspläne, Flächennutzungspläne und Bebauungspläne im Planungsstadium einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterwerfen, bei der beispielsweise auch die erheblichen Umweltauswirkungen auf den Boden zu prüfen sind (vgl. Anhang I lit. f). Dabei muss auch eine Alternativenprüfung vorgenommen werden, die die bisherigen Anforderungen an die Alternativenprüfung im deutschen Recht verschärft, da alle vernünftigen Alternativen geprüft werden müssen und nicht nur solche, die sich als „bessere Lösung“ aufdrängen. (Art. 5 Abs. 1, Art. 9 Abs. 1 lit. b). Die Richtlinie enthält aber ausschließlich verfahrensrechtliche Anforderungen und gibt keine materiellrechtlichen Vorgaben für die Umweltprüfung, so dass ihr Einfluss auf die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme abzuwarten bleibt.

3.1.1.3.3.2.2. Neue raumordnungsrechtliche Instrumente auf Landesebene und Bundesebene

Eine effektivere Begrenzung der Freirauminanspruchnahme versprechen in erster Linie verbindliche, d.h. nicht der planerischen Abwägung unterworfenen Mengenziele für den Flächenverbrauch (Kontingentierungen). Diese sind sowohl auf Landes- und/oder Regionalebene als auch auf Bundesebene denkbar.

(1) Landesebene

Zielfestlegungen auf regionaler oder auf Landesebene sind auch heute schon auf der Basis geltenden Rechts möglich.

- Denkbar ist zum einen die ausschließliche Festlegung regionalplanerischer Mengenziele. Dabei könnten Mengenziele für den Flächenverbrauch in bestimmten Gemeinden als (verbindliche) Ziele der Raumordnung in den Regionalplänen nach § 9 ROG festgelegt werden. Das hierdurch mögliche Verringerungspotential für die Inanspruchnahme von Freiraumflächen erscheint aber wesentlich geringer als bei dem Modell einer bundesweiten Kontingentierung. Sofern Vorgaben für die gesamte Landes- und Bundesfläche fehlen, bestehen wegen der damit einhergehenden Einschränkungen für die Regionen nur begrenzte Anreize für solche Mengenziele durch die Regionalplanung.
- Zum anderen könnten auch die Länder großräumig bestimmten Gebieten bestimmte Flächenquoten zuweisen. Denkbar ist es z.B., potentielle Siedlungsgebiete mit festen

Siedlungsgrenzen darzustellen (was auch schon erfolgt, meist aber sehr großzügig¹⁵⁴) und jeweils mit einer auf das Siedlungsgebiet abgestimmten Quote zu versehen.

(2) Bundesebene

Auf Bundesebene scheidet gegenwärtig eine verbindliche Vorgabe von konkreten Mengenzielen für den Flächenverbrauch an der Reichweite des ROG. Im ROG ist nicht vorgesehen, dass solche Ziele auf gesamtstaatlicher Ebene festgelegt werden. Die Möglichkeit zur Festlegung von „Leitbildern der räumlichen Entwicklung des Bundesgebietes oder von über die Länder hinausgreifenden Zusammenhängen als Grundlage für die Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen des Bundes und der Europäischen Gemeinschaft“ nach § 18 Abs. 1 ROG durch den Bund ist hierfür nicht geeignet. Der Begriff „Leitbilder“ verdeutlicht vielmehr, dass mit diesem Instrument keine rechtsverbindlichen und hinreichend konkreten Vorgaben entwickelt werden können. Zur Sicherstellung eines verbesserten Flächenschutzes erscheint deshalb auf Bundesebene die Einführung eines „Flächensteuerungsgesetz“ oder entsprechende Erweiterungen des ROG sinnvoll.

In einer solchen Bundesregelung könnte in einem ersten Schritt eine Begründungs- oder Rechtfertigungspflicht der Länder bei der Ausweisung von Freiraumflächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken in den jeweiligen Raumordnungsplänen festgelegt werden. Eine solche Verpflichtung könnte eine erste Stufe zur Verringerung des Flächenverbrauchs darstellen. Gegebenenfalls ist sie bereits mit quantitativen Vorgaben (Richtwerten) für eine Verringerung der Flächeninanspruchnahme zu verbinden. Die Vorgabe solcher (unverbindlicher) Richtwerte könnte gegebenenfalls über das Instrument der „Leitbilder“ nach § 18 Abs. 1 ROG verwirklicht werden.

Nach einem bestimmten Zeitraum könnte eine zusätzliche Verpflichtung zur Überprüfung des tatsächlichen Erfolges der Begründungspflicht vorgegeben werden. Im Falle einer Zielverfehlung wäre dann ein mögliches weiteres Instrument eine Flächenkontingentierung, bei der verbindliche Flächenkontingente oder Richtwerte für die Neuinanspruchnahme von Flächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken festgelegt werden. Die Verankerung von verbindlichen Mengenzielen des Flächenneuverbrauchs im Rahmen der Raumordnungsplanung verspricht eine hohe Effektivität bei der Begrenzung der Flächeninanspruchnahme.

Dahingehende Regelungen könnten gesetzlich bereits gemeinsam mit einer Begründungs- oder Rechtfertigungspflicht festgelegt werden und im Falle einer Zielverfehlung auf dieser Ebene automatisch eingreifen. Die Flächenkontingentierung könnte schließlich durch die Möglichkeit des Handels mit Flächenausweisungsrechten für Flächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken ergänzt werden.

Eine Kontingentierung auf Bundesebene erscheint hierbei sinnvoll, um eine im Hinblick auf den Gesamtstaat gerechte Verteilung der Flächeninanspruchnahme zu ermöglichen und ein wesentliches Umweltschutzziel zu erreichen. Zugleich würde ein solches Instrument aber einen nicht unerheblichen Eingriff in das bisherige bundesstaatliche Kompetenzgefüge darstellen. Raumordnerische Vorgaben können auch zum quantitativen Erhalt landwirtschaftlicher Flächen erfolgen. Ein weiterer Vorteil eines solchen Gesetzes wäre, dass es nicht nur für die Raumplanung und Bauleitplanung gälte, sondern auch für die Fachplanung, soweit diese Flächen beansprucht; beispielsweise für die Straßenplanung auf Bundes- und Landesebene.

Die Verankerung der ins Auge gefassten Rechtsinstrumente in einem eigenständigen neuen Bundesgesetz („Flächensteuerungsgesetz“ oder „Flächenverbrauchsgesetz“) wäre zwar mit einer nicht zu unterschätzenden politischen Signalwirkung verbunden. Sie hätte aber den Nachteil, dass komplizierte Abgrenzungsfragen zur bereits bestehenden Raumordnung und insbesondere dem Raumordnungsgesetz zu klären wären. Deshalb ist die Verankerung der vorgeschlagenen Instrumente

¹⁵⁴ Vgl. z.B. Anlage zur Verordnung über den gemeinsamen Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg Berlin, II 1.2.

im Raumordnungsgesetz (ROG) vorzuziehen. In einem ersten Schritt könnte § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG um den Aspekt des überörtlichen Freiraumschutzes vor der Inanspruchnahme des Freiflächenraums für Verkehrs- und Siedlungsflächen ergänzt werden. Die Begründungs- und Rechtfertigungspflicht der Länder beim Überschreiten bestimmter Flächenkontingente könnte grundsätzlich in § 19 Abs. 2 ROG verankert und in einer Rechtsverordnung konkretisiert werden. Die Flächenkontingente oder Richtwerte für die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke als landesbezogene (relative) Mengenziele können wiederum als (verbindliche) Ziele der Raumordnung in einer im ROG neu zu schaffenden Vorschrift (ggf. in Verbindung mit einer Rechtsverordnung) aufgenommen werden.

Das Umweltbundesamt hat in einem Rechtsgutachten die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der genannten Instrumente untersuchen lassen¹⁵⁵. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass grundsätzlich alle genannten Instrumente durch bundesrechtliche Regelungen, vorzugsweise im Raumordnungsgesetz (ROG), verwirklicht werden können. Der Bundesgesetzgeber könnte eine solche Regelung auf der Grundlage seiner Rahmengesetzgebungskompetenz zur Raumordnung (Art. 75 Abs. 1 Nr. 4 ROG) erlassen. Die verfassungsrechtliche Garantie der kommunalen Selbstverwaltung, insbesondere die darin als sog. „Organisationshoheit“ der Kommunen enthaltene Planungshoheit, steht dem nicht entgegen.

Fazit: Der Verbrauch von Flächen für Siedlung und Verkehr in Deutschland ist bundesweit im Rahmen eines regional ausgewogenen Konzeptes zu reduzieren. Das Konzept soll die beteiligten Entscheidungsträger (Bund, Länder und Gemeinden) einbeziehen und vom Ziel der Reduktion des Flächenverbrauchs auf 30 ha/Tag bis zum Jahre 2020 ausgehen. Es sind bundesgesetzliche Vorgaben zur wirksamen Reduzierung des Flächenverbrauchs zu schaffen. Die erwogenen Instrumente sind in einem Kaskadenmodell aufgebaut: Auf einer ersten Stufe wird eine Begründungs- und Rechtfertigungspflicht der Länder bei der Inanspruchnahme von Freiraumflächen eingeführt. Die zweite Stufe sieht quantitative Vorgaben hinsichtlich der Inanspruchnahme von Freiraumflächen (Flächenkontingentierung) auf Bundesebene vor. In der dritten Stufe erfolgt ein Handel mit Flächenkontingenten. Die Instrumente können auch parallel eingeführt werden.

Weitere UBA-Aktivitäten:

Es sind umsetzungsfähige Vorschläge zur Gestaltung handelbarer Flächenausweisungsrechte zu erarbeiten. Dabei sind ökologische, ökonomische, rechtliche und soziale Aspekte zu berücksichtigen. Zu klären sind vor allem die räumliche Abgrenzung des Marktes, die Festlegung des Verfahrens und der Kriterien für die Zuweisung der Flächenkontingente, der Modus der Erstverteilung und die Gestaltung der Mengensteuerung im Zeitverlauf sowie die Differenzierung der Flächenausweisungsrechte nach qualitativen Aspekten des Flächenschutzes und/oder Nutzungsarten. Der Handel mit Flächenausweisungsrechten muss in verfassungsrechtlich zulässiger Weise ausgestaltet werden. Zu untersuchen sind auch das Verhältnis der Instrumente zum, sowie notwendige Modifikationen im Raumordnungs-, Landesplanungs- und Baurecht. Ggf. erforderliche Änderungen in anderen Rechtsbereichen (z.B. Finanzverfassung, Bank- u. Wertpapierrecht) sind ebenfalls aufzuarbeiten.

3.1.1.3.4. Sonstige Randbedingungen:

3.1.1.3.4.1. Institutionelle Defizite der Raumplanung

¹⁵⁵ UBA-Berichte X/XX, Brandt/Sanden, Verfassungsrechtliche Zulässigkeit neuer übergreifender Rechtsinstrumente zur Begrenzung des Flächenverbrauchs

Vorraussetzung für die Umsetzung von Flächenzielen mit Hilfe der räumlichen Planung ist ein Flächen-Monitoring, das möglichst jährlich fortgeschrieben wird. *Eine entsprechende Änderung des Statistikgesetzes ist inzwischen erfolgt.*

Die Raumordnungsbehörden der Länder und die Behörden der Regionalplanung leiden zur Zeit an deutlichen institutionellen Schwächen und massiven Kommunikationsproblemen¹⁵⁶.

Ein Symptom hierfür ist, dass es ihren Mitarbeitern unübersehbar schwer fällt, in der Öffentlichkeit sich selbst und anderen zu vermitteln, dass die Raumordnung vorrangig dem **Gemeinwohl** – und das heißt vor allem den **übergeordneten Interessen des Landes** – dient. Daraus resultiert eine charakteristische Argumentationsschwäche bei der Vertretung von Grundsätzen der Landesplanung in Abwägungsprozessen und bei der Verteidigung von Zielen im Rahmen von Zielabweichungsverfahren. **Resultat ist: In 90 % der Zielabweichungsverfahren wird dem Antrag stattgegeben und dem Vorhaben zugestimmt**¹⁵⁷.

- Nicht wenige Vertreter derartiger Behörden äußern, sie seien bemüht, „der Entwicklung nicht im Wege zu stehen“. Dabei hätte die Raumordnung in vielen Fällen ihre Aufgabe bereits erfüllt, wenn sie die Entwicklung an die richtigen Standorte lenken würde, anstatt sie zu verhindern.
- Es ist von außen schwer zu beurteilen, ob und in welchen Fällen seitens der Raumordnungsbehörden im Vorfeld der Entscheidung offensiv Lösungen/Alternativstandorte bei problematischen Planungen vorgeschlagen werden, oder ob sie sich auf reine *nein – ja* (ggf. mit Auflagen) – *Stellungnahmen* beschränken.
- Ein sehr bedenkliches Faktum ist, dass in mehreren Bundesländern von führenden Politikern der Sinn und Zweck von übergeordneten Entwicklungsplänen generell bezweifelt wird, weil „man ja doch der Entwicklung immer nur hinterher läuft“.

Ein weiteres Symptom ist, dass in Landesentwicklungsplänen und Regionalplänen derzeit Ziele selten so konkret formuliert sind, dass sie im Einzelfall tatsächlich eine bindende Wirkung im Sinne einer Mengenbegrenzung entfalten könnten.

Es fehlen vor allem quantitative Vorgaben, die eine effektive Überprüfung von „zuviel“ oder „zuwenig“ erst möglich machen. So kann die Zielformulierung im Regionalplan, die Wohnungsbautätigkeit sei „*vorrangig auf die Standorte x, y und z*“ zu lenken, im konkreten Einzelfall einer Wohngebietsausweisung am davon abweichenden Standort „a“ oder „b“ keinerlei Wirkung entfalten, wenn keine Maßstäbe für die höchstens zulässige Entwicklung¹⁵⁸ an allen anderen Standorten vorgegeben werden.

Die mutlose Haltung der Mitarbeiter der Behörden, die für Raumordnung und Regionalplanung zuständig sind, ist zum Teil auch begründet durch (vgl. Fußnote 156):

- fehlende Handlungsvollmachten in den Raumordnungsgesetzen der Länder und in den Ausführungsvorschriften,
- die institutionelle Einbindung in ein Ressort, dessen Hauptaufgabe vorrangig die „*Verursachung*“ von Vorhaben ist und nicht deren raumverträgliche Steuerung und ggf. Verhinderung (z.B. *Wirtschaftsressort, Bau- und Verkehrsressort*). Daraus resultieren u.U. fehlende Handlungsvollmachten in der Ausübung des Tagesgeschäfts. Fachliche Stellungnahmen werden

¹⁵⁶ Die folgenden Ausführungen sind eine Zusammenfassung von vielfältigen Diskussionsbeiträgen von Vortragenden und Personen aus dem Auditorium im Rahmen der ARL – Jahrestagung im Herbst 2001.

¹⁵⁷ Lt. Aussage auf ARL – Jahrestagung 2001, vgl. Fußnote 156

¹⁵⁸ In diesem Zusammenhang ist es eine spannende Frage, wie sich die Beschränkung von bestimmten Gemeinden auf die „Eigenentwicklung“, so wie sie im Hessischen Landesentwicklungsplan derzeit formuliert wurde, in der Praxis tatsächlich auswirkt.

auf höherer Leitungsebene, die sich mehr den „Hauptzielen“ des Ressorts verpflichtet fühlen, blockiert oder modifiziert. Das Abweichen von der Linie bringt intern schwere Loyalitätskonflikte mit sich, Öffentlichkeitsarbeit zur Schaffung von Akzeptanz ist unter diesen Randbedingungen nicht möglich;

- die institutionelle Einbindung in ein „schwaches Ressort“, das in Konfliktfällen in der Öffentlichkeit gerne als „Buhmann“ hingestellt wird. Immerhin können zumindest starke Persönlichkeiten unter diesen Randbedingungen wichtige Belange offensiv vertreten,
- das in Landesgesetzen festgeschriebene Verhältnis in der Aufgabenteilung und Abstimmung zwischen regionalen und kommunalen Gebietskörperschaften. Dabei spielt auch eine Rolle, welche demokratische und rechtliche Legitimation die politische Leitung der Region erhält und wie das Kräfteverhältnis zwischen Kernstadt und Umlandgemeinden austariert ist. In der Regel ist die Stellung der Regionalplanung gegenüber der kommunalen Bauleitplanung sehr schwach;
- mangelhafte Personalausstattung,
- fehlendes Training der Mitarbeiter im produktiven Umgang mit Konflikten im Rahmen der Berufsaus- und Weiterbildung,
- fehlende Schulung in allgemeinverständlicher Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit; daraus resultierend: fehlende öffentliche Unterstützung, fehlende institutionelle Verbündete,
- fehlende Motivation der Mitarbeiter, die Pläne auch tatsächlich umzusetzen (die Freude am bunten Bild ist Lohn genug), damit verbunden fehlendes Monitoring und fehlende Erfolgskontrolle für Strategien und Maßnahmen (was hat es denn nun bewirkt, wurden die Ziele erreicht und wenn nein, warum nicht ?).

Fazit: Die unkontrollierte Flächeninanspruchnahme in Deutschland ist auch auf die institutionelle Schwäche der Behörden zurückzuführen, die auf regionaler und Landesebene für die Steuerung der Siedlungsentwicklung zuständig sind. Eine Stärkung dieser Institutionen kann durch den Bund auf zwei Wegen erreicht werden, die beide beschränkt werden sollten:

Erstens sollten durch den Bund **Strategien der Öffentlichkeitsarbeit** zum Themenkomplex „*Raumordnung, Umweltschutz (dabei insbesondere Boden- und Freiraumschutz) und nachhaltige Entwicklung*“ erarbeitet sowie Informationen verbreitet werden, um in der Öffentlichkeit und Fachwelt Verständnis für Maßnahmen zur überkommunalen Beeinflussung der Siedlungsentwicklung zu wecken. Hier kommt es vor allem darauf an deutlich zu machen, warum die zunehmende Flächenbeanspruchung für Siedlung und Verkehr überhaupt ein Problem darstellt.

Dabei hat auch das Umweltbarometer und ein verstärktes Flächen-Monitoring durch häufigere bundesweite Erhebungen einen wichtigen Stellenwert - nicht nur bei der Information der Öffentlichkeit, sondern auch bei der Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen und Instrumente.

Zweitens sollte der Bund darauf hinwirken, dass die Länderbehörden, die auf überkommunaler Ebene im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung für das Flächensparen zuständig sind, institutionell so gestärkt werden, dass sie ihre Aufgaben auch erfüllen können. Dies kann am effektivsten dadurch geschehen, dass den Ländern auf geeignetem Wege **verbindliche Ziele** vorgegeben werden (ggf. auch indem die Länder zu diesbezüglichen Selbstverpflichtungen angeregt werden), für deren Einhaltung die zuständigen Behörden auf der Basis verbesserter Rechtsgrundlagen zu sorgen haben.

3.1.1.3.4.2. Ökonomie und Konsumentenwünsche

Treibende Kraft für die Zersiedelung (und in der Folge auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen) ist auch der **Wunsch vieler Menschen nach dem eigenen Haus im Grünen**, das mit dem „guten Leben“ gleichgesetzt wird. Seitens der Politik wird diesen Konsumentenwünschen mit einer undifferenzierten Gieskannenförderung zur Wohnungseigentumsbildung begegnet. Dabei wird als politische Begründung meist ein soziales Argument (die Versorgung von Familien mit Kindern) hervorgehoben, obwohl Kinderlose, die über weit bessere Verdienstchancen verfügen, fast ebenso stark gefördert werden.

Wichtig ist deshalb, die gängigen Leitbilder vom Wohnen und „vom guten Leben“ aus Umweltsicht zur Diskussion zu stellen. Zudem ist durch Information und Öffentlichkeitsarbeit auch die Verbesserung des „Bodenbewusstseins“ in der Bevölkerung und ein „Bodenbewusstes Handeln“ in allen gesellschaftlichen Bereichen zu fördern.

Das Problem dabei ist allerdings, dass durch Umweltinformation alleine die oben genannten Leitbilder („Häuschen im Grünen“, „das gute Leben“) davon kaum ernsthaft beeinflusst werden dürften.

Teilweise womöglich sogar im Gegenteil: Wenn sich in der allgemeinen Kultur der Eindruck durchsetzt, dass die Böden durch die industriegesellschaftlichen Lebensweisen gefährdet („verschmutzt“) sind, scheint es – zumindest auf den ersten Blick – durchaus naheliegend, für sich selbst und die eigene Familie dort die ‚private Idylle‘ zu suchen, wo es sie noch zu geben scheint: also gerade im (noch) wenig bebauten Vorort und im (noch) wenig erschlossenen außerstädtischen und randstädtischen Gebiet.

Wie in manch anderen Gebieten auch (Tourismus z.B.) kehrt sich dann leicht die Umweltkommunikation gewissermaßen gegen sich selbst, denn es ist individuell-rational, einer durch kollektives Handeln bestimmten Problematik durch individuelle Ausweich- und Kompensationsstrategien entgegen zu wirken (oder es zumindest zu versuchen).

Das zeigt nun aber auch, dass die ökologische Aufklärung bei komplexen Problemlagen wie „Flächenverbrauch“ sich nicht auf umweltpolitische Informationen beschränken darf. Viel mehr geht es darum, erst einmal deutlich zu machen, dass individuell rational erscheinende Verhaltensweisen in ihren ‚systemischen‘ Auswirkungen höchst irrationale (im Sinne von: allgemein unerwünschte) Auswirkungen haben können.

Besonders deutlich lässt sich die Problematik anhand der Vision „Wohnen 2030“ (s. Abschnitt 3.1.1.3.4.3) darstellen. Hier wird mit einem konsequenten Leitbild-Wandel (veränderte Lebensformen in einer „Dienstleistungsgesellschaft“) angesetzt. Erst von diesem aus lassen sich die durch die Nachhaltigkeitsorientierung neu entstehenden Lebensqualitätsschancen überhaupt erst erkennen. Was heute noch fast als Schreckensbilder anmutet („verdichtete innerstädtische Bauweisen“, Neue Formen des „Gemeineigentums“, Versorgung durch „Servicezentralen“ etc.), erhält dadurch eine neue Bedeutung in einem veränderten Kontext.

Die Akzeptanz eines solchen Leitbildwandels setzt also einen grundlegenden Bewusstseins- und Kulturwandel voraus – um weniger handelt es sich nämlich nicht. Dabei gibt es nicht nur kognitive Hemmnisse und Barrieren (z.B. gemäß der Frage: Was hat denn Bodenschutz mit Flächenverbrauch zu tun?), sondern es steht auch eine normative Umorientierung an (für die eine einfache ‚Umweltethik‘ keinesfalls ausreicht, denn für ‚saubere Böden‘ ist selbstverständlich jeder...).

Das Hauptproblem dürfte dabei darin bestehen, dass es für eine solche ‚systemische‘ Umorientierung keine ‚stakeholder‘ im heute noch meist verwendeten Sinne des Wortes gibt. Diese müssten nämlich nicht nur überschaubare (Umwelt-)Interessen haben, sondern sozusagen als Advokaten für ‚nachhaltige‘ Zukunftsinteressen aufzutreten versuchen - und zwar für positive Zukunftschancen, nicht nur als ‚Katastrophenverhinderer‘!.

Hier versagt u.E. die heutige Umweltkommunikation noch weitgehend. Im Prinzip bewegen sich beispielsweise die Umweltverbände längst in die richtige Richtung. Was der Umweltkommunikation aber immer noch fehlt, ist ein adäquater ‚Unterbau‘, der erst eine sinnvolle Diskussion über solche komplexen Sachverhalte wirklich fundieren könnte. Und das ist wichtiger als jede (immer nur kurzfristig wirksame) Popularisierung...!

Ein Beitrag zu einem solchen Unterbau können z.B. (verstetigte und letztlich sogar institutionalisierte) ‚Verständigungsprozesse‘ darstellen, wie z.B. der ‚*Nationale Verständigungsprozess zur Förderung des Nachhaltigen Konsums*‘. Dadurch wird idealer Weise ein kulturelles Umfeld hergestellt, in dessen Kontext sich dann ‚Stakeholder-Funktionen‘ im besagten Sinne ausbilden könnten (vgl. dazu auch das Kapitel: ‚*Eine Kultur der Nachhaltigkeit entwickeln*‘ in der ‚*Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie*‘, 2002).

Aber auch veränderte Leitbilder helfen nur dann, wenn auch eine Realisierungschance erkennbar und Angebote „in greifbarer Nähe“ sind. Dem tief verwurzelten Wunsch nach dem Eigenheim im Grünen kann auf die Dauer nur begegnet werden, wenn das Wohnen in der Stadt in vielen Quartieren **tatsächlich** attraktiver wird (z.B. durch konsequente Maßnahmen der Stadterneuerung und Verkehrsberuhigung). Erst im nächsten Schritt könnten dann mehr Menschen bereit sein, diese Verbesserungen im städtischen Wohnumfeld auch anzunehmen und als Alternative zum Haus im Grünen zu akzeptieren.

Fazit: Umweltbezogene Öffentlichkeitsarbeit alleine ist nicht ausreichend, um die Flächeninanspruchnahme einzudämmen, es muss vielmehr ein durchgreifender Wandel der gesellschaftlichen Leitbilder vom Wohnen und vom „guten Leben“ herbeigeführt werden. Da Interessengruppen zur Förderung eines derartigen tiefgreifenden Wandels weitgehend fehlen, muss eine Plattform für einen gesellschaftlichen Diskurs erst geschaffen werden. Es sollte versucht werden, eine gesellschaftliche Verständigung analog zur Vorgehensweise im Rahmen des „Nationalen Verständigungsprozesses zur Förderung eines nachhaltigen Konsums“ zu initiieren.

Folgende zentrale Aussagen sind dabei im gesellschaftlichen Diskurs, in der künftigen Öffentlichkeitsarbeit und Politikberatung zu bearbeiten und auch im Rahmen von Modellvorhaben in der Praxis zu demonstrieren:

- **Man kann auch in Geschosswohnungen und in der Stadt gut und komfortabel leben.** Dazu sind Visionen zu entwickeln und zu verbreiten. Diese Visionen sind vor allem in der Praxis beispielhaft, und damit erfahrbar durch Modellvorhaben zur Verbesserung der Wohnsituation und Wohnumfeldqualität im Wohnungsbestand zu verwirklichen.
- **Eine ökologisch und sozial ausgewogene Wohnungspolitik konzentriert die Förderung im heute schon existierenden Wohnungsbestand und auf Haushalte mit nachgewiesenem Bedarf.**

3.1.1.3.4.3. Vision Wohnen 2030

Die im Jahr 2030 bevorzugten Formen des Wohnens sind durch den Wandel von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungsgesellschaft, durch eine Veränderung der sozialen Strukturen (veränderte Lebens- und Familienstrukturen, mehr Single-Haushalte) und durch eine breite Akzeptanz des Nachhaltigkeitsleitbildes geprägt. Zunehmende Arbeitsteilung und Spezialisierung der Dienstleistungsgesellschaft haben zahlreiche mit dem Wohnen verbundene Serviceleistungen hervorgebracht.

Die Menschen haben nach einer langen Anlaufphase die positiven Effekte des schon vor Jahrzehnten aufgestellten Leitsatzes „nutzen statt besitzen“ kennen gelernt. Dazu hat die Erkenntnis beigetragen, dass ein schonender Umgang mit den Ressourcen durch intelligente Nutzung auch eine Verbesserung der Lebenssituation ermöglichen kann. Das kann z.B. durch die EDV-technische Vernetzung mit der haus- oder siedlungseigenen Servicezentrale erfolgen. Dort werden die Wünsche der einzelnen Bewohner individuell und termingegenau abgearbeitet. Nicht nur die Single-Haushalte können die Hol- und Bringdienste (beispielsweise zur Wäschepflege oder der Lebensmittelversorgung), die Unterstützung bei Behördenkontakten oder die ärztliche Notfallversorgung und alltägliche Pflegedienste etc. nutzen, sondern auch die Familien und Teilfamilien, die ihre Kinderbetreuung und die Essensversorgung organisieren und über ein Abrechnungssystem ihre geldwerten Leistungen verrechnen können. Über diese Servicezentrale können auch Gemeinschaftseinrichtungen, wie die Grillecke in der Gartenanlage, der Partyraum, die Sauna, der Fitnessraum oder ein Gästezimmer gebucht werden. An diesen Service sind auch die öffentliche Bibliothek und Mediothek, ein Buchungsservice für Reisen und Theater und die Car-Sharing-Station angeschlossen.

Aufgrund des Widerspruchs zwischen der in der Berufswelt weiter geforderten Flexibilität und der wortwörtlichen Immobilität der Wohnungen und Häuser, haben sich die Formen der Verfügung über den selbstgenutzten Wohnraum stark verändert. Zwischen dem Wohnen zur Miete und den eigenen vier Wänden haben unterschiedliche Formen des Gemeineigentums an Bedeutung gewonnen. Mit der steigenden Bedeutung von wohnungsbezogenen Dienstleistungen nimmt auch die Bedeutung gemeinschaftlich genutzten Eigentums zu. Das reicht vom Gemeinschaftseigentum an einzelnen Objekten wie z.B. Heimwerkerbedarf und das Car-Sharing bis zum Gemeinschaftseigentum an einer ganzen Wohnanlage in Form der Genossenschaft.

Der Kauf einer Immobilie wird nicht mehr als "Anschaffung fürs Leben" - womöglich auch für künftige Generationen - angesehen, sondern als eine Erwerbung, die auf einen bestimmten Lebensabschnitt ausgerichtet ist. Um einen Wechsel beim Übergang in einen anderen Lebensabschnitt - beispielsweise nach Auszug der Kinder oder Eintritt in den Ruhestand - zu erleichtern, wird ein häufigerer Wechsel des selbstgenutzten Wohneigentums insbesondere durch Erleichterungen bei Steuern und Gebühren und entsprechende Dienstleistungsangebote von Wohnungsgesellschaften und Maklern unterstützt.

Durch diese Konkurrenz hat das alleinstehende Einfamilienhaus mit großem Garten erheblich an Attraktivität eingebüßt, da sich die Dienstleistungen einer siedlungseigenen Servicezentrale in einer zerstreuten Siedlungsform nur mit einem erheblich höheren Aufwand organisieren lassen und das kulturelle Angebot urbanen Wohnens schlechter zugänglich ist. Der Symbolwert dieser Wohnform hat sich im Zuge der Verbreitung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung stark verändert.

Es hat sich ein öffentliches Bewusstsein dafür entwickelt, dass die individuelle Entscheidung für eine bestimmte Form des Wohnens eine weitreichende Entscheidung über Art und Umfang der Inanspruchnahme der natürlichen Umwelt darstellt. Wesentlich war bei der Veränderung der Wertschätzung, dass nicht die Alternative „Haus im Grünen mit viel Platz und Ruhe vor den Nachbarn“ gegen „enge, stinkige, verlärmte Stadtwohnung“ steht, sondern sowohl bei der Bauweise, als auch der Lage und Ausstattung der Wohnanlage Differenzierungen möglich sind, sodass die Bewohner, die bereit sind, mehr für Wohnen auszugeben, auch ein entsprechendes Angebot finden, ohne die negativen Effekte der Verkehrserzeugung, eines hohen Materialverbrauchs und der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme zu verursachen.

Unterstützt wurde diese Trendwende durch die Abschaffung ökologisch kontraproduktiver Subventionen wie der Kilometerpauschale und die verursachergerechte Gestaltung der Gebühren und Abgaben, beispielsweise die Anrechnung der tatsächlichen Kosten des Erschließungs- und Instandhaltungsaufwandes für die Infrastruktur bei Neubaugebieten. Die staatliche Wohnungspolitik fördert die Entwicklung nachhaltiger Wohnformen u.a. durch eine höhere steuerliche Belastung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungszwecke, eine gezielte Unterstützung der Haushalte, die sich nicht selbst adäquat im Wohnungsbestand versorgen können etc.

Um in allen "ökologischen Disziplinen" den ersten Rang einnehmen zu können, mussten Modernisierung, Umbau und Umnutzung im Bestand zwei weitere Bedingungen erfüllen: Es musste der gleiche niedrige Energieverbrauch erreicht werden wie in einem Niedrigenergiehaus und es mussten die Voraussetzungen für ein gesundes Wohnen geschaffen werden. Über den Heizenergie- und Warmwasserbedarf trugen die privaten Haushalte zu Beginn des 21. Jahrhunderts noch in erheblichem Umfang – etwa 20% - zu den CO₂-Emissionen Deutschlands bei. Durch eine konsequente Wärmedämmung und Modernisierung der Heizungs- und Warmwasserbereitungssysteme sowie den verstärkten Einsatz regenerativer Energien konnten die CO₂-Emissionen seit Beginn des Jahrhunderts um 80 % reduziert werden.

Da der Mensch sich zu einem großen Teil seines Lebens in den eigenen Wohnräumen aufhält, ist die dort herrschende Atmosphäre ein entscheidender Faktor für die Lebensqualität. Die gesundheitliche Qualität dieser Atmosphäre ist - nachdem die äußeren Quellen von Luftverschmutzung auch in Innenstädten weitgehend verstopft sind - vor allem von den in der Wohnung selbst vorhandenen Quellen ungunstiger Ausdünstungen abhängig. Hier ist es die Vielfalt verschiedener Quellen, die mit jeweils relativ geringen Beiträgen zu einem insgesamt ungesunden Ergebnis beitragen können. Aus Baumaterialien wie Isoliermaterialien oder Klebern, aus Wandverkleidungen und Bodenbelägen etc. können kleine Mengen unterschiedlicher Substanzen ausdünsten. Unter einem ungünstigen Raumklima können sich Mikroorganismen wie Schimmelpilze entwickeln. Die vielfältigen gesundheitlichen Auswirkungen solcher Innenraumbelastungen werden unter dem Begriff "Sick Building Syndrom" zusammengefasst. Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Faktor gesunden Wohnens ist der Lärm oder besser die Abwesenheit von Lärm.

Um wesentliche Qualitätseigenschaften von neuen Gebäuden zu erfassen, aber auch um bei einer modernisierten Altbauwohnung oder einem alten Haus nicht "die Katze im Sack" kaufen oder mieten zu müssen, hat sich der Gebäudepass durchgesetzt. Er gibt u.a. darüber Auskunft, mit welchem Energieverbrauch zu rechnen ist, welche für die Qualität der Innenraumluft relevanten Baustoffe verwendet wurden, welchen Standards die Schallisolierung genügt und wann welche Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt wurden oder fällig sind. Durch die mit dem Gebäudepass etablierte parallele Erfassung verschiedener Qualitätsanforderungen werden Schwierigkeiten einer unkoordinierten Vorgehensweise vermieden, die sich früher beispielsweise bei Dämmmaßnahmen ergaben, wenn Auswirkungen der hierdurch veränderten Lüftungsverhältnisse auf die Innenraumluftqualität nicht hinreichend berücksichtigt wurden.

Die im Zuge der Ausdifferenzierung der Dienstleistungsgesellschaft erfolgte Umorientierung vom "Wohnen im Grünen" zum "Nachhaltigen Wohnen" hat den Charakter der Siedlungen vom Dorfkern bis zum Zentrum der Großstädte grundlegend verändert. Die Trennung in Schlaf- oder Bürostädte und Einkaufszentren ist aufgehoben. Ansprüche, die das "Wohnen im Grünen" früher attraktiv gemacht haben, sind auf zentralere Wohnformen übertragen worden: Leben im Grünen, Ruhe und ein überschaubares soziales Umfeld. Unterschiedlichen Ansprüchen an Art und Umfang der die Wohnung umgebenden Vegetation wird durch differenzierte Angebote entsprochen, die vom Wintergarten über Balkon, Terrasse und Dachgarten bis zum eigenen Garten in der Wohnanlage reichen. Dem Bedürfnis nach Ruhe wird einerseits durch eine anspruchsvolle Schallisolierung und andererseits durch die Beseitigung äußerer Lärmquellen entsprochen, insbesondere die Verbannung lärmstarker Verkehrsformen aus den Zentren. Mit den haus- oder siedlungseigenen Servicezentralen haben sich kleinräumige Versorgungs- und Kommunikationsstrukturen herausgebildet, die nachbarschaftliche Kontakte in einem überschaubaren Rahmen fördern.

3.1.2. Handlungsziele (quantitativ+ qualitativ): Schutz von wertvollen und empfindlichen Freiräumen und Böden

Wertvolle und empfindliche Freiräume und Böden sind vor der Inanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr sowie Rohstoffabbau zu schützen; derartige Freiräume und Böden sollen nicht weiter bebaut, versiegelt oder sonst beeinträchtigt werden. Zu den Beeinträchtigungen gehört auch die Zerschneidung durch Verkehrswege.

Ziele bis zum Jahr 2020:

**Künftige Flächeninanspruchnahme in wertvollen oder empfindlichen Gebieten = 0
Vollständiger Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch
Entsiegelungsmaßnahmen**

Ist ein Eingriff in derartige Gebiete dennoch unabweisbar, so müssen durch „Entsiedelungs-“ und/oder Entsiegelungsmaßnahmen die beeinträchtigten natürlichen Funktionen oder Eigenschaften an anderer Stelle sowohl quantitativ als auch qualitativ in vollem Umfang ersetzt werden - und zwar, ohne in der Gesamtbilanz zusätzliche landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen oder Flächen für die Erholung in Anspruch zu nehmen. Am Ende der Kette muss also eine Entsiedlungs- und/oder Entsiegelungsmaßnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen stehen.

Quantitative Zwischenziele bis zum Jahr 2010:

- a) **10 % der jeweiligen Landesfläche als Biotopverbund ausweisen und adäquat planungsrechtlich oder vertraglich sichern (in Anlehnung an § 3 Abs. 1 BNatSchG, allerdings mit Terminvorgabe; Durchführung durch die Länder).**
- b) **Flächen zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge in hinreichender Ausdehnung sichern (weitere Spezifizierung dieses Ziels durch die Länder).**
- c) **Den Flächenanteil von Böden mit emittierende Eigenschaften (Nitrat, Schwermetalle organische Schadstoffe) auf ein Maß reduzieren, wie durch die Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union gefordert.**
- d) **Böden mit ihren natürlichen Funktionen sowie als Standort für die Produktion von Nahrungsmitteln bei „Guter Qualität und Sicherem Erträgen“ und als Standort für die forstwirtschaftliche Nutzung in hinreichender Ausdehnung sichern (weiterer Forschungsbedarf)**
- e) **Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen und Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu mindestens 75 %**

Die durch Neuversiegelung verlorengegangenen naturnahen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu mindestens 75 % ihrer Ausdehnung durch Maßnahmen zur Entsiegelung und zur Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen auf bislang versiegelten Flächen zu ersetzen.

3.1.2.1. Strategien

- Wertvolle oder empfindliche Flächen und Böden müssen im Hinblick auf die Inanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr durch Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes (u.a. durch die Einrichtung von Schutzgebieten, Vorranggebieten etc.) geschützt werden. In einigen Regionen, aber nicht überall, kann dies bereits zu einer Verknappung der verfügbaren Flächen für Siedlungserweiterungen führen.
- Die fachgesetzlichen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen in einer solchen Weise substantiell gestärkt werden, dass es möglich ist, im Rahmen der planerischen Abwägung Eingriffe in besonders wertvolle oder empfindliche Flächen abzuwehren. Hierbei sind auch die Belange des Bodenschutzes weiter zu konkretisieren.
- Unabweisbare Eingriffe durch die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr in wertvolle oder empfindliche Böden sind im Rahmen der Eingriffsregelungen nach BNatSchG und BauGB sowohl quantitativ als auch qualitativ vollwertig auszugleichen oder zu ersetzen¹⁵⁹. Dies ist bislang insbesondere im Hinblick auf die Kompensation der negativen Auswirkungen von Neuversiegelungen (Verlust z.B. natürlichen Bodenfruchtbarkeit, der natürlichen Funktionen im Wasserhaushalt sowie als Lebensraum für Organismen) nicht der Fall. Ein ökonomischer Nebeneffekt der vollwertigen Kompensation von Neuversiegelungen wäre, dass die Inanspruchnahme und Denaturierung von Flächen deutlich teurer wird und somit ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Boden gegeben werden.

3.1.2.2. Maßnahmen

Im Kapitel 3.1.2.2.1 „Die räumliche Planung“ werden spezielle Fachthemen ausführlich dargestellt, bei denen aufgrund aktueller Entwicklungen Handlungsbedarf besteht (Wasserwirtschaft, Hochwasservorsorge, vgl. Abschnitt 3.1.2.2.1.1) oder bei denen sich die fachlichen und gesetzlichen Grundlagen noch in der Entwicklung befinden (Bodenschutz vgl. Abschnitte 3.1.2.2.1.2 und 3.1.2.2.1.3). Es wird der Schutz von wertvollen oder empfindlichen Freiräumen und Böden aus der fachlichen Sicht des Wasserhaushalts und des Gewässerschutzes dargestellt und es werden aus bodenschutzfachlicher Sicht die Möglichkeiten behandelt, den Schutz von wertvollen oder empfindlichen Böden direkt - als eigenständigen Belang - oder indirekt - über andere Fachplanungen - in der gesamtäumlichen Planung zu verankern.

In Kapitel 3.1.2.2.2 „Der ökonomische Rahmen“ wird ausgeführt, wie durch die konsequentere Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Inanspruchnahme von schutzwürdigen Flächen und Böden verteuert und somit erschwert werden kann.

In Kapitel 3.1.2.2.3 „Die rechtliche Basis“ wird das Instrumentarium der Umweltfachgesetze zum Schutz wertvoller und empfindlicher Freiräume und Böden nochmals übergreifend und im Hinblick auf unterschiedliche Umweltbereiche dargestellt.

¹⁵⁹ Dies setzt voraus, dass die Ausgleichsfläche im Hinblick auf die durch den Eingriff beeinträchtigten oder zerstörten Funktionen entwicklungsfähig ist. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für einen Eingriff dürfen nicht dem Fachrecht (wie BBodSchG und BBodSchV) aber auch nicht dem Naturschutzrecht widersprechen.

3.1.2.2.1. Die räumliche Planung

Der Schutz von Freiräumen - insbesondere auch im Hinblick auf wertvolle oder empfindliche Freiräume - , der Vorrang der Revitalisierung von Brachflächen vor der Inanspruchnahme neuer Flächen sowie die sparsame und schonende Inanspruchnahme von Boden und der Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Flächen werden in § 2 Abs. 2 Nr. 2., 3., 8. und 10. ROG als Grundsätze der Raumordnung aufgeführt (zum Instrumentarium vgl. Abschnitt 3.1.1.3.3.2.3.1).

Zur Stärkung der landwirtschaftlichen Nutzung und/oder des Naturschutzes können in Raumordnungsplänen Vorranggebiete (§ 7 Abs. 4 Nr. 1 ROG; alle zuwiderlaufenden Nutzungen sind ausgeschlossen) oder Vorbehaltsgebiete (§ 7 Abs. 4 Nr. 2 ROG; die vorgesehene Nutzung hat in der Abwägung ein höheres Gewicht gegenüber anderen Nutzungen) für empfindliche Nutzungen oder für die Landwirtschaft dargestellt werden. Wertvolle oder empfindliche Gebiete oder Böden beeinträchtigende Nutzungen, die sonst im planungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) grundsätzlich zulässig wären, (z.B. Windkraftanlagen, Rohstoffgewinnung im Tagebau,) können in Raumordnungsplänen auf Eignungsgebiete (§ 7 Abs. 4 Nr. 3 ROG) beschränkt werden.

Verschiedene Fachgesetze (insbesondere Naturschutz/ Landschaftsschutz, Wasserwirtschaft/Hochwasserschutz, Schutz der Wälder nach BWaldG, Regelungen zur Landwirtschaft, vgl. Kapitel 3.1.2.2.3) ermöglichen die Ausweisung von Schutzgebieten, in denen Eingriffe durch Siedlungs- und Verkehrsnutzungen nicht oder nur eingeschränkt möglich sind. In diesem Zusammenhang steht auch das o.g. Handlungsziel in Anlehnung an § 3 BNatSchG (neu), dass mindestens 10 % der Landesfläche in einen Biotopverbund einzubringen sind. In den Abschnitten 0 und 3.1.2.2.3.6 wird dargestellt, inwieweit Fachgesetze, insbesondere BNatSchG und WHG, die Ausweisung von Schutzgebieten oder von geschützten Gebieten oder Objekten erlauben und welche Resistenz diese Ausweisungen in der Praxis gegenüber Eingriffen aufgrund von Baugebietsausweisungen oder Projekten entwickeln können.

Die Träger der gesamtäumlichen Planung und umweltbeanspruchender Fachplanungen sind verpflichtet, bei Planungen alle relevanten Belange zu ermitteln, die in die Abwägung einzustellen sind. Auf diesem Wege können Umweltbelange direkt und unmittelbar oder indirekt über geeignete Fachplanungen in die jeweilige Planung einfließen.

Ob die Umweltbelange allerdings durch die zuständigen Planungsträger hinreichend konkretisiert werden (z.B. mit Richt- oder Zielwerten) und im Rahmen der Abwägung genügend Gewicht erhalten, um das Ergebnis von Planungs- und Genehmigungsentscheidungen (insbesondere im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung oder bei der Planung und Genehmigung von Flächen beanspruchenden Projekten im Rahmen von Fachplanungen und Planfeststellungsverfahren) tatsächlich beeinflussen zu können, ist - angesichts des anhaltend hohen Wachstums der Siedlungs- und Verkehrsflächen, das auch wertvolle oder empfindliche Gebiete nicht immer ausspart – mehr als zweifelhaft.

3.1.2.2.1.1. Schutz von Freiräumen und Böden mit Hilfe der Fachplanungen nach Wasserrecht

Fachliche Grundlagen:

Die Vermeidung der Bebauung und Neuversiegelungen von Flächen (aber auch die Entsiegelung von Flächen) werden in ihrer Wirkung für den Wasserhaushalt unter dem Stichwort „Schließung des natürlichen Wasserkreislaufs“ diskutiert. Es können drei Themenbereiche unterschieden werden:

- Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz,
- Hochwasserschutz,
- Schaffung von nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaftsstrukturen.

Im folgenden werden die wesentlichen Aspekte für die drei Themenbereiche getrennt dargestellt.

Grundwasserneubildung/ Grundwasserschutz:

Im bundesdeutschen Durchschnitt kann von Deutschland nicht pauschal als Wassermangelgebiet gesprochen werden. Die Wasserhaushaltsbilanzen sind im allgemeinen ausgeglichen. Die Trinkwasserversorgung erfolgt zu fast drei Vierteln aus Grundwasser. Regional kann es durchaus Unterschiede geben, so dass Entsiegelungsmaßnahmen im Einzelfall auch aus Gründen negativer Wasserhaushaltsbilanzen notwendig sein können. Bei Anlagen zur Versickerung von Abflüssen von größeren Flächen muss die Qualität des versickernden Wassers berücksichtigt werden (WHG § 33 (2), schadlose Versickerung).

Häufig wird die Notwendigkeit der Entsiegelung für die Grundwasserneubildung in Frage gestellt mit dem Hinweis auf lokal hohe Grundwasserstände, die bei unangepasster Bauweise zu Kellervernässungen führen. Hier muss zwar Versäumnissen der Vergangenheit soweit Rechnung getragen werden, dass auf den ursprünglichen Stand ansteigende Grundwasserspiegel auch die Gefahr der Grundwasserverunreinigung (Lösen von Schadstoffen aus kontaminierten Böden) beinhaltet. Jedoch ist im Sinne einer langfristigen Perspektive eine Nutzung der Oberflächen und Böden anzustreben, die die Stabilisierung eines natürlichen Gleichgewichts, oder zumindest eines mit nur geringen technischen Mitteln (=ressourcenarm) aufrechtzuerhaltendes Gleichgewicht ermöglichen.

Hochwasserschutz

Flächenmanagement ist für den Hochwasserschutz zum einen in seiner Wirkung auf die Reduzierung von Hochwasserscheitelwellen von Bedeutung, andererseits wird es mit dem Ziel der Reduzierung des Schadenspotentials in überschwemmungsgefährdeten Gebieten betrieben.

Die Wirkung von Entsiegelungsmaßnahmen für die Scheitelreduzierung liegt in erster Linie auf der lokalen Ebene. Modellierungen haben gezeigt, dass die Wirkung von Entsiegelungsmaßnahmen und auch die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten auf den Hochwasserscheitel mit zunehmender Entfernung vom Ort der Maßnahme immer geringer wird. Außerdem hängt der Effekt von Entsiegelungsmaßnahmen auch stark von der Dauer und Intensität der Niederschlagsereignisse ab: Bei längeren Ereignissen auch mit geringerer Intensität oder im Winter verbessern sich aufgrund der schon vorhandenen hohen Feuchtigkeitssättigung oder des gefrorenen Zustandes die Abflusseigenschaften der Bodenoberfläche und es kann kaum Wasser zurückgehalten werden¹⁶⁰.

Unabhängig davon kann eine Überlagerung von Scheitelspitzen an Zusammenflüssen zu Extremhochwassern führen, so dass u.U. jeder Zentimeter Scheitelverringern bei der Vermeidung von Schäden auch überregional eine wichtige Rolle spielen kann. Eine pauschale Aussage, dass die Entsiegelung von X m² Fläche zu einer Scheitelverringern von Y cm führt, kann daher nicht getroffen werden.

Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft

Die dezentrale Versickerung von Regenwasser ist ein wesentlicher Aspekt bei der kleineren Dimensionierung von Abwasserkanälen oder dem Wegfall von Regenwasserkanälen. In zahlreichen Städten werden vor dem Hintergrund verschiedener Gerichtsurteile inzwischen die Kosten der Niederschlagswasserableitung getrennt in den Tarifen zur Abwasserentsorgung berücksichtigt. In Neubausiedlungen wird zunehmend auf eine direkte Versickerung des Niederschlagswassers geachtet¹⁶¹.

¹⁶⁰ LAHoR-Studie PIK (FKZ: 297 24 508) und Folgevorhaben BfG/RIZA/PIK (IRMA-Code 3/DU/1/002)

¹⁶¹ Voraussetzung für Versickerungsmaßnahmen ist, dass sichergestellt werden muss, dass es dadurch nicht zu schädlichen Bodenveränderungen oder Belastungen des Grundwassers durch eingetragene Schadstoffe kommt.

Der Effekt dieser Entwicklung ist nicht nur in der lokalen Schließung des Wasserkreislaufs zu sehen, sondern auch in der Ressourcenersparnis durch die kleinere Dimensionierung von Abwasserkanälen.

Instrumente und Maßnahmen

Grundwasser-, Oberflächengewässer- und Hochwasserschutz fallen im wesentlichen in die Zuständigkeit der Länder. Für den Flächenschutz relevante Instrumente im Rahmen der wasserfachlichen Planungen sind die Wasserschutzgebiete nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (Schutz der Wasserversorgung, der Grundwasseranreicherung oder des Schutzes vor die Gewässer gefährdende Erosion) und die Überschwemmungsgebiete nach § 32 WHG. Im Zusammenhang mit dem großflächigen Schutz gegen Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung ist die Festlegung von Überschwemmungsgebieten am wichtigsten, da hier mengenmäßig die größten Flächen geschützt werden können.

Überschwemmungsgebiete können, wenn sie aus Auen und Auenwäldern bestehen, ökologisch besonders wertvolle Schutzräume sein. Sie beheimaten nicht nur eine Vielzahl von Arten, sondern tragen in ihrer dynamischen Verbindung mit dem Fluss auch zu einer Erhöhung der ökologischen Stabilität und der Selbstreinigungskraft des Gewässers bei. Der konsequente Schutz dieser Gebiete sollte daher oberste Priorität haben.

Zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge wurden auch schon vor der Hochwasserkatastrophe im Jahr 1992 durch die zuständigen Gewässerkommissionen für einige Flusseinzugsgebiete Ziele und Maßnahmenprogramme beschlossen (Beispiel s. Abschnitt 3.1.2.2.1.1.1). Zudem hat der Bund mit der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) 1996 und des Raumordnungsgesetzes (ROG) 1998 sowie des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) 2001 die rechtlichen Rahmenbedingungen für die planerische Festsetzung von Überschwemmungsgebieten und überflutungsgefährdeten Bereichen verbessert.

Der Handlungsdruck im Hochwasserschutz hat sich durch die Hochwasserereignisse im Jahr 2002 nochmals deutlich verschärft. Dies wird an dem „5-Punkte-Programm der Bundesregierung zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes im Gefolge des Hochwasserereignisses im Sommer 2002“ deutlich. Die beteiligten Bundesressorts haben sich darin auf konkrete Arbeitsschritte verständigt, die sie in Zusammenarbeit mit den Ländern und Kommunen sowie den Nachbarstaaten umsetzen wollen. Das 5-Punkte-Programm nennt unter „(1) Gemeinsames Hochwasserschutzprogramm von Bund und Ländern“ drei Schwerpunkte, für den vorbeugenden Hochwasserschutz, die mit Nachdruck verfolgt werden sollen:

- Den Flüssen mehr Raum geben
- Hochwasser dezentral zurückhalten
- Siedlungsentwicklung steuern – Schadenspotentiale mindern

Zur teilweisen Umsetzung des 5-Punkte-Programms hat die Bundesregierung ein Hochwasserartikelgesetz entworfen, das sich gegenwärtig in der Anhörung der beteiligten Kreise befindet. Wesentliche Eckpunkte des geplanten Gesetzes im Hinblick auf die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme sind:

- Die rechtsverbindliche Festsetzung von Überschwemmungsgebieten binnen 5 Jahren nach Inkrafttreten des HW-ArtG auf der Basis eines Bemessungshochwassers von HQ 100 (Hochwasserereignis statistisch einmal in hundert Jahren) rechtsverbindlich festgesetzt werden. In den Überschwemmungsgebieten dürfen durch Flächennutzungspläne und Baugebiete keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden. Im unbeplanten Innenbereich sowie im Außenbereich besteht ein Genehmigungsvorbehalt für die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen. Die Genehmigung darf, gegebenenfalls mit Auflagen oder

unter Bedingungen, im wesentlichen nur erteilt werden, wenn die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird und der Verlust an Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird. Geplant ist weiterhin, dass Überschwemmungsgebiete grundsätzlich bereits nach ihrer Ermittlung sowie kartographischen Darstellung die genannten Rechtswirkungen für die Bebauung entsprechender Gebiete haben und dies nicht von der rechtförmlichen Festsetzung abhängt. Mit diesen Regelungen könnten die teilweise gravierenden Vollzugsdefizite beim Hochwasserschutz im kommunalen Bereich abgebaut werden. Denn in kommunaler Hand liegt zu einem Großteil die tatsächliche Durchsetzung des Schutzes von Überschwemmungsgebieten und der Vollzug von Auflagen in der Bau- und Eigenvorsorge.

- Für überschwemmungsgefährdete Gebiete, d.h. Gebiete, die im Falle eines über HQ 100 hinausgehenden Hochwassers oder im Falle des Versagens von Hochwasserschutz-einrichtungen überschwemmt werden können, werden die Länder zur Kartierung sowie zum Ergreifen entsprechender Schutzmaßnahmen durch landesrechtliche Regelungen verpflichtet. Auch auf dieser Grundlage könnten bei entsprechender landesrechtlicher Umsetzung in begründeten Einzelfällen Bauverbote ausgesprochen werden.
- Die Länder werden zur Aufstellung von Hochwasserschutzplänen verpflichtet, die die Gefahren eines Hochwassers auf der Basis von HQ 200 minimieren sollen. In den Plänen sind insbesondere Maßnahmen zum Erhalt oder zur Rückgewinnung von Retentionsflächen aufzunehmen. Die Pläne sind zu veröffentlichen, die Öffentlichkeit ist nach Maßgabe des Landesrechts zu informieren und zu beteiligen.
- Im Baugesetzbuch (BauGB) wird geregelt, dass die festgesetzten Überschwemmungsgebiete in die Bebauungspläne und Flächennutzungspläne nachrichtlich übernommen werden „sollen“. Vorzugswürdig wäre aber eine Rechtspflicht der Gemeinden zur Übernahme der Überschwemmungsgebiete, d.h. eine Regelung, dass die Überschwemmungsgebiete in die Bauleitpläne übernommen werden „müssen“. Eine Sollvorschrift in diesem Kontext führt nach gängiger Praxis der Bauverwaltungen sehr häufig zu einem „Wegwägen“ der Übernahme in die Bauleitpläne. Überschwemmungsgefährdete Gebiete sind in diesen Plänen zu vermerken. Aus der nachrichtlichen Übernahme und dem Vermerken ergeben sich auch wenn sie erfolgen keine unmittelbaren Rechtswirkungen, sie verdeutlichen aber die Rechtspflicht der Gemeinden entsprechende Festsetzungen zu berücksichtigen und dienen überdies der Information der betroffenen Öffentlichkeit.
- Im und Raumordnungsgesetz (ROG) wird festgelegt, dass raumbedeutsame Erfordernisse und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes, soweit möglich, auch durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung in den Raumordnungsplänen zu sichern sind.

Darüber hinaus könnte die Implementation eines **Monitoringsystems** zur Erfassung der Nutzung von Überschwemmungsgebieten oder überschwemmungsgefährdeten Gebieten einen wichtigen Schritt für eine Erfolgskontrolle hinsichtlich der Effektivität von Hochwasserschutzmaßnahmen darstellen. Sie wird in den einigen Flussgebietskommissionen bereits im Zusammenhang mit der Erfolgskontrolle bei der Umsetzung der Hochwasseraktionspläne diskutiert. Wichtig ist hierbei eine Koordination mit den Daten der kommunalen Verwaltungen oder anderen vorhandenen Quellen. Das Monitoring soll künftig auch auf Bundesebene vorangetrieben werden (vgl. 5-Punkte-Programm der Bundesregierung zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes 2002).

Fazit: Für bestimmte empfindliche Gebiete, z.B. Überschwemmungsgebiete¹⁶², kann das Wasserrecht einen hohen Schutzstatus begründen, wenn dieser landesgesetzlich oder durch Rechtsverordnung verankert ist. Es fällt in die Zuständigkeit der Länder, die Verbindlichkeit derartiger Fachpläne für die kommunale Planung im Rahmen der

¹⁶² Das gilt auch für Trinkwasserschutzgebiete.

Landeswassergesetze und der Landesnaturschutzgesetze zu stärken.

Der gesetzliche Rahmen zum Schutz von Überschwemmungsgebieten nach dem Wasserhaushaltsgesetz ist auf Bundesebene vorhanden. Die planerische Vorbereitung seitens der Länder und der für Hochwasserschutz zuständigen Fachbehörden durch Pläne und Programme ist in vielen Regionen weit fortgeschritten.

Die praktische Umsetzung wird jedoch durch die fehlende Berücksichtigung der Fachpläne im Rahmen der Bauleitplanung mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Die Ursachen hierfür sind vielfältig, ein besonderes Problem stellt beispielsweise die bislang nur schleppende rechtsverbindliche Ausweisung von Überschwemmungsgebieten durch die Länder dar. Nur ein rechtsverbindlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet entfaltet über §§ 10 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 6 Abs. 2 BauGB Bindungswirkung für die Bauleitplanung und seine Festsetzungen können nicht im Wege der Abwägung überwunden werden. *Damit würde zumindest die Neuausweisung von Baugebieten wirksam verhindert.*

In Baugebieten mit gültigem Bebauungsplan (§ 30 ff BauGB) wie auch innerhalb des sogenannten unbeplanten Innenbereichs (§ 34 BauGB) können allerdings fachgesetzliche Gebietsausweisungen einem bislang zulässigen Vorhaben die Bebaubarkeit nicht nehmen, insbesondere da § 34 BauGB nach herrschender Meinung eine abschließende bundesgesetzliche Regelung über die grundsätzliche Bebaubarkeit von Grundstücken im Innenbereich darstellt. Hier muss die kommunale Bauleitplanung die Vorgaben des verbindlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes umsetzen, damit eine weitere Verdichtung der Baugebiete verhindert werden kann.

Die praktische Umsetzung des Hochwasserschutzes durch kommunale Bauleitplanung oder Rechtsverordnungen der Länder wird erschwert durch die Vorgaben des Planungsschadensrechts (§§ 39 ff. BauGB), falls privaten Grundstückseigentümern bestehende Baurechte oder andere Nutzungsrechte entzogen werden sollen. Insbesondere auch hier kann ein landesweiter Entschädigungsfonds hilfreich sein (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.2).

Der Bund sollte mit Öffentlichkeitsarbeit unterstützend im Sinne der Hochwasservorsorge wirken. Er sollte sich jedoch auch darum bemühen, zur Verbesserung der bundesweiten Hochwasservorsorge, seine rahmenrechtlichen Kompetenzen im Wasserhaushaltsrecht auszuweiten (vgl. 5-Punkteprogramm der Bundesregierung zum Hochwasserschutz vom 15. September 2002).

3.1.2.2.1.1.1. Beispiel für Ziele und Maßnahmen zum Schutz empfindlicher Freiräume nach Wasserrecht: Aktionsplan Hochwasser Rhein-Main

Ziele: Verringerung der Schadensrisiken durch Reglementierung und Anpassung der Nutzung, durch Verstärkung des Wasserrückhaltes sowie durch örtlichen Hochwasserschutz¹⁶³:

- Keine weitere Erhöhung der Risiken bis zum Jahr 2000,
- Minderung der Risiken um 10 % bis zum Jahr 2005
- Minderung der Risiken um 25 % bis zum Jahr 2020 (Bezug 1998)

Maßnahmen:

Aktionsplan Hochwasser Rhein Maßnahmenübersicht 1998 - 2000			
Maßnahmenkategorien	Hochwasserschutzeffekte	Andere Effekte	Geschätzter Aufwand [Mio. Ecu]
(1) <u>Wasserrückhalt im Rheineinzugsgebiet</u>			
- Renaturierungen (1.280 km)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	129
- Reaktivierung von Überschwemmungsgebieten (100 km ²)	- örtliche Wirkung	- Grundwasseranreicherung, Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	250
- Extensivierung Landwirtschaft (800 km ²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Grundwasseranreicherung Neue Lebensräume	135
- Naturentwicklung, Aufforstungen (450 km ²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Grundwasseranreicherung Neue Lebensräume	88
- Entsiegelungen (90 km²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Entlastung von Kanalisation und Kläranlagen	70
- Technische Hochwasserrückhaltungen (4 Mio. m ³ ;)	- örtliche Wirkung	- Schaffung neuer Lebensräume	50
Summe			722

¹⁶³ Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR)

**Aktionsplan Hochwasser Rhein Maßnahmenübersicht 1998 – 2000
(Fortsetzung)**

Maßnahmenkategorien	Hochwasserschutzeffekte	Andere Effekte	Geschätzter Aufwand [Mio. Ecu]
(2) <u>Wasserrückhalt am Rhein</u> - Reaktivierung von Überschwemmungsgebieten (5 km ²) - Technische Hochwasserrückhaltungen (33 Mio. m ³)	- örtliche Wirkung	- Grundwasseranreicherung, Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	60
	- Hochwasserstand-reduzierung: 5 cm	- Schaffung neuer Lebensräume	136
			196
(3) <u>Vorsorgemaßnahmen im Planungsbereich</u> - Hochwasserangepasste Nutzungen - Erstellen von Gefahren- und Risikoarten	- Keine Erhöhung der Schadensrisiken	- Vermeidung von Bodenabtrag	13
	- Für 50 % der Überschwemmungsgebiete und hochwassergefährdeten Bereiche	- Erhöhung des Hochwasserbewusstseins	
(4) <u>Hochwasservorhersage</u> - Verbesserung der Vorhersage - Verbesserung der Zusammenarbeit	- Verlängerung des Vorhersagezeitraums: 50 %	- Erhöhung der Sicherheit für die Anlieger	4
	- Verbesserung der Meldesysteme		
Summe	HW-Standsreduzierung 5 cm (1) (2)		1.900

Verschiedene Maßnahmenarten rechtfertigen sich nicht allein aus ihren Hochwasserschutzwirkungen, sondern erfüllen, wie beispielsweise die Renaturierung von Fließgewässern, auch wichtige Zielvorgaben in anderen Politikbereichen.

Aktionsplan Hochwasser Rhein Maßnahmenübersicht 1998 - 2005

Maßnahmenkategorien	Hochwasserschutzeffekte	Andere Effekte	Geschätzter Aufwand [Mio. Ecu]
(1) <u>Wasserrückhalt im Rheineinzugsgebiet</u>			
- Renaturierungen (3.500 km)	- geringe Wirkung im Nahbereich		340
- Reaktivierung von Überschwemmungsgebieten (300 km ²)	- örtliche Wirkung, geringe Wirkung am Rhein		750
- Extensivierung Landwirtschaft (1.900 km ²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	440
- Naturentwicklung, Aufforstungen (1.200 km ²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Grundwasseranreicherung, Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	237
- Entsiegelungen (800 km²)	- geringe Wirkung im Nahbereich	- Grundwasseranreicherung Neue Lebensräume	615
- Technische Hochwasserrückhaltungen (26 Mio. m ³)	- örtliche Wirkung, geringe Wirkung am Rhein	- Grundwasseranreicherung Neue Lebensräume	333
Summe	HW-Standreduzierung ca. 5 cm	- Entlastung von Kanalisation und Kläranlagen - Schaffung neuer Lebensräume	2.715
(2) <u>Wasserrückhalt am Rhein</u>			
- Reaktivierung von Überschwemmungsgebieten (20 km ²)	- HW-Standreduzierung: ca. 5cm	- Grundwasseranreicherung, Wiederherstellung aquat. und terrestrischer Lebensräume	385
- Technische Hochwasserrückhaltungen (68 Mio. m ³)	- HW-Standreduzierung: 15-20 cm	- Schaffung neuer Lebensräume	290
			675

<p>(3) <u>Technischer Hochwasserschutz</u></p> <p>- Unterhaltung und Er- tüchtigung der Deiche, Anpassung an das Schutz- niveau (815 km)</p>	<p>- Reduzierung der Schadens- risiken</p>	<p>- Vergrößerung der Sicherheit für die Hinterlieger</p>	<p>1.090</p>
<p>(4) <u>Vorsorgemaßnahmen im Planungsbereich</u></p> <p>- Hochwasserangepasste Nutzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von Ge- fahren- und Risi- koarten 	<p>- Keine Erhöhung der Scha- densrisiken</p> <p>- Für 100 % der Über- schwemmungsgebiete und hochwassergefährdeten Be- reiche</p>	<p>- Vermeidung von Bodenabtrag</p> <p>- Erhöhung des Hochwasserbewusst- seins</p>	<p>38</p>
<p>Summe</p>	<p>HW-Standsreduzierung 25- 30 cm (1) (2)</p>		<p>4.530</p>

3.1.2.2.1.2. Strategische Vorgehensweise zum Schutz wertvoller oder empfindlicher Böden im Überblick

Umweltbelange, für die keine eigene Fachplanung (zumindest nach Bundesrecht) zwingend vorgesehen ist, geraten gegenüber anderen Belangen im Rahmen der Abwägung leicht ins Hintertreffen, wenn nicht nach Landesrecht adäquate Regelungen getroffen werden. Dies ist zur Zeit vor allem im Bodenschutz der Fall, wo die Erstellung von konsistenten Bodenschutzkonzeptionen auf landesrechtlicher Basis vielfach nicht begonnen oder noch nicht weit fortgeschritten ist. Die Belange des Bodenschutzes finden deshalb oft nicht als eigenständiger Belang Eingang in die gesamträumliche Planung, sondern sie werden allenfalls über das Vehikel verwandter Fachplanungen (z.B. die Landschaftsplanung) mittransportiert.

Es gibt bisher noch keine konkrete Absicht, den Bodenschutz mit einer bundesweit verbindlichen, eigenständigen Fachplanung zu stärken. In einigen Bundesländern liegen aber derzeit bereits fachliche Grundlagen in Form von Bodenbewertungsverfahren für die Berücksichtigung des Bodenschutzes in der Planung vor. Derzeit wird durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden an der Strukturierung von Bodenfunktionsbewertungen mit dem Ziel der bundesweiten Vergleichbarkeit und Optimierung für die Belange der räumlichen Planung gearbeitet. Einige Bundesländer streben außerdem Regelungen zur Ausweisung von Bodenschutzgebieten im Sinne des flächenhaften, vorsorgenden Bodenschutzes auf der Grundlage von § 21 Abs. 3 2. HS BBodSchG an¹⁶⁴.

Die Träger der gesamträumlichen Planung sind verpflichtet, bei Planungen alle relevanten Belange zu ermitteln, die in die Abwägung einzustellen sind. Auf diesem Wege können auch die Belange des Bodenschutzes direkt und unmittelbar in die Planung einfließen. In der Praxis ist es aber bislang wirkungsvoller, die Belange des Bodenschutzes über starke Fachplanungen zu transportieren¹⁶⁵.

Da zur Zeit Siedlungs- und Verkehrsflächen meist auf Kosten fruchtbarer Böden unter landwirtschaftlicher Bodennutzung zunehmen, ist künftig der Schutz von Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit als gewichtige Begründung für den Schutz von Freiräumen verstärkt in naturschutzfachlichen und sonstigen fachplanerischen Bewertungsverfahren zu etablieren. Insbesondere auch das Instrumentarium der Fachplanungen im Bereich der Landwirtschaft ist hier auf mögliche Handhaben zu überprüfen. Entsprechendes gilt auch für Böden mit einer sonstigen wertvollen Beschaffenheit, deren Schutz mittels dafür geeigneter Fachplanungen, vor allem des Naturschutz- und Bodenschutzrechts, zu betreiben ist.

Die Versiegelung von Böden stellt einen der schwerwiegendsten und umfangreichsten Eingriffe in den Bodenhaushalt dar, verbunden mit einem Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen. Ein direkter Ausgleich dafür ist nur durch eine Entsiegelung an anderer Stelle zu erreichen. Bei begrenzter Verfügbarkeit entsprechender Entsiegelungsflächen im Nahbereich müsste der Eingriff im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung alternativ durch einen entsprechend hohen (für derartige Maßnahmen kostendeckenden!) Ablösebetrag kompensiert werden (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2). Dadurch würden die Kosten für Eingriffe in Natur und Landschaft gegenüber heute deutlich steigen. So könnte am effektivsten dafür gesorgt werden, dass heute noch unversiegelte und unbesiedelte Landschaftsteile geschützt bleiben.

¹⁶⁴ Zwar ist die Kompetenz der Länder zum Erlass entsprechender Regelungen auf der Grundlage des § 21 Abs. 3 BBodSchG umstritten, vgl. Versteyl, in Versteyl/Sondermann, BBodSchG, München 2002, § 21 Rdnr. 17 m.w.N. Da § 21 Abs. 3 HS. 2 BBodSchG aber anderenfalls keinen eigenständigen Regelungsgehalt hätte, ist von der Zulässigkeit entsprechender landesrechtlicher Regelungen auszugehen, vgl. auch Peine, NVwZ 1999, 1165 (1170 f.).

¹⁶⁵ Fortschrittliche konzeptionelle Ansätze des Bodenschutzes zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr – Best Practice; F+E-Vorhaben Nr. 201 16 119 im Auftrag des Umweltbundesamtes; IfS Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH, September 2002

3.1.2.2.1.3. Bodenschutzfachliche Anforderungen an die räumliche Planung und ihre Implementierung in die räumliche Planung ggf. über Fachplanungen

Eine obligatorische Fachplanung „Bodenschutz“ auf bundesrechtlicher Basis besteht nicht. Vor dem Hintergrund, die Vollzugskosten zu begrenzen, erscheint eine eigenständige Fachplanung „Bodenschutz“ derzeit nicht realistisch, obwohl dies die Belange des Bodenschutzes in der Praxis stärken könnte. Im Sinne einer Harmonisierung der Rechtsbereiche und der Vermeidung von Doppelarbeit sollte daher auch weiterhin auf neue genehmigungs- und prüfungspflichtige planerische Instrumente des Bodenschutzes verzichtet werden. Statt dessen ist eine verpflichtende Integration von Bodenschutzbelangen in alle umweltbezogenen räumlichen Fachplanungen

- mit zugleich bodenschützendem Bezug, in erster Linie Landschaftsplanung, Schutzgebietsausweisungen nach Naturschutzrecht und Wasserrecht,
- Verfahren und Fachplanungen mit einerseits bodenschützendem, andererseits bodeneingreifendem Bezug wie agrarstrukturelle Planung, Forstplanung,
- Fachplanungen und Genehmigungsverfahren mit bodeneingreifendem Bezug wie z.B. Verkehrsplanung, wasserwirtschaftliche Vorhaben (Gewässerausbau, Wasserentnahmen), Rohstoffabbau etc¹⁶⁶

anzustreben.

Gleichzeitig sind Bodenschutzbelange in der gesamträumlichen Planung, im Rahmen der planerischen Abwägung verstärkt zu berücksichtigen. Die jeweiligen Rechtsgrundlagen mit direktem oder indirektem Bezug zum Bodenschutz sollten eine Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung ermöglichen, so dass die Bodenschutzbelange bodenfunktionsbezogen (natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktion) in ihrer konkreten Betroffenheit berücksichtigt werden. Möglich wäre die Einführung eines bodenfunktionsbezogenen Optimierungsgebots, d.h. bestimmten, näher konkretisierten Bodenfunktionen (z.B. Archivfunktionen, seltene Bodenformen, Böden besonders hoher natürlicher Fruchtbarkeit) kommt in der Abwägung ein herausgehobenes Gewicht zu mit der Folge, dass zu ihren Lasten Nutzungskonflikte nur mit besonderen Argumenten entschieden werden dürfen. Im Hinblick auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Böden und zur Steuerung konkreter Eingriffe sind darüber hinaus auch bereits im Vorfeld entsprechende Beurteilungen zur Standortauswahl von Vorhaben erforderlich.

Bodenschutzfachliche Anforderungen können über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Landschaftsplanung direkt in das bestehende Freiraumkonzept der Raumplanung übertragen werden (z.B. im Rahmen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege). Dabei sind ggf. auch gebietsbezogene Maßnahmen der Länder nach § 21 Abs. 3 BBodSchG zu berücksichtigen. Bei der erwogenen Flächenkontingentierung müsste die Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Anforderungen noch im Einzelnen mit ihren Auswirkungen untersucht werden.

Darüber hinaus ist es durch die hier beschriebene Berücksichtigung der Bodenqualität in der gesamträumlichen Planung möglich, geplante Nutzungen von vornherein auf Flächen zu lenken, bei denen der Konflikt zwischen dem Erhalt der Böden und seiner Funktionen und den nutzungsbedingten Einwirkungen am geringsten ist. Voraussetzung dafür ist allerdings eine entsprechende Bodenfunktionsbewertung (siehe Abschnitt 3.1.2.2.1.3.1) durch die zuständigen Bodenschutzbehörden der Bundesländer.

Wenn in der Planung oder für ein Vorhaben eine strategische Umweltprüfung (SUP) oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist, sind Aussagen über Auswirkungen auf den Boden zu machen. Angaben über die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Auswirkungen auf

¹⁶⁶ Entwurf Endbericht F+E-Vorhaben Länderfinanzierungsprogramm Wasser und Boden: Zusammenfassung und Strukturierung von relevanten Methoden zur Klassifikation und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Zulassungsverfahren mit dem Ziel der Vergleichbarkeit“ (z.Zt. noch unveröffentlicht)

Böden sind dabei in einem Umweltbericht zusammenzustellen. Aus Sicht des Bodenschutzes sind zudem auch hier, wie im übrigen in der SUP-Richtlinie vorgesehen, Angaben über Alternativen der Planung, erforderlich.

Fazit: Bodenschutzbelange sind in der gesamträumlichen Planung, im Rahmen der planerischen Abwägung verstärkt zu berücksichtigen. Die jeweiligen Rechtsgrundlagen mit direktem oder indirektem Bezug zum Bodenschutz sollten eine Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung ermöglichen, so dass die Bodenschutzbelange bodenfunktionsbezogen (natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktion) in ihrer konkreten Betroffenheit berücksichtigt werden. Möglich wäre die Einführung eines bodenfunktionsbezogenen Optimierungsgebots. Denkbar wäre auch ein zusätzlicher Tatbestand für die Darstellung der Vorrangflächen (lt. ROG) für „bodenökologisch wertvolle oder empfindliche Bereiche“, die den Bodenschutz im Rahmen der planerischen Abwägung stärken könnte. Die verpflichtende Integration von Bodenschutzbelangen in alle räumlichen (Fach-) Planungen - soweit in den Fachgesetzen nicht bereits geregelt - könnte außer in den Fachgesetzen auch im Rahmen einer Novellierung des BBodSchG - durch Ergänzung der Regelungen zum vorsorgenden Bodenschutz - verankert werden (z.B. durch eine entsprechende vorsorgebezogene Ergänzung des § 21 BBodSchG zur Erstellung von Bodenschutzplänen).

Forschungsbedarf:

Im Rahmen des F+E-Vorhabens „Aktuelle Politikberatung zum Flächensparen“ sollen in einem Teilvorhaben mit Schwerpunkt auf dem raumbezogenen Planungsrecht Defizite der derzeitigen Regelungen analysiert werden. Es sind Vorschläge zu unterbreiten, wie das Anliegen des Flächensparens (d.h. u.a. auch des quantitativen und qualitativen Bodenschutzes) besser in Fachplanungen und die gesamträumliche Planung eingebracht und realisiert werden kann.

Hinsichtlich einer geeigneten gesetzlichen Verankerung für die Pflicht zur Begründung der Nichtberücksichtigung von Belangen des Bodenschutzes ist auch zu klären, unter welchen Umständen sie einschlägig sein soll.

3.1.2.2.1.3.1. Handlungsgrundlage Bodenfunktionsbewertung

Um eine angemessene Berücksichtigung des Bodenschutzes in Planungs- und Zulassungsverfahren zu erreichen, ist seitens der für den Bodenschutz zuständigen Fachbehörden eine nachvollziehbare Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden sowie die Benennung von Bodenschutzzielen erforderlich.

Auf Länderebene stehen eine Reihe von Bewertungsmethoden für Planungsaussagen zur Verfügung, die zum Teil bereits standardisiert sind, zum Teil aber noch nicht regelmäßig in Planungs- und Zulassungsverfahren genutzt werden. Parallel zu den Tätigkeiten der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) haben auch die Staatlichen Geologischen Dienste einen Methodenkatalog zur Bewertung der Bodenfunktionen erarbeitet, in den die Ergebnisse der Länderaktivitäten eingeflossen sind. Eine einheitliche Bodenbewertungsmethode für alle Böden der Bundesrepublik Deutschland wird wegen der Unterschiedlichkeit der Bodenlandschaften, länderspezifischer Besonderheiten und der damit verbundenen unterschiedlichen Anforderungen derzeit nicht angestrebt. Gleichwohl werden zur Zeit vom Bund, der Länderarbeitsgemeinschaft Boden und den Geologischen Landesämtern verstärkt Anstrengungen unternommen, relevante Methoden und Verfahren zur Klassifikation und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Genehmigungsverfahren mit dem Ziel einer bundesweiten Vergleichbarkeit zusammenzufassen, zu strukturieren und zu optimieren.

Fazit: Um in Planungsverfahren stärker berücksichtigt zu werden, sollte der Bodenschutz auf allen Ebenen der räumlichen Planung und der Fachplanungen konkrete Zielvorgaben entwickeln. Das ist Aufgabe der für Bodenschutz zuständigen Behörden auf Ebene der Länder, Regionen und Kommunen.

Fachliche Grundlage für die Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in allen Planungs- und Genehmigungsprozessen sind die Bodenfunktionsbewertungen der Länder. An deren Optimierung und Strukturierung für die Belange der räumlichen Planung wird zur Zeit im Rahmen der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO), mit Unterstützung durch die staatlichen geologischen Dienste sowie durch den Bund (UBA) gearbeitet. Hilfreich wäre eine bundesweit vergleichbare Vorgehensweise bei der abschließenden Bewertung der Bodenqualitäten.

Es wird empfohlen, fachliche Vorgaben zum Vollzug des BBodSchG und der BBodSchV so zu entwickeln, dass sie sich methodisch in die Vorgehensweise bei Planungsprozessen einfügen (z.B. Vollzugshilfe zur Bodenfunktionsbewertung und Ausweisung von Bodenschutzgebieten, -vorranggebieten, -vorbehaltsgebieten im Rahmen der Raumordnung).

Forschungsbedarf:

Es ist zu prüfen, inwieweit - analog zu den Zielen zum Biotopverbund nach BNatSchG (mindestens 10 % der Landesfläche) - weitere quantitative und qualitative bundesweite Ziele insbesondere zum Erhalt von wertvollen Böden (z.B. mit hoher Leistungsfähigkeit natürlicher Bodenfunktionen, mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit Archivfunktion) erforderlich sind (vgl. auch Abschnitt 3.1.1.2 "Flächensparen (quantitativ), Ableitung der Ziele").

3.1.2.2.1.3.2. Qualitative Anforderungen des Bodenschutzes innerhalb des Schutzes wertvoller und empfindlicher Freiräume – Quantitative und qualitative Anforderungen an den Erhalt von Böden mit besonderer Bedeutung im Naturhaushalt und mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

Anforderungen des Bodenschutzes müssen in der gesamträumlichen Planung und in Genehmigungsprozessen, in Fachplanungen (insbesondere der Landschaftsplanung) und bei der Festsetzung von Schutzgebieten verstärkt Berücksichtigung finden.

Das vorhandene planerische und naturschutzrechtliche Instrumentarium sollte zur Umsetzung folgender qualitativer Zielstellungen genutzt werden:

- **Bewahrung besonders wertvoller oder seltener Böden**
Insbesondere Böden mit natur- oder kulturhistorischer Archivfunktion sind unwiederbringlich verloren, wenn sie durch Siedlungsflächenerweiterungen beseitigt und/oder versiegelt werden. Aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung sind sie unter einen besonders restriktiven Schutz zu stellen.
- **Schutz von Böden mit extremen Standorteigenschaften und hoher Empfindlichkeit**
Böden mit extremen Standorteigenschaften bergen ein besonders hohes Potenzial hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere. Ihre Schutzbedürftigkeit leitet sich vor allem von ihrer herausragenden Stellung im Naturhaushalt ab. Sie sind meistens auch besonders empfindlich gegenüber stofflichen und nichtstofflichen Bodenbelastungen.
- **Erhalt von Böden mit hoher Wasserspeicherfähigkeit**
Durch die Versiegelung von bisher un bebauten Flächen wird das Abflussproblem infolge

fehlender Versickerungsmöglichkeiten immer gravierender. Je nach Bodenart, Humusgehalt, Gefüge und Nutzung weisen Böden unterschiedlich hohe Potenziale zur Wasserbindung und -leitfähigkeit von Niederschlägen auf. Die höchste Wasserspeicherfähigkeit weisen in der Regel Waldböden auf, gefolgt von Grünland- und Ackerböden. Versiegelte, teilversiegelte oder verdichtete Böden haben keine oder nur eine sehr eingeschränkte Wasserspeicherfähigkeit. Der besondere Schutz von Böden mit hoher Wasserspeicherfähigkeit, vor allem in Hochwasserrückhalteräumen und hochwassergefährdeten Gebieten ist ein wesentlicher Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz.

▪ **Erhalt von Böden mit regional oder überregional hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (auch unter landwirtschaftlicher Nutzung)**

Die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke findet fast ausschließlich zu Lasten landwirtschaftlicher Böden statt. Wurden in der Nachkriegszeit noch vorwiegend Grenzertragsböden in Bauland umgewandelt, werden jetzt immer mehr regional oder überregional landwirtschaftlich hochwertige Böden als Bauland vermarktet. Im Rahmen des Biotopschutzes werden Böden mit extremen Standorteigenschaften häufig „mitgeschützt“ oder als sogenannte Grenzertragsböden durch Naturschutzankauf erworben. Hingegen findet bislang ein Schutz regional oder überregional wertvoller landwirtschaftlicher Böden als bedeutsame Grundlage unserer Ernährung nicht statt.

Da die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen fast ausschließlich auf Kosten landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgt, ist es besonders wichtig, auch den Schutz regional und überregional fruchtbarer Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung zu verstärken.

3.1.2.2.1.3.3. Bodenschutz im Instrumentarium des Naturschutzes

Gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist der Boden Bestandteil des Naturhaushaltes im Sinne des BNatSchG. Als solcher wird er von den Zielen (§ 1 BNatSchG) und den Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 2 BNatSchG) erfasst und sollte auf der Basis der Bodenfunktionsbewertungen der Länder (siehe Abschnitt 3.1.2.2.1.3.1) künftig auch mit den Instrumenten des Naturschutzes (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung und Schutzgebietsausweisung) stärker geschützt werden. Im Naturschutzrecht ist der Boden im Sinne von § 2 Abs. 1 und 2 BBodSchG für die Zwecke des Naturschutzes im Wege einer zielgerichteten Reduktion nur im Hinblick auf seine natürlichen Funktionen und seine Archivfunktion zu bewerten und zu schützen.

Auf die Nutzungsfunktionen nach § 2 Absatz 2 Nr. 3 BBodSchG kann im Naturschutzrecht nicht abgestellt werden, da das Naturschutzrecht ausdrücklich nur ökologische Ziele verfolgt und mit der Eingriffsregelung nur ökologische Schäden erfasst.

Für die Umsetzung von Anforderungen des Bodenschutzes mit Hilfe des naturschutzrechtlichen Instrumentariums ist eine verstärkte Zusammenarbeit von Bodenschutz und Naturschutz notwendig.

3.1.2.2.1.3.3.1. Schutzgebietsausweisung nach BNatSchG § 22

Der Boden mit seinen natürlichen Funktionen, den Archivfunktionen¹⁶⁷ und als Lebensgrundlage auch des Menschen ist ein Schutzgut des BNatSchG, weshalb Schutzgebiete auf der Basis des BNatSchG allein zum Schutz von Böden oder auch aus Gründen des Bodenschutzes eingerichtet werden können¹⁶⁸. Für Schutzgebiete allein wg. Bodenschutz ist der Anwendungsbereich allerdings sehr eng. Als Schutzzweck kommen dabei die Seltenheit und Eigenart eines schützenswerten Bodens sowie wissenschaftliche Gründe in Frage. Ein Schutz kann auch aufgrund der Repräsentanz (z.B. charakteristische Bodenform) in einem Bezugsraum erfolgen. Hingegen können Ziele des Bodenschutzes oft die Einrichtung von Schutzgebieten aus anderem Anlass als Zusatzargument unterstützen.

Geschützt werden können im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen nach BNatSchG:

- Seltene Böden mit natur- oder kulturhistorischer Archivfunktion können als Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete bewahrt werden.
- Die Lebensraumfunktion von Böden kann z.B. im Rahmen der Biotopvernetzung oder bei Schutzgebietserweiterungen besonders berücksichtigt werden:
- Natur- und kulturhistorisch repräsentative Böden einer Region können exemplarisch als geschützter Landschaftsbestandteil unter Schutz gestellt werden.

3.1.2.2.1.3.3.2. Landschaftsplanung nach BNatSchG

In die Landschaftsplanung müssen Böden zwingend einbezogen werden. Hierbei sollten aus bodenschutzfachlicher Sicht folgende Grundsätze beachtet werden:

Umsetzung der Bodenschutzanforderungen in der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat nach dem BNatSchG zukünftig flächendeckend zu erfolgen. Um die Belange des Bodenschutzes in der Darstellung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege adäquat berücksichtigen zu können, ist zu überprüfen, ob in der Praxis eine Bodenfunktionsbewertung in der entsprechenden Maßstabsebene ebenfalls flächendeckend zielführend und in der Praxis umsetzbar wäre. Die für die Landschaftsplanung benötigten (Daten-)Grundlagen sind zu verbessern und die Anforderungen sind zwischen den Fachbehörden für Bodenschutz und der für Landschaftsplanung zuständigen Behörde abzustimmen.

Stärkung der Landschaftsplanung in der planerischen Abwägung, auch im Interesse des Bodenschutzes

Böden sind Träger der Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft sowie Träger der Biodiversität. Wird Boden als Fläche für Siedlung und Verkehr in Anspruch genommen und versiegelt, sind neben den ökologischen Funktionen, der Archivfunktion auch alle anderen Funktionen des Naturhaushaltes weitgehend verloren. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (mit dem Schutzgut Boden) sollten daher im Hinblick auf die Prinzipien der Nachhaltigkeit gemeinsam mit den anderen umweltbezogenen Belangen in der raumplanerischen Abwägung gestärkt

¹⁶⁷ Böden mit Archivfunktion stehen nach BNatSchG unter einem besonderen Schutz vor Eingriffen, da hier i.d.R. keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich sind. Entwurf des UBA-F+E-Berichtes

"Konkretisierung von Anforderungen des Schutzes der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion von Böden bei der Betrachtung von Böden als Naturgut im Sinne des Naturschutzes", 2002

¹⁶⁸ Entwurf des UBA-F+E-Berichtes "Konkretisierung von Anforderungen des Schutzes der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion von Böden bei der Betrachtung von Böden als Naturgut im Sinne des Naturschutzes", 2002

werden (im Sinne eines Optimierungsgebotes). Ein erster Schritt in diese Richtung ist die in § 14 Abs. 2 BNatSchG eingeführte Begründungspflicht für den Planungsträger, wenn Inhalte der Landschaftsplanung bei Planungen und Verwaltungsverfahren nicht berücksichtigt wurden (siehe auch unter 3.1.2.2.1.2).

Erhalt von Böden mit regional und überregional hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (auch unter landwirtschaftlicher Bodennutzung)

Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist u.a. die nachhaltige Sicherung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (= Ressourcenschutz). Der Auftrag der Landschaftsplanung, die Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu sein, verlangt deshalb auch nach regional differenzierten Zielen für eine nachhaltige Entwicklung der Agrarlandschaft. Naturschutzfachlichen Aussagen für eine ressourcenschonende agrarische Landnutzung kommt dabei aus bodenschutzfachlicher Sicht ein besonderer Stellenwert zu. Hierbei ist auch eine enge Verzahnung mit der agrarstrukturellen Planung (vor allem der Flurbereinigung) notwendig.

Dem wurde im neuen BNatSchG durch die Aufnahme von „Regeln guter fachlicher Praxis“ neben den geltenden Vorschriften des § 17 BBodSchG Rechnung getragen. In § 5 Abs. 3 BNatSchG (neu) wird den Ländern außerdem die Möglichkeit gegeben, zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente in der Landschaft festzusetzen und diese planerisch zu verankern.

Im Lichte dieser neuen gesetzlichen Voraussetzungen ist grundsätzlich zu überprüfen, welche natürlichen Funktionen landwirtschaftlich genutzter Böden (als Teil des Naturhaushalts und als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen) und welche Archivfunktionen (z.B. bei rezenten Schwarzerdevorkommen) mit den Mitteln der Landschaftsplanung in bestimmten Gebieten geschützt werden können. Zu hinterfragen ist auch, ob damit in der Praxis wirklich – generell oder unter bestimmten Voraussetzungen - ein ausgedehnterer (quantitativer) und verstärkter (qualitativer) Schutz von Freiflächen vor der Umwidmung in Siedlungs- und Verkehrsflächen zu erzielen ist.

3.1.2.2.1.3.3.3. Eingriffsregelung nach BNatSchG

a) Verbot des Eingriffs in seltene Böden

Der Verlust seltener Böden mit kultur- oder naturhistorischer Archivfunktion ist bei der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr weder zu vermeiden, noch auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Insofern trifft hier eine Voraussetzung für das Verbot eines Eingriffs nach § 19 BNatSchG (neu) zu. Diese Regelung greift allerdings nur, wenn die Belange des Naturschutzes bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen im Range vorgehen. Zudem gilt die Eingriffsregelung des BNatSchG im Baurecht nur sehr eingeschränkt (vgl. § 21 BNatSchG).

b) Aufwertung von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung werden auch deshalb in der bisherigen Praxis schneller vom Naturschutz für die Inanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr preisgegeben, weil sie für den Naturschutz - nach den gängigen Bewertungsverfahren - nur von geringerem Wert sind als naturnahe Biotope. Die Bewertungsverfahren weisen meist das Manko auf, dass sie nur den aktuellen ökologischen Wert der Flächen berücksichtigen (bei konventioneller Bewirtschaftung sind keine wertvollen Arten oder Biotope vorhanden) und nicht das ökologische Potential, das diese Flächen bei einer ökologischeren Bewirtschaftung oder als Brachfläche haben könnten. Zudem bleibt in der Naturschutzpraxis meistens unberücksichtigt, dass auch landwirtschaftlich genutzte Böden Träger der

natürlichen Bodenfunktionen sind. Nur als Träger der natürlichen Bodenfunktionen (und ggf. der Archivfunktion) sind sie im Rahmen der Eingriffsregelung des BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen (siehe nachfolgend unter Absatz c). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist ein Kriterium zur Bewertung der Lebensraumfunktion von Böden.

Der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion (z.B. bei rezenten Schwarzerden) sowie der dauerhafte Verlust der natürlichen Bodenfruchtbarkeit durch Überbauung und Versiegelung wird insbesondere bei Ackerflächen zur Zeit nur minimal gewertet. In vielen Genehmigungsverfahren wird Ackerfläche nicht höher bewertet als ein asphaltierter Parkplatz.

Dementsprechend sind Eingriffe in landwirtschaftlich genutzten Böden „billiger“ auszugleichen oder zu ersetzen. Damit wird zusätzlich zu dem ohnehin vorhandenen Preisgefälle für Böden ein Anreiz zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Siedlung und Verkehr gegeben. Eingriffe könnten jedoch gezielt von landwirtschaftlich wertvollen Flächen „weggelenkt“ werden, indem Flächen mit regional oder überregional hoher Bodenfruchtbarkeit unter landwirtschaftlicher Nutzung, vor allem dann, wenn ihre Bewirtschaftung den Regeln der Guten landwirtschaftlichen Praxis nach BNatSchG und BBodSchG entspricht, auch angesichts ihres Natur- und Ressourcenpotentials in der Bewertung den Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz angenähert werden, ohne das Schutzniveau für letztere zu senken.

c) Festsetzung bodenspezifischer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind zukünftig in stärkerem Maße als bisher entsprechend des Verlustes an Bodenfunktionen und Bodenqualitäten und des Bodens als Freiraum zu bemessen. Der Ausgleich eines Eingriffes darf dabei nicht in einer Art und Weise erfolgen, in der sie dem einschlägigen Fachrecht, in diesem Falle dem BBodSchG und der BBodSchV, widerspricht.

Die Versiegelung ist regelmäßig durch eine Entsiegelung von Böden und die Wiederherstellung von beeinträchtigten Bodenfunktionen zu ersetzen. Hierzu wurden eingangs quantitative Ziele formuliert, insbesondere das Ziel, dass Eingriffe durch Neubesiedelung oder Neuversiegelung durch Entsiedelungs- oder Entsiegelungsmaßnahmen de facto ausgeglichen oder ersetzt werden sollen (zu 100 % im Jahr 2020, zu 75 % im Jahr 2010).

Dabei sollte die Festlegung der Art der Maßnahmen nicht darauf hinauslaufen, die Qualität der Bodenfunktionen der Eingriffsfläche durch die Wiederherstellung einer gleichwertigen Bodenqualität auf der Ausgleichsfläche zu kompensieren. Die Wiederherstellung von Bodenfunktionen auf der Ausgleichsfläche sollte sich deshalb an den dortigen Standorteigenschaften orientieren. Durch Überzeugungsarbeit bei den ausführenden Behörden sowie im Rahmen von Empfehlungen der Bodenschutzbehörden und untergesetzlichen Regelwerken ist allerdings darauf hinzuwirken, dass auf Flächen, deren Größe in einem angemessenen Verhältnis zur Eingriffsfläche steht, zwecks Ausgleich und Ersatz tatsächlich Entsiegelungs- oder Entsiedelungsmaßnahmen stattfinden, oder dass kostenadäquate Ablösebeiträge gezahlt werden.

Fazit: Der Boden mit seinen natürlichen Funktionen und der Archivfunktion, ist auch ein Schutzgut des BNatSchG. Es ist deshalb möglich, den Boden in den naturschutzrechtlichen Instrumenten stärker als bisher zu verankern. So können z.B. unter bestimmten Voraussetzungen Schutzgebiete allein oder auch aus Gründen des Bodenschutzes eingerichtet werden. In der Landschaftsplanung sollten die Ergebnisse von Bodenfunktionsbewertungen der Bodenschutzbehörden zwingend einfließen. Die Berücksichtigung von Eingriffsauswirkungen auf Böden und ihre natürlichen Funktionen sowie ihre Archivfunktion und deren Ausgleich sollte in der Planungs- und Verwaltungspraxis der Naturschutzbehörden ebenso selbstverständlich sein, wie die Berücksichtigung der Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Biotope. Voraussetzung dafür ist die Verfügbarkeit entsprechender bodenfachlicher Informationen sowie eine vertrauensvolle Zusammenarbeit der für Bodenschutz und Naturschutz zuständigen Behörden.

Es ist anhand der gängigen Praxis zu eruieren, inwieweit Schutzgebiete auf der Basis des BNatSchG wirklich – generell oder unter bestimmten Voraussetzungen – einen ausgedehnten (quantitativ) und verstärkten (qualitativ) Schutz von Freiflächen vor der

Umwidmung in Siedlungs- und Verkehrsflächen bewirken, und inwieweit die Stellung des Naturschutzes in der planerischen Abwägung durch die Neufassung des BNatSchG de facto gestärkt wurde.

Böden mit Archivfunktion sollten nach BNatSchG unter einem besonderen Schutz vor Eingriffen stehen, da hier i.d.R. keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich sind. Die Bewertung von Böden mit regional oder überregional hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (auch unter landwirtschaftliche Nutzung) als Kriterium der Lebensraumfunktion von Böden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung muss dringend revidiert werden.

Vollwertige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für neuversiegelte Flächen können per se nur in einer quantitativ angemessenen Entsiegelung an anderer Stelle bestehen, oder in einem hierfür kostenadäquaten Ablösebetrag.

3.1.2.2.1.3.4. Implementierung der Bodenschutzziele in sonstige räumliche Fachplanungen

Bodenschutzfachliche Anforderungen sollten u.a. in die agrarstrukturellen Planungen, (insb. in Flurbereinigung), die forstwirtschaftliche Planung, die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach §§ 36, 36b WHG und die Verkehrsplanung eingebracht werden. Über Fachpläne finden sie wiederum Eingang in die gesamtäumliche Planung.

3.1.2.2.1.3.4.1. *Schutz von Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung durch Landwirtschaftsfachplanung und Fachrecht*

Alternativ oder ergänzend ist zu prüfen, ob hinsichtlich der Inanspruchnahme von Ackerland ähnlich rigide Ausgleichs- und Ersatzforderungen in landwirtschaftlichen Fachgesetzen verankert werden können, wie beim Schutz des Waldes und des Baumbestandes nach Bundes-Wald-Gesetz.

Fazit: Eine erste Sichtung landwirtschaftsrelevanter Fachgesetze auf Ansatzpunkte zum Boden- und Freiraumschutz hat im Rahmen eines Rechtsgutachtens der Universität Lüneburg stattgefunden (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.3.5). Als vorläufiges Ergebnis zeichnet sich ab, dass der Erhalt landwirtschaftlicher Flächen in ausreichender Menge zum einen über die Ziele der Raumordnung erreicht werden könnte. Entsprechende Ziele der Raumordnung sollten entwickelt werden. Zum anderen bietet auch Grundstücksverkehrsgesetz, das Landpachtverkehrsgesetz und das Reichssiedlungsgesetz Regelungsmöglichkeiten hinsichtlich eines vermehrten Erhalts land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen.

Wald ist derzeit rechtlich deutlich besser vor der Inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke geschützt als Landwirtschaftsfläche (vgl. z.B. § 9 BwaldG). Deshalb bietet es sich an das Schutzniveau der Landwirtschaftsflächen auf das Schutzniveau der Waldflächen zu erhöhen, indem dem Forstrecht vergleichbare Regelungen zur Genehmigungspflicht von Nutzungsänderungen auch im Landwirtschaftsrecht eingeführt werden (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.3.4).

3.1.2.2.1.3.4.2. *Schutz von Böden mit Hilfe der wasserrechtlichen Fachplanungen*

Die Vermeidung der Inanspruchnahme durch Bebauung und Neuversiegelungen von Flächen (aber auch deren Entsiegelung) wurden in ihrer Wirkung für den Wasserhaushalt unter dem Stichwort

„Schließung des natürlichen Wasserkreislaufs“ diskutiert (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.1.1). Es können drei Themenbereiche unterschieden werden:

- Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz
- Hochwasserschutz
- Schaffung von nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaftstrukturen

Aspekte des Bodenschutzes können in Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach §§ 36, 36b WHG, die zukünftig die Grundlage für die Bewirtschaftung des Wasserhaushalts bilden, eingebracht werden, indem z.B. auf die Wasserfilter- und -durchlassfähigkeit von Böden einerseits und auf die Wasserspeicherfähigkeit von Böden abgestellt wird.

Fazit: Aspekte des Bodenschutzes können auch in Fachplanungen nach Wasserrecht eingebracht werden.

3.1.2.2.2. *Der ökonomische Rahmen für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Freiraumschutz*

Die negativen Folgen von Eingriffen in Natur und Landschaft, die Versiegelung und Bebauung nach sich ziehen, sind nach BNatSchG durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beseitigen oder zumindest zu mildern. Die Kosten für derartige Maßnahmen können die Entscheidung von Maßnahmenträgern, ob und welche Flächen neu in Anspruch genommen werden durchaus beeinflussen.

Die gängige Praxis bei der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist, dass die Inanspruchnahme fruchtbarer Böden nur vergleichsweise geringfügige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach sich zieht und deshalb nur mit sehr geringen Kosten verbunden ist. Typisch sind Zahlungen in der Größenordnung von 12,5 Euro/m².

Zudem werden diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen durchgeführt, die im Sinne der Artenvielfalt ökologisch etwas aufgewertet werden. Diese ökologische Aufwertung vorhandener Landwirtschaftsflächen an anderer Stelle kann mit Sicherheit kein Ausgleich und Ersatz für die totale Vernichtung fruchtbarer Böden durch Überbauung und Versiegelung sein.

Deshalb ist darauf hinzuwirken, dass künftig die Neuversiegelung von Böden im Rahmen der Eingriffsregelung als besonderer Ausgleichstatbestand zu würdigen ist, der nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle (oder durch eine ausreichend hohe Ausgleichsabgabe in Geld) auszugleichen oder zu ersetzen ist (analog: Aufforstung als Ersatz für Waldverluste).

Die tatsächlichen Kosten für Entsiegelungsmaßnahmen liegen bei 25 bis 100 EURO/m². In dieser Größenordnung müssten Naturschutz-Ausgleichszahlungen für die Neuversiegelung mindestens angesetzt werden. Selbst mit Ausgleichszahlungen in dieser Höhe kann die ursprüngliche Bodenfruchtbarkeit allerdings nicht wieder hergestellt werden, so dass u.U. weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Ein Teil dieser Ausgleichsmittel könnte auch verwendet werden für Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität z.B. im Rahmen von innerstädtischen Sanierungs- und Entwicklungsgebieten oder im Rahmen von städtischen Entsiegelungsprogrammen (vgl. Abschnitt 3.2.4) oder für die Renaturierung von Gewässern zur Verwirklichung der Bewirtschaftungsziele des WHG (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Fazit: Vollwertige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für neuversiegelte Flächen können per se nur in einer quantitativ angemessenen Entsiegelung an anderer Stelle bestehen oder in einem hierfür kostenadäquaten Ablösebetrag. Als adäquate Ersatzzahlung für neuversiegelte Flächen auf vorher landwirtschaftlich genutzten Böden sind mindestens die Kosten für die Entsiegelung an anderer Stelle zu veranschlagen (25 – 100 EURO/m²), zusätzlich oder ergänzend ist ein Ausgleich und Ersatz der natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu betreiben. Dadurch würden für den Bauherrn auch höhere Kosten anfallen, als derzeit üblich. Diese Maßnahme sollte ergänzend zu einer ökologischen Ausgestaltung der Grunderwerbsteuer (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.3) vorangetrieben werden.

3.1.2.2.3. Die rechtliche Basis - Umweltrechtliche Instrumente

Das vorhandene rechtliche Instrumentarium zum Schutz wertvoller Freiräume soll hier nochmals systematisch dargestellt werden, während im Abschnitt 3.1.2.2.1 die fachlichen Anforderungen an die räumliche Planung und das Instrumentarium der Fachplanungen aus der Sicht des Bodenschutzes und des Wasserhaushalts (insbes. Hochwasservorsorge) dargestellt wurde.

3.1.2.2.3.1. Bodenschutzgesetz

Das Bundesbodenschutzgesetz bietet keine wirksame Handhabe gegen die Flächeninanspruchnahme oder wenigstens zum Schutz wertvoller oder empfindlicher Böden. Zum einen wird mit § 3 BBodSchG der Anwendungsbereich des Gesetzes stark eingeschränkt, da die für den Flächeninanspruchnahme bedeutsamen Handlungen im Rahmen der Bauleitplanung und des Verkehrswegebbaus von der Anwendbarkeit ausgenommen sind, soweit sie Einwirkungen auf den Boden regeln (§ 3 Abs. 1 BBodSchG). Im BBodSchG findet sich auch keine ausdrückliche Verpflichtung zur Minimierung von weiteren Versiegelungen. Schließlich verweist § 4 Abs. 4 BBodSchG bei der Erfüllung der boden- und altlastbezogenen Pflichten auf die planungsrechtlich zulässige Nutzung und schreibt folglich den Grundsatz der nutzungsbezogenen Sanierung fest. Das Leitbild eines gesunden und natürlichen Bodens wird dadurch nicht erreicht und die Flächeninanspruchnahme nicht eingeschränkt. Auch die Möglichkeiten, der Flächenverbrauch zukünftig über eine Entsiegelungspflicht nach § 5 S. 1 BBodSchG in Verbindung mit einer noch zu schaffenden bundsrechtlichen „Entsiegelungsverordnung“ entgegenzuwirken, scheinen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand sehr begrenzt zu sein. Unabhängig hiervon ist gegenwärtig auch nicht von der politischen Durchsetzbarkeit einer Entsiegelungsverordnung auszugehen.

Lediglich § 21 Abs. 3 BBodSchG eröffnet den Ländern die Möglichkeit, „...Regelungen über gebietbezogene Maßnahmen des Bodenschutzes (zu) treffen.“. Diese Rechtsetzungskompetenz der Länder wird teilweise sehr restriktiv ausgelegt. Diese Interpretation hat zur Folge, dass § 21 Abs. 3 letzte HS keinen eigenständigen Anwendungsbereich aufweist, sondern sich nur auf die nunmehr in Absatz 4 geregelten Bodeninformationssysteme bezieht, die ursprünglich auch in Absatz 3 geregelt waren. Dem ist entgegenzuhalten, dass Gesetze so zu interpretieren sind, dass jedes verwandte Wort einen Sinn hat¹⁶⁹. Im übrigen spricht auch der Sinn und Zweck des BBodSchG (vgl. § 1 BBodSchG) dagegen, den Ländern über das BBodSchG hinausgehende bodenschützende Regelungen zu verwehren, solange keine entsprechenden bundesrechtlichen Regelungen bestehen. Die Länder können somit auf der Grundlage von § 21 Abs. 3 BBodSchG Regelungen über Bodenschutzgebiete, die nicht vom BBodSchG erfasst werden, erlassen (z.B. Geotope und Pedotope). Damit eröffnet § 21 Abs. 3 BBodSchG den Ländern Möglichkeiten zum Schutz von wertvollen Böden.

3.1.2.2.3.2. Bundesnaturschutzgesetz

3.1.2.2.3.2.1. Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung der §§ 18 ff BNatSchG greift ein, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwassers erfolgen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (Eingriffsdefinition, § 18 Abs. 1 BNatSchG). Dies dürfte jegliche Versiegelung oder Bebauung größeren Stils erfassen. Ist der Eingriff vermeidbar, so ist er zu unterlassen. Bei Unvermeidbarkeit ist der Verursacher zu verpflichten, den Eingriff vorrangig auszugleichen oder zu kompensieren. Erforderlich ist also bei jedem Eingriff in Natur und Landschaft zunächst eine „vollwertige“ Kompensation. Nicht ausgleichbare und unvermeidbare Eingriffe sind zu untersagen, soweit in einer dann vorzunehmenden

¹⁶⁹ Peine, NVwZ 1999, 1165 (1170 f.). Vgl. zum Ganzen Versteyl, in: Versteyl/Sondermann, BBodSchG, München 2002, § 21 Rdnr. 17 m.w.N..

Abwägung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen, § 19 Abs. 3 BNatSchG. Wenn die zuständige Behörde die Belange des Eingriffs für vorrangig hält und diesen deswegen zulässt, kann sie – je nach Landesrecht – eine finanzielle Kompensation (Ersatzzahlung) vom Verursacher verlangen.

Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt die Prüfung der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 2 Nr.2 BauGB (vgl. auch § 21 BNatSchG). Sie fließt in die Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB ein. Ein Vorrang von Ausgleichs- vor Ersatzmaßnahmen ist nach § 200a BauGB (baurechtlicher Ausgleichsbegriff), der auf die Ersatzmaßnahmen nach Landesrecht verweist, nicht vorgesehen. Ausgleichsmaßnahmen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (§§ 1a Abs. 3 Satz 2, 200a BauGB) und auch grundsätzlich vor dem Eingriff vorgenommen werden (sog. Ökokonto, vgl. § 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB). Die Eingriffsregelung ist zwar grundsätzlich **einfacher** abwägungserheblicher Belang, ihr kommt aber mit der ausdrücklichen Aufnahme in die Bauleitplanung durch § 1a Abs.2 Nr.2 BauGB ein erhöhtes inneres Gewicht in der Abwägung zu¹⁷⁰.

Die Eingriffsregelung hat aber vor allem in der Bauleitplanung ein erhebliches Vollzugsdefizit. Von der Möglichkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird gegenwärtig sehr weitgehend Gebrauch gemacht. Danach werden Eingriffe in Natur und Landschaft zumindest in der Regel in der Weise ausgeglichen oder auf sonstige Weise kompensiert, dass bereits bestehende Freiflächen (z.B. Ackerland) durch Maßnahmen des Naturschutzes ökologisch aufgewertet werden. Deswegen trägt die Eingriffsregelung allenfalls minimal dazu bei, dass die Inanspruchnahme von Freiflächen sich verringert. Der Träger des Eingriffs muss nur zusätzlich zur „Eingriffsfläche“ noch genügend Kompensationsfläche (= Freifläche) zur Verfügung haben. Dadurch verändert sich das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Freifläche immer mehr in Richtung Versiegelung. Dieser Nachteil ließe sich zumindest weitgehend vermeiden, wenn der Träger des Eingriffs verpflichtet werden könnte, bereits versiegelte Flächen als Kompensationsflächen zu nutzen, sie also zunächst zu entsiegeln und anschließend ökologisch aufzuwerten.

Rechtlich wäre es grundsätzlich möglich, für bestimmte Eingriffsarten (z.B. Errichtung von Gebäuden oder Straßenbau) nur bestimmte Kompensationsarten zuzulassen, etwa die Entsiegelung einer gleich großen – oder ggf. auch einer größeren – Fläche. Dazu müsste aber eine entsprechende Rechtsgrundlage (im Bundesnaturschutzgesetz oder aber in den Landesnaturschutzgesetzen) entwickelt werden. Für solche Fälle könnte dann auch die Berechnung der Ausgleichsabgabe in der Weise vorgegeben werden, dass sie den Kosten entspricht, die die Entsiegelung und die ökologische Aufwertung erfordern.

Ergänzend wäre daran zu denken, die Bewertung der Beeinträchtigungen durch den Eingriff und die Bewertung der Kompensationsflächen und –maßnahmen so zu verändern, dass Eingriffe insgesamt verteuert werden. So erhielte die Beeinträchtigung, die in der Versiegelung einer Ackerfläche liegt, einen höheren (negativen) Wert, wenn Ackerland generell höher bewertet würde; entsprechend mehr müsste an Kompensation geleistet werden. Eine solche veränderte Bewertung könnte allerdings auch zur Folge haben, dass Träger geplanter Eingriffe häufiger als gegenwärtig ökologisch wertvolle, naturnahe Flächen als Standorte nutzen, wenn deren Wert im Vergleich zur Ackerfläche niedriger eingeschätzt würde. Dies sollte vermieden werden. Möglicherweise empfiehlt es sich, das gegenwärtige in der Praxis genutzte Wertesystem insoweit beizubehalten, als es um das Verhältnis zwischen den einzelnen Flächenarten geht, und lediglich die Punktzahlen zu erhöhen.

Darüber hinaus wird die Eingriffsregelung als Instrument für eine Vermeidung von Flächeninanspruchnahme noch nicht im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten durch die Behörden in Anspruch genommen. Zudem fordert die Eingriffsregelung keine Alternativenprüfung, weil die Zulassungsfähigkeit sich nach dem jeweiligen Fachrecht richtet.

Fazit: Mit Hilfe eines konsequenten Vollzugs der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – u.U. auf der Basis präzisierender landesrechtlicher Regelungen - wäre es möglich, Eingriffe in Natur und Landschaft zu verteuern und damit größeren praktischen Einschränkungen zu

¹⁷⁰ BVerwG, Beschluss v. 31.1.1997, NVwZ 1997, 1213

unterwerfen. Derzeit wird vom bestehenden rechtlichen Instrumentarium - vor allem im Rahmen der Abwägung in der Bauleitplanung - zu wenig Gebrauch gemacht, um eine vollwertige Kompensation beeinträchtigter Naturfunktionen zu erreichen. Bei der Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bleiben in der heutigen Praxis - unter Anwendung gängiger, aber fachlich umstrittener Bewertungsverfahren - bestimmte Naturfunktionen (insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen) systematisch unterkompensiert.

3.1.2.2.3.2.2. Schutzgebietsausweisungen

Das Naturschutzrecht enthält eine Reihe von Schutzgebietskategorien. Unter dem Aspekt des Flächenschutzes ist hierbei die Hauptfrage, wie sich Schutzgebiete gegen die Bauleitplanung, die besonders extensive Flächen in Anspruch nimmt, durchsetzen können.

Grundsätzlich werden die Schutzgebiete im Wege einer Verordnung festgesetzt. Sie stehen damit in der Normenhierarchie höher als der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan. Die Bauleitplanung hat sich am höherrangigen Recht auszurichten, § 6 Abs.2 BauGB; § 10 Abs.2 iVm § 6 Abs.2 BauGB. Trifft ein Bebauungsplan eine Festsetzung, die einer Schutzgebietsverordnung widerspricht, ist er nichtig. Das führt aber nicht dazu, dass Bauleitplanung in naturschutzrechtlichen Schutzgebieten grundsätzlich unzulässig ist. Zunächst können Bauleitpläne die Schutzgebietsfläche insoweit überplanen, wie sie inhaltlich mit der Schutzverordnung vereinbar sind. Innerhalb des gesetzlichen Rahmens bestimmen die Schutzgebietsverordnungen den Grad und Umfang ihrer Bindungswirkung selbst, § 34 Abs.1 S.2 BNatSchG. Diese Festsetzungen in der Verordnung sind nicht zwingend aufrechtzuerhalten, sondern können an künftige Entwicklungen angepasst werden¹⁷¹.

Zudem sind in vielen Schutzgebietsverordnungen Befreiungen nach dem Vorbild des § 62 BNatSchG vorgesehen oder es sind Befreiungen unmittelbar nach diesem zu prüfen. Dann muss allerdings entweder die Einhaltung der Verordnung zu einer nicht beabsichtigten Härte führen oder Gründe des Allgemeinwohls müssen die Befreiung erfordern. Hier müssen die Gründe gegenüber den Interessen von Naturschutz und Landschaftspflege gewichtet werden. Überwiegende Gründe des Allgemeinwohls werden sich eher in Gebieten mit geringem Schutzstandard ergeben, z.B. Landschaftsschutzgebieten, als in Gebieten mit hohem Schutzstandard, z.B. Naturschutzgebieten. Besonders großflächigen Freiraumschutz können Nationalparke und Biosphärenreservate bieten, die weitgehend den Schutzstatus von Naturschutzgebieten haben. Ihre Festsetzung erfordert aber auch großflächig die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes. Eine großflächige Inanspruchnahme eines Schutzgebietes kann im Wege einer Befreiung allerdings nicht ermöglicht werden – hier müsste der Status des Schutzgebiets im Verordnungsweg aufgehoben werden.

Kleinflächiger Objektschutz, wie die Festsetzung geschützter Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale, erfolgt oft durch gemeindliche Satzung. Hier besteht kein gesetzssystematischer Vorrang gegenüber der Bauleitplanung, sondern die spätere und/oder speziellere Satzung hat Vorrang vor der früheren und/oder allgemeineren Satzung. Allerdings hat der Objektschutz wegen der sehr kleinen geschützten Flächen keinen besonderen Stellenwert in der Diskussion zum Flächenverbrauch.

FFH- und Vogelschutzgebiete setzen dem Flächenverbrauch eine gewisse Sperre entgegen. Projekte und Pläne – und damit auch Flächennutzungs- und Bebauungspläne - sind nach § 34 Abs. 1 BNatSchG auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines solchen Gebietes zu überprüfen. Werden dabei erhebliche Beeinträchtigungen erwartet, so sind private Projekte (und wohl auch „privatnützige“ Pläne) unzulässig. Auch Projekte und Pläne im öffentlichen Interesse sind in einem solchen Fall nicht durchweg zulässig. Vielmehr müssen sie nach § 34 Abs. 3 BNatSchG „aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art notwendig sein“. Dieser „Vorrang“ des Projekts oder Plans setzt weiter voraus, dass es keine

¹⁷¹ VGH Mannheim, NuR 1994; 239 (244)

zumutbaren Standortalternativen gibt und dass alle für die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen festgelegt werden (§ 34 Abs. 3 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG). Derartige Maßnahmen entsprechen sachlich häufig Ausgleichsmaßnahmen i.S. der Eingriffsregelung. Im Unterschied zu dieser Regelung lässt der Schutz der FFH-Gebiete es aber nicht zu, dass – statt der Kompensation in natura – eine Ausgleichsabgabe („Ersatzgeld“) gezahlt wird. Für Gebiete, in denen sich prioritäre Biotope oder prioritäre Arten befinden, gelten noch weitergehende Anforderungen (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

Fazit: Schutzgebietsfestsetzungen können den großräumigen Flächenschutz wertvoller Freiräume verbessern. Zum quantitativen Flächensparen kann der Schutz wertvoller und empfindlicher Freiräume mit Hilfe von Schutzgebieten allerdings nur in wenigen Regionen mit dominierendem Naturpotential beitragen, selbst falls das Zwischenziel, 10 % der jeweiligen Landesfläche in einen Biotopverbund einzubringen, für alle Bundesländer erreicht wird.

Absoluten Schutz vor Planungsentscheidungen kann ein Schutzgebiet aber nicht geben. Für alle Typen von Schutzgebieten ist es möglich, im Wege von Ausnahmen oder Befreiungen doch Flächen für Bebauung oder Versiegelung in Anspruch zu nehmen.

Allerdings können die Länder (so geschehen in § 15 Abs.1 in Verbindung mit § 10 Abs.2 LNatSchG-SH) den Schutzgebieten weitergehende Geltung verschaffen, indem sie diese als nicht überbaubare Vorrangflächen für den Naturschutz ausgestalten. Diese Ausnahme von der Bebaubarkeit wurde vom BVerfG¹⁷² auch als zulässiger Eingriff in die Selbstverwaltungshoheit der Gemeinden angesehen, da der Wesensgehalt der Planungshoheit nicht betroffen sei.

3.1.2.2.3.2.3. Landschaftsplanung

Landschaftsplanung erfolgt im Wege von Landschaftsprogrammen und Landschaftsrahmenplänen für die überörtlichen sowie Landschaftsplänen für die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege, §§ 13 ff BNatSchG. Dabei sind jeweils die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen (§§ 15 Abs. 1 und 16 Abs. 1 BNatSchG). Neu eingefügt sind mit der Novelle des BNatSchG die §§ 13 (Aufgaben der Landschaftsplanung) und 14 (Inhalte der Landschaftsplanung). Der Einfluss der Landschaftsplanung auf die Gesamtplanung könnte gestärkt werden, wenn die Inhalte der Landschaftsplanung „passgenauer“ auf die Gesamtplanung zugeschnitten wären (etwa im Maßstab und in der Genauigkeit der Aussagen). Dies könnte zukünftig durch die Bestimmung des § 14 Abs. 1 S. 3 BNatSchG erreicht werden, der verlangt, dass „auf die Verwertbarkeit der Darstellungen der Landschaftsplanung für die Raumordnungspläne und Bauleitpläne ... Rücksicht zu nehmen ist“. Ein vergleichbares Gebot galt bislang nur für die örtliche Ebene (vgl. § 6 Abs. 3 S. 2 BNatSchG a.F.).

§ 14 Abs.2 BNatSchG verdeutlicht, inwiefern durch Landschaftsplanung verbindlich auf die Planung eingewirkt werden kann. Zwar sind nach § 14 Abs.2 S.1 BNatSchG die Inhalte der Landschaftsplanung in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Sie sind aber lediglich ein abwägungserheblicher Belang und können mit einer entsprechenden Begründung weggewogen werden, siehe § 14 Abs. 2 S. 3 BNatSchG, sofern es sich nicht um rechtsverbindliche Landschaftspläne nach Maßgabe des jeweiligen Landesrechts handelt (vgl. § 16 Abs. 2 BNatSchG).

Allerdings verlangt § 16 BNatSchG nunmehr eine flächendeckende Einführung von Landschaftsplänen. Die Ausweitung dieses Instrumentes hat aber wegen der im Falle fehlender

¹⁷² BVerfG, U. v.7.5.2001, ZUR 6/2001, S. 404 ff.

Rechtsverbindlichkeit geringen Abwägungsresistenz wohl nur eine geringe Bedeutung für die Eindämmung des Flächenverbrauchs.

Fazit: Der Nutzen von Landschaftsplänen zur Konkretisierung der Belange von Naturschutz und Bodenschutz als Abwägungsmaterial für die gesamträumliche Planung ist nur so hoch, wie er gemäß der Verbindlichkeit dieser Pläne nach Landesrecht sein kann.

Das Problem ist, dass es in vielen Bundesländern in der Praxis möglich ist, die Belange des Natur- und Bodenschutzes im Rahmen der Abwägung ohne weiteres zu überwinden.

3.1.2.2.3.3. Umweltverträglichkeitsprüfung

Umweltverträglichkeitsprüfungen auf der Grundlage des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) können bei raumbeanspruchenden Vorhaben zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beitragen. Der Vorhabensträger eines UVP-pflichtigen Vorhabens hat im Rahmen der zur Durchführung der UVP einzureichenden Unterlagen auch den Bedarf an Grund und Boden anzugeben (Art. 6 Abs. 3 Nr. 1 UVPG). Bei der anschließenden zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auch Minderungsmöglichkeiten für den Flächenverbrauch zu berücksichtigen. Bei UVP-pflichtigen Vorhaben ist deshalb die Durchführung einer UVP zu möglichen Reduzierungen der Flächeninanspruchnahme geeignet.

Fazit: Auch die Potentiale durch das **UVPG** (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) sind im Hinblick auf die quantitative und qualitative Flächeninanspruchnahme begrenzt. Zahlreiche, für die Inanspruchnahme von Freiraumflächen besonders relevante Planungen und Vorhaben - wie beispielsweise kleinflächige Wohn- oder Gewerbegebiete, die in der Summe durchaus bedeutsam sein können - werden nicht vom UVPG erfasst. Darüber hinaus muss die UVP im Rahmen der Zulassung des Vorhabens nur „berücksichtigt“ werden. Ihre Ergebnisse und Anforderungen können folglich „weggewogen“ werden.

3.1.2.2.3.4. Bundeswaldgesetz und Landeswaldgesetze

§ 12 BWaldG erlaubt es, Wald unter bestimmten Voraussetzungen zu Schutzwald zu erklären. In diesem dürfen Kahlhiebe und wirkungsgleiche Lichtthauungen nur mit besonderer Genehmigung der zuständigen Behörden durchgeführt werden. § 13 BWaldG sieht unter näher umschriebenen Anforderungen die Möglichkeit vor, Wald zu Erholungswald zu erklären. Die Länder können unter anderem Vorschriften über die Bewirtschaftung dieser Waldgebiete erlassen.

In mehreren Landeswaldgesetzen gibt es weitere und detailliertere Schutzkategorien (Bannwald, Schonwald). Teilweise ist die Kategorie „Schutzwald“ in mehrere Unterkategorien aufgeteilt (z.B. in Baden-Württemberg: Bodenschutzwald, Biotopschutzwald, Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen). Diese Kategorien und Unterkategorien unterscheiden sich in den Einzelheiten von Land zu Land, sowohl was die Unterschutzstellung, als auch was die rechtliche Wirkung der Ausweisung betrifft. Generell lässt sich sagen, dass Bannwald am weitest gehenden gegen Eingriffe geschützt ist, Schonwald etwas weniger, Schutz- und Erholungswald jeweils noch weniger.

Die Einzelheiten hierzu sind jeweils in den Landeswaldgesetzen zu regeln. Diese Regelungen erlauben zwar grundsätzlich einen Schutz von Waldflächen, ihre Wirksamkeit zur Begrenzung des Flächenverbrauchs ist aber angesichts der bislang überwiegenden Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke begrenzt. Zudem gestatten sie auch nicht einen Schutz der Waldflächen generell, sondern knüpfen diesen an weitere Voraussetzungen.

Fazit: Wald ist derzeit deutlich besser geschützt als Landwirtschaftsfläche. Es ist noch näher zu analysieren, ob und inwieweit die Regelungen des Forstrechts auch auf den Schutz von Landwirtschaftsflächen entsprechend angewendet und das Landwirtschaftsrecht entsprechend modifiziert werden kann.

3.1.2.2.3.5. Landwirtschaftsfachgesetze und verwandte Rechtsgebiete

Möglichkeiten eines verbesserten Schutzes von Landwirtschaftsflächen sind im Rahmen mehrerer landwirtschaftlicher Fachgesetze denkbar¹⁷³.

Zum einen ist auf der Grundlage des Art. 74 Abs. 1 Nr. 17 GG eine dem § 9 BWaldG nachgebildete Vorschrift denkbar, die die Umwandlung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen in andere Nutzungsarten an eine Genehmigung knüpft, in der wiederum bestimmte „ökologische“ Belange einen Versagungsgrund bilden können.

Zum anderen besteht die Möglichkeit, das sog. Grundstücksverkehrsgesetz (Gesetz über Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Sicherung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe) im Sinne des Freiraumschutzes zu nutzen. So könnte man in Versagungsgründe des Grundstücksverkehrsgesetzes für den Erwerb von Landwirtschaftsflächen durch Nichtlandwirte um einen weiteren Versagungsgrund integrieren, der den Freiraumschutz unter dem Aspekt der Sicherung der Nutzungspotentiale der Land- und Forstwirtschaft als Belang konstituiert. Auch die Kompetenzen für das landwirtschaftliche Pachtwesen sowie für das Siedlungswesen bieten Ansatzpunkte für den vermehrten Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Freiflächen. Denkbar sind auch spezifische auf Landwirtschaftsflächen bezogene Kontingentierungen im Rahmen der Raumordnung; der Schutz landwirtschaftlicher Flächen ist im übrigen nach dem ROG bereits ein Grundsatz der Raumordnung.

3.1.2.2.3.6. Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetze

Im Wasserrecht gibt es mehrere, allerdings begrenzte, Ansatzpunkte für den Flächenschutz. Den höchsten Schutzstatus genießen Wasserschutzgebiete nach § 19 WHG. In Wasserschutzgebietsverordnungen kann nach § 19 Abs. 2 Nr. 1 WHG ein Verbot oder eine Beschränkung der bauplanungs- und straßenverkehrsrechtlichen Überplanung der Schutzgebietsflächen ausgesprochen werden. Wieweit ein Wasserschutzgebiet rechtlich geschützt ist, richtet sich nach der zugrundeliegenden landesrechtlichen Rechtsverordnung. Vorhaben, die dem

¹⁷³ Vgl. zum folgenden UBA-Berichte X/XX, Brandt/Sanden, Verfassungsrechtliche Zulässigkeit neuer übergreifender Rechtsinstrumente zur Begrenzung des Flächenverbrauchs, S. 92 ff.

Schutz widersprechen, können nur zugelassen werden, wenn zuvor die Rechtsverordnung aufgehoben oder entsprechend eingeschränkt worden ist. Ergänzend hierzu sehen verschiedene Landeswassergesetze eine Festlegung von Quellenschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten vor.

Einen großflächigeren Flächenschutz bietet die Festsetzung von sog. Überschwemmungsgebieten nach § 32 WHG. Zu den Überschwemmungsgebieten zählen (auch) Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen werden oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Diese von den Ländern festzusetzenden Gebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten oder soweit wie möglich wiederherzustellen, soweit dem nicht überwiegende Gründe des Allgemeinwohls entgegenstehen (§ 32 Abs. 2 WHG). Der Schutz der Überschwemmungsgebiete ist auch ein Grundsatz der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG); eine zusätzliche Aufwertung erfahren sie auch durch § 30 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, der Altarme und regelmäßig überschwemmte Bereiche zu den gesetzlich geschützten Biotopen zählt, deren Schutz sicherzustellen ist.

Ob sich durch die Bewirtschaftungsplanung auf der Grundlage der EG-Wasserrahmenrichtlinie, die zur Zeit in deutsches Recht umgesetzt wird, neue Ansatzpunkte für den Flächenschutz ergeben, bleibt abzuwarten. Dahingehende Anforderungen enthält die Richtlinie nicht. Zumindest denkbar erscheint aber, dass bei großflächigen Versiegelungen der Geländeoberfläche, die sich auch auf die Grundwasserneubildungsrate und (unter Umständen) Grundwasserqualität auswirken, Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser sicherzustellen. Das hierfür erforderliche ordnungs- oder planungsrechtliche Instrumentarium zur Einhaltung der Bewirtschaftungsziele wird den Wasserbehörden aber nicht gegeben. Ein wirksamer Flächenschutz ist somit auch durch die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie für das Grundwasser auf absehbare Zeit nicht zu erwarten.

Fazit: Für bestimmte empfindliche Gebiete (z.B. Trinkwasserschutzgebiete) kann das Wasserrecht einen hohen Schutzstatus begründen, wenn dieser landesgesetzlich oder durch Rechtsverordnungen verankert ist. Für eine quantitative und Flächendeckende Verringerung der Flächeninanspruchnahme reicht dies jedoch nicht aus.

3.1.2.2.4. Weitere Randbedingungen: Öffentlichkeitsarbeit / Indikatoren und Transparenz der Ziele des Bodenschutzes/ bodenbewusstes Handeln

Indikatoren

Indikatoren beschreiben die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr in Zahlen und Statistiken. Dies ist insbesondere für die politische Durchsetzung von Maßnahmen und für die Dokumentation von Ergebnissen von Bedeutung.

Zur Eindämmung des Flächenverbrauchs gewinnt neben der Lenkung durch staatliches Handeln auch das freiwillige Handeln immer mehr an Bedeutung. Die Wertschätzung, die wir den Freiflächen und dem Boden entgegenbringen oder auch nicht, äußert sich in kompakten Siedlungsstrukturen (nachhaltige Bauweise) oder in ausgedehntem Siedlungsbrei und Einkaufszentren auf der grünen Wiese (flächenzehrend und kurzlebig), in der Ausweisung von Naturschutzgebieten und Biosphärenreservaten oder in asphaltierten Parkplätzen.

Transparenz:

Wir wissen, dass Boden eine zu erhaltende Nahrungsquelle auch für die kommenden Generationen ist, und nicht nur das. Aber das Haus im Grünen ist uns ein weitaus näheres Lebensziel. Um diesen Widerspruch zumindest teilweise aufzubrechen ist es u.a. wichtig, dass die Chancen und Vorzüge einer nachhaltigen Siedlungsflächenentwicklung mit kompakten Strukturen, aber auch mit hoher Wohnumfeldqualität und Freiräumen für den Aufenthalt in der unmittelbaren Umgebung jedes Akteurs sichtbar und erlebbar gemacht werden. Sichtbarmachen heißt, Flächenverbrauch plakativ darzustellen und damit jedem bewusst zu machen, dass Boden verloren geht.

Sichtbarmachen heißt auch, die Wahrnehmung zu stärken, dass sich eine nachhaltige Siedlungsentwicklung lohnt. Sichtbare Erfolge sind, wenn eine nicht mehr genutzte Fläche entsiegelt wird und hierauf eine Parkanlage angelegt wird, oder wenn ein Tagebau rekultiviert und ein Erholungsgebiet entsteht. Dies gründet sich jedoch – sofern es im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stattfindet - auf einem bereits in der Vergangenheit stattgefundenen „Flächenverbrauch“.

Den Planungsverantwortlichen und anderen Akteuren sind die Ziele und Maßstäbe des Freiraumschutzes zu vermitteln und transparent zu machen. Damit sollen alle Beteiligten auch in die Lage versetzt werden, den Vollzug der Regelungen zum Boden- und Naturschutz bei Vorgabe entsprechender Anforderungen mit den Mitteln der vorhandenen umweltbezogenen räumlichen Fachplanungen nutzbringend und letztlich in eigener Verantwortung zu übernehmen

Gefragt ist aber auch die Sichtbarmachung des Erhalts von Boden, des Schutzes des Bodens vor seiner Umwidmung in Bauland (**Motto:** „Boden ist mehr als der Dreck unter unseren Füßen und Bauland“). Das Nicht-Stattfinden oder Stattfinden einer Umwidmung ist sichtbar – täglich. Eine derartige Sensibilisierung bedarf einer Vielzahl von Aktivitäten (Lobbyarbeit, Umwelterziehung zum Thema Boden, Präsentation von Forschungsergebnissen und Modellvorhaben, Politikberatung, u.s.w.).

3.2. Handlungsfeld: Entsiegelung von Böden

3.2.1. Generelle Anforderungen des Umweltschutzes an Entsiegelungsmaßnahmen und Instrumente zur Nutzung von Entsiegelungspotentialen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen

3.2.1.1. *Der Nutzen von Entsiegelungsmaßnahmen aus Umweltsicht und zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität*

Negative Umweltauswirkungen von Versiegelungen sind insbesondere im Natur- und Landschaftsschutz, im Wasserhaushalt und bei sonstigen Umweltqualitäten, insbesondere durch Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen und der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten zu verzeichnen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist deshalb auch das Ziel zu verfolgen, Schäden und Beeinträchtigungen der Umwelt- und Lebensqualität durch übermäßige Versiegelungen zu mindern oder zu beseitigen. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit lässt sich durch Entsiegelung allerdings in der Regel nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen wieder herstellen.

Eine hohe Wohnumfeldqualität ist die Voraussetzung dafür, dass den Bewohnerinnen und Bewohnern verdichteter Siedlungsbereiche eine Alternative zum Neubau-Eigenheim auf der grünen Wiese geboten werden kann. Deshalb sind Entsiegelungen und Begrünungen sowie eine sparsame Neuversiegelung in Siedlungsgebieten über die direkten Umweltaspekte hinaus von großer strategischer Bedeutung.

Zur Stärkung der Motivation der Grundstückseigentümer zur Verringerung der Versiegelungen sollte die Grundsteuer ökologisch umgestaltet werden.

3.2.1.2. *Überblick über Instrumente zur Bodenentsiegelung und zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen*

Die rechtlichen Möglichkeiten zur Förderung der Bodenentsiegelung und Wiederherstellung von Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen sehen wie folgt aus:

- Anordnung von Entsiegelungsmaßnahmen finanziert durch den Eigentümer nach § 5 BBodSchG,
- Duldung von Entsiegelungsmaßnahmen finanziert durch die Gemeinde nach § 179 BauGB,
- wasserrechtliche Regelungen (z.B. versiegelungsabhängige Abwassergebühren),
- Eingriffsregelung nach BNatSchG.

Zur Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen auf der Basis von § 5 BBodSchG oder § 179 BauGB (meist gegen den Willen des Grundstückseigentümers, der an derartigen Maßnahmen kein Interesse hat), sind aufwendige Sachverhaltsermittlungen und in erheblichem Umfang Initiativkraft der zuständigen Behörde erforderlich.

Andererseits sind Instrumente, die weitaus einfacher und wirksamer wären, bisher weitgehend ungenutzt. So könnte im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung regelmäßig die Entsiegelung und Renaturierung einer bisher versiegelten Fläche vorgesehen und finanziert werden (s. Abschnitt 3.1.2.2.2). Eine Gegenfinanzierung von Entsiegelungsmaßnahmen durch die öffentliche Hand könnte auf verschiedene Weise erfolgen, etwa durch eingesparte Subventionen im Wohnungsbau oder durch zusätzliche Steuereinnahmen durch eine umweltorientierte Reform der Grundsteuer und der Grunderwerbsteuer (vgl. Abschnitte 3.2.4.2.2.1 und 3.1.1.3.2.2.3).

Entsiegelungsmaßnahmen können auch direkt durch eine Reform des Abgabensystems gefördert werden. So schafft die Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer ökonomische

Anreize, Entsiegelungen vorzunehmen. In die gleiche Richtung wirken versiegelungsabhängige Abwassergebühren. Dabei gilt: Je höher die durch Abgaben erzeugten Anreize sind, desto geringer müssen die Fördersätze sein, um die Grundstückseigentümer zu Entsiegelungsmaßnahmen bewegen.

Für Entsiegelungen im Rahmen der unterschiedlichen Rechtsbereiche sollten technisch-fachliche Standards im Rahmen einer Arbeitshilfe erarbeitet werden.

Versiegelungskataster

Voraussetzung für die Nutzung von Entsiegelungspotentialen ist die katastermäßige Erfassung derselbigen. Da viele Gemeinden inzwischen die Abwassergebühren in Abhängigkeit von der Versiegelung von Grundstücken erheben, verbessert sich die diesbezügliche Datenlage auf kommunaler Ebene kontinuierlich.

3.2.1.3. Anforderungen des Bodenschutzes an die Eingriffsregelung nach BNatSchG

Neuversiegelungen sollten regelmäßig durch Entsiegelung von Böden und Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen ausgeglichen werden. Hierbei sollte dem Ausgleich von Eingriffen in landwirtschaftliche Böden ebenfalls hohe Bedeutung beigemessen werden.

Ist ein Ausgleich durch Entsiegelung vor Ort oder in enger räumlicher Nähe nicht möglich (d.h. auf lokaler Ebene kein ausreichendes Entsiegelungspotential) sollte eine entsprechende Zahlung in einen Ausgleichsfonds erfolgen. Bemessungsgrundlage für die Ausgleichszahlung sollten die Kosten für die Entsiegelung sein (entsprechend der Fläche des Eingriffs), das entspricht den Kosten für die Wiederherstellung der Bodenfunktionen (entsprechend der Bodenqualitäten der Eingriffsflächen) ggf. abzüglich der anfallenden Kosten für den „Arten und Biotopausgleich“. Die Mittel könnten außer zur Entsiegelung auch für die ökologische Aufwertung (erforderlichenfalls inklusive Altlastensanierung) von dauerhaft nicht mehr genutzten innerörtlichen Brachflächen verwendet werden.

3.2.2. Handlungsziele (quantitativ): Beseitigung bestehender Versiegelungen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen im Außenbereich

- **Bestehende Versiegelungen auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen im Außenbereich sind im Rahmen der Pflichten der Eigentümer nach § 5 BBodSchG, im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder im Rahmen sonstiger Förderprogramme zügig zu entsiegeln.**
- **Jährlich sind im Außenbereich mindestens 5¹⁷⁴ % der jeweils vorhandenen dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen zu entsiegeln.**

¹⁷⁴ Dieser Prozentsatz sollte im Laufe der Zeit überprüft werden.

3.2.2.1. Maßnahmen

3.2.2.1.1. Die räumliche Planung

Die Möglichkeiten, der Flächenbeanspruchung und Denaturierung von Böden im planungsrechtlichen Außenbereich zukünftig über eine Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG entgegenzuwirken, scheinen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand sehr begrenzt zu sein (vgl. Abschnitt 3.2.2.1.3).

Entsiegelungsmaßnahmen im Außenbereich sind in der Praxis nur dann dem Eigentümer zumutbar und damit durchführbar, falls die öffentliche Hand einen Großteil der Finanzierung übernimmt. Dafür fehlen meist die Mittel, es sei denn, es erfolgt eine Neuversiegelung an anderer Stelle, die naturschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach sich zieht. Diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die durch den Verursacher der Neuversiegelung bezahlt werden müssen, können dann darin bestehen, dass eine Entsiegelungsmaßnahme durchgeführt wird, die sonst nicht finanziert werden könnte. Insgesamt ist es natürlich unbefriedigend, wenn Entsiegelung nur durch Neuversiegelung finanziert werden kann. Deshalb ist nach zusätzlichen Finanzierungsinstrumenten Ausschau zu halten (vgl. Abschnitt 3.2.2.1.2).

Bei der Neuausweisung von Baugebieten im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung haben auch Festsetzungen im Hinblick auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erfolgen, wobei diese Maßnahmen auch außerhalb des Neubaugebietes durchgeführt werden können (gekoppelte Bebauungspläne). Die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann durch den Verursacher selbst erfolgen oder der Verursacher zahlt eine Ablösesumme und die Kommunen führen die Maßnahmen auf geeigneten Flächen durch. Kommunale Maßnahmen können im Ankauf und der Gestaltung von Ausgleichs- und Ersatzflächen bestehen, aber auch in der Entsiegelung und Begrünung von innerstädtischen Straßenräumen (Beispiel Celle).

Bislang gibt es allerdings keine konkreten und bindenden Anforderungen daran, in welchem Umfang und in welcher Qualität im Rahmen der Bauleitplanung tatsächlich ein Ausgleich- und Ersatz für die Neuversiegelung und andere beeinträchtigte Umweltbelange geleistet werden muss. In der Praxis werden hier bislang Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur in einem Umfang geleistet (ca. 12 Euro pro m² neu versiegelte Fläche), der die Kosten für Bauvorhaben nur unwesentlich erhöht und keinen tatsächlichen Ausgleich oder Ersatz für die neu versiegelten Flächen bietet.

Ähnlich ist die Situation bei der Vorhabensgenehmigung im Rahmen von Planfeststellungsverfahren. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durchgeführt, aber nur selten werden dabei tatsächlich anderweitig in gleichwertigen Umfang Flächen entsiegelt.

Meist wird für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zusätzliche landwirtschaftliche Fläche aufgekauft und zur Besiedelung mit bestimmten Biotopen hergerichtet. Die quantitative Ausdehnung der versiegelten Flächen und der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (insbesondere der natürlichen Bodenfruchtbarkeit) und ggf. der Archivfunktionen von Böden ist bei der Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bislang weitgehend irrelevant.

Positivbeispiel:

Autobahnbau und gleichzeitige Entsiegelung einer Landebahn auf einer nahe gelegenen Konversionsfläche. Der Betonschutt aus der Landebahn wurde für den Unterbau der Autobahn verwendet. Auch in diesem Fall dürfte allerdings nach der Entsiegelung die Bodenqualität am Ort der Landebahn bei weitem nicht die ortsübliche Ausprägung der natürlichen Bodenfunktionen erreicht haben, aber zumindest konnte eine Verbesserung erzielt werden.

3.2.2.1.2. Der ökonomische Rahmen

§ 5 BBodSchG sieht vor, dass der Grundstückseigentümer unter bestimmten Voraussetzungen die Entsiegelungsmaßnahme auf eigene Kosten durchzuführen hat, sofern ihm dies zuzumuten ist. Der Anwendungsbereich für diese Regelung ist allerdings aus rechtlicher Sicht eng begrenzt (vgl. Abschnitt 3.2.2.1.3).

Entsiegelungsmaßnahmen kosten je nach Situation bis zu **100,- EURO pro m²**.

Wie die nachfolgenden Beispiele illustrieren, ist dies in der Praxis weder privaten Grundstückseigentümern zuzumuten, noch wird die öffentliche Hand sich derartige Maßnahmen selbst zumuten.

Anwendungsfälle aus der Praxis (vgl. Planspiel unter Beteiligung von Ländern und Kommunen im Rahmen eines F+E-Vorhabens zur praktischen Anwendung von § 5 BBodSchG¹⁷⁵):

1) Eigentümer ist ein Landwirt, der den Hof nach 1990, aber vor Inkrafttreten von § 5 BBodSchG im Jahr 1998 eingerichtet hat und die Versiegelung stammt von landwirtschaftlichen Einrichtungen ehemaliger DDR-LPGs.

Der Eigentümer dürfte mit Entsiegelungsmaßnahmen (Kosten bis zu EURO 100,- pro m²) hoffnungslos finanziell überfordert sein. Der Eigentümer hat die Versiegelung nicht verursacht und hat bei der Hofübernahme auch nicht ins Kalkül gezogen, dass mit den vorhandenen Versiegelungen solch hohe finanziellen Belastungen auf ihn zukommen würden. Im Gegensatz zu Risiken durch stoffliche Altlasten auf Industriegrundstücken, die in den Überlegungen von Investoren schon seit längerem in Rechnung gestellt werden, waren finanzielle Risiken durch Versiegelungen im Außenbereich vor 1998 noch nicht abzusehen, so dass der Käufer sie nicht ins Kalkül ziehen musste. Derartige Maßnahmen sind ihm deshalb billiger Weise nicht zuzumuten.

2) Eigentümer ist der Bund oder eine Nachfolgeeinrichtung in öffentlichem Besitz (Bund, Land), es handelt sich um eine Konversionsfläche. Eine Entsiegelung hat aus Haushaltsmitteln zu erfolgen, die bekanntermaßen knapp sind. Es dürfte sich unter diesen Randbedingungen schwerlich eine Bodenschutzbehörde finden, die mit diesem Hintergrundwissen eine Entsiegelungsmaßnahme gegenüber einem öffentlichen Eigentümer anordnet.

In beiden Fällen (und vielen anderen) lässt sich eine Entsiegelungsmaßnahme de facto nur verwirklichen, wenn ein Finanzierungsinstrument gegeben ist.

Eine mögliche Finanzierungsquelle, die bislang noch nicht hinreichend genutzt wird, sind Ablösesummen aus der Eingriffsregelung, die künftig in hinreichender Höhe festgesetzt werden müssten, um wirklich einen adäquaten Ausgleich für Neuversiegelungen durch Entsiegelung zu erreichen (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2). Auf die Dauer ist eine solche Art der Finanzierung allerdings nicht im großen Rahmen tragfähig, denn Ziel sollte sein, Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen und Neuversiegelungen weitgehend zu vermeiden.

Daher sollten weitere Finanzierungsquellen für Entsiegelungsmaßnahmen nach §5 BBodSchG sowie für Entsiegelungsmaßnahmen auf freiwilliger Basis erschlossen werden. In Betracht kommen u.a.

- Gelder, die durch den Abbau der Subventionen eingespart werden, die die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Flächen begünstigen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2),
- Mehreinnahmen, die gegebenenfalls bei einer ökologischen Reform der Grund- und der Grunderwerbsteuer anfallen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.3 und 3.2.4.2.2.3),
- Einnahmen, aus naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, z.B. auch in der Form von Poollösungen (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2).

¹⁷⁵ Planspiel im Rahmen des F+E-Vorhabens: „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“, UFO-Plan-Nr. 299 732 30; UBA-Texte 54/01.

Zusätzlich sollten durch die

- die Umwandlung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer (vgl. Abschnitt 3.2.4.2.2.1.2),
 - die Umwandlung der Grunderwerbsteuer in eine Flächenerwerbsteuer (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.3) und
 - die bundesweite Einführung versiegelungsabhängiger Abwassergebühren (vgl. Abschnitt 3.2.3)
- ökonomische Anreize zur Entsiegelung gegeben werden.

Fazit: Entsiegelungsmaßnahmen im Außenbereich werden bisher nur in unzureichendem Maße durchgeführt, und zwar sowohl über die Eingriffsregelung als auch durch Maßnahmen nach § 5 BBodSchG.

Daher sollten zusätzliche Gelder für Entsiegelungsmaßnahmen bereit gestellt werden. Dies könnte durch höhere Zahlungen für Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung sowie durch die Nutzung weiterer Finanzierungsquellen erfolgen. Die Gelder sollten für Entsiegelungsmaßnahmen im Rahmen des § 5 BBodSchG verwendet werden, die als nicht zumutbar angesehen werden, sowie für Förderprogramme auf „freiwilliger“ Basis.

3.2.2.1.3. Die rechtliche Basis¹⁷⁶

Nach § 5 S. 2 BBodSchG kann durch die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall angeordnet werden, auf dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen, deren Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht, der Boden in seiner Leistungsfähigkeit im Sinne des § 1 BBodSchG so weit wie möglich und zumutbar erhalten oder wiederhergestellt wird. Bodenschutzrechtliche Regelungen zu Entsiegelungsmaßnahmen nach § 5 BBodSchG sind nicht auf Versiegelungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans anwendbar, da diese der speziellen Regelung des § 179 Abs. 1 BauGB unterfallen. Die Entsiegelung ist durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. Entsprechende Anordnungen stehen selbstverständlich unter dem Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit.

Ein Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen erfordert, „dass die Festsetzungen hinsichtlich der einzelnen Anlage oder der sonstigen versiegelten Fläche so konkret sein müssen, dass deren Fortbestand tatsächlich im Widerspruch zu den planungsrechtlichen Festsetzungen steht“¹⁷⁷. Eine Außenverbindlichkeit müssen die Planungen nach zwar umstrittener aber wohl überwiegender Ansicht nicht aufweisen, da sich ein solches Erfordernis nicht aus dem Gesetz selber ableiten lässt¹⁷⁸. Als wichtige Pläne, die eine Widersprüchlichkeit begründen können kommen z.B. Landschaftspläne (vgl. § 16 BNatSchG), planungsrechtliche Festsetzungen in Schutzgebieten (§§ 22 ff. BNatSchG), Darstellungen in Flächennutzungsplänen oder Raumordnungsplänen (bei hinreichender Konkretisierung) in Betracht.

Bis zum Erlass einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG ist ein regelmäßiges Vorgehen gegen Entsiegelungen auf der Grundlage des § 5 Satz 2 BBodSchG aber bereits deshalb

¹⁷⁶ Allgemein zur Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG, siehe UBA-Texte 54/01, „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“.

¹⁷⁷ BT-Drs. 13/6701, S. 36.

¹⁷⁸ UBA-Texte 54/01, „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“, S. 62 ff.

nicht möglich, da dies einen Vorgriff auf den Erlass der Verordnung bedeuten würde. In der Praxis fehlt es bei Versiegelungen im Außenbereich bislang auch oft an planungsrechtlichen Festsetzungen, die einen Widerspruch begründen. Es bleibt abzuwarten, ob sich dies durch das nunmehr bestehende Gebot der flächendeckenden Landschaftsplanung in Zukunft ändert. Zudem ist zu konstatieren, dass nur in Ausnahmefällen alle Voraussetzungen des § 5 BBodSchG zugleich vorliegen und die Anordnung der Entsiegelung auch im konkreten Einzelfall verhältnismäßig ist.

Insgesamt ist festzuhalten, dass der Anwendungsbereich von §5 BBodSchG nur sehr gering ist.

3.2.3. Stellenwert der Gesamtwirkung von Versiegelungsmaßnahmen und Entsiegelungsmaßnahmen auf den Wasserhaushalt

Die Bewertung von aktuellen Versiegelungen aus Sicht des Wasserhaushalts sowie die Formulierung der Handlungsziele zur Entsiegelung sollte jeweils durch die zuständigen örtlichen und regionalen Behörden, insbesondere auch von den Wasserwirtschaftsbehörden, erfolgen.

Die Entsiegelung von Flächen oder die Vermeidung von Neuversiegelungen von Flächen werden in ihrer Wirkung für den Wasserhaushalt unter dem Stichwort „Schließung des natürlichen Wasserkreislaufs“ diskutiert. Es können drei Themenbereiche unterschieden werden:

- Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz,
- Hochwasserschutz und
- Schaffung von nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaftstrukturen.

Die wesentlichen Aspekte im Hinblick auf diese drei Themenbereiche werden im Zusammenhang mit dem Schutz von wertvollen und empfindlichen Freiräumen und Böden unter Abschnitt 3.1.2.2.1.1 abgehandelt. Dort findet sich auch ein Beispiel für wasserwirtschaftliche Handlungsziele, das auch Maßnahmen zur Entsiegelung umfasst.

Entsiegelungsmaßnahmen sollen aus wasserwirtschaftlicher Sicht die Neubildung von Grundwasser fördern und gleichzeitig die örtliche Kanalisation entlasten, sofern diese bereits bis an die Kapazitätsgrenze ausgelastet ist. Im lokalen Maßstab können Entsiegelungsmaßnahmen u.U. auch einen Beitrag zum vorsorgenden Hochwasserschutz leisten.

Für die quantitative Bilanz der Abwasservermeidung und Grundwasserneubildung können großflächige Entsiegelungsmaßnahmen auf Straßen und Grundstücken nahezu gleichwertig auch durch Maßnahmen zur künstlichen Regenwasserversickerung (z.B. durch Schluckbrunnen) ersetzt werden. Zur Zeit wird dies bei der Berechnung der Abwassergebühren auch so berücksichtigt.

Die Qualität des versickerten Wassers (Belastung durch Schadstoffe) kann jedoch bei der künstlichen Versickerung von Regenwasser bedenklich sein, wenn dieses von verschmutzten oder schadstoffhaltigen versiegelten Flächen gesammelt wurde. Auch bei kontaminierten Böden kann eine Versiegelung und künstliche Regenwasserableitung zum Schutz des Grundwassers erforderlich sein.

Ingesamt ist der Einfluss der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr auf den Wasserhaushalt in Deutschland jedoch relativ gering. Die gesamte bebaute Fläche in Deutschland 1997 betrug nur 10,8 % (davon nur die Hälfte versiegelt), während z.B. die Landwirtschaft ca. 54% der gesamten Flächen in Deutschland in Anspruch nahm (Quelle: Statistisches Jahrbuch 2001, S. 175).

Fazit: Für die Schließung des Wasserkreislaufs kann der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr grundsätzlich ein relativ geringer Stellenwert beigemessen werden. Die gesamte bebaute Fläche in Deutschland 2001 betrug 12,3 %, während z.B. die Landwirtschaft ca. 53,5% der gesamten Bodenflächen in Anspruch nahm.

Dennoch können auf lokaler Ebene Entsiegelungsmaßnahmen zur Unterstützung einer ausgeglichenen Wasserbilanz oder zum Hochwasserschutz notwendig sein. Die Schaffung größerer Räume ohne siedlungs- oder verkehrsbedingte Bebauungen und Versiegelungen ist hingegen aus wasserwirtschaftlicher Sicht vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutz ökologisch wertvoller Auengebieten zur Hochwasservorsorge zu sehen, die auch als Überflutungsbereiche dienen. Mit Bezug zu einer nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaft ist eine über den Wasserhaushalt hinausgehende positive Umweltwirkung von Entsiegelungsmaßnahmen – z.B. im Hinblick auf natürliche Bodenfunktionen - zu erwarten.

Die Umstellung der Abwassergebührenerhebung in den Kommunen auf einen Berechnungsmodus mit einer Komponente, welche die Grundstücksversiegelung berücksichtigt, ist im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen. Durch diese kommunalen Versiegelungskataster entstünde mittelfristig eine aktuelle und flächendeckende Datenbasis für den Versiegelungsgrad in Kommunen, worin ein Beitrag zu einem bundesweiten Monitoring des Umweltzustandes in Siedlungsgebieten zu sehen wäre. Auf diesen Daten aufbauend können die nachstehenden Handlungsziele zur Versiegelung in Siedlungsgebieten ggf. fortentwickelt werden.

3.2.4. Handlungsziele (quantitativ) Entsiegelungsmaßnahmen in Siedlungsbereichen zur Erhöhung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität

Die nachstehenden Vorschläge für Handlungsziele sollen als Basis für die Entwicklung kommunaler Handlungsziele und Maßnahmenprogramme für Entsiegelungsmaßnahmen - vorrangig zur Verbesserung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität - dienen. Hierbei steht die strategische Bedeutung der Wohnumfeldqualität für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit lebenswerten Stadtquartieren als Alternative zum Eigenheim auf der grünen Wiese im Vordergrund der Überlegungen.

Obwohl der Versiegelungsgrad alleine kein Maß für die Wohnumfeldqualität darstellt, so ist doch die zeitliche Veränderung der Versiegelung zumindest ein Indikator für die erzielten Fortschritte der Kommunen, durch Maßnahmenprogramme und Einzelmaßnahmen, die Wohnumfeldqualität positiv zu verändern. Quantifizierte Handlungsziele werden für erforderlich gehalten, um auch in diesem Bereich einen Anstoß für Erfolgskontrollen zu geben.

Handlungsziele für Kommunen (erster Vorschlag zur Diskussion):

Es ist eine Gesamtbilanz über die Versiegelung der im Jahr 2000 bereits genutzten Siedlungs- und Verkehrsflächen innerhalb von Siedlungsgebieten zu erstellen. Teilversiegelte Flächen und unversiegelte, aber verdichtete Flächen sind mit adäquaten Gewichtungsfaktoren in die Bilanz einzubeziehen.

a) Entsiegelung und (Teil-)Begrünung von heute versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen im Siedlungsraum

- um 0,2 % pro Jahr der im Jahr 2000 bereits versiegelten Fläche.

b) Erhöhung des Anteils der unbefestigten, begrünten Grundflächen in Ortschaften zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität, des Kleinklimas etc.

- um 0,1 % der im Jahr 2000 bereits versiegelten Flächen pro Jahr.

3.2.4.1. Strategische Begründung der Ziele

Diese Ziele¹⁷⁹ sollen insbesondere im Rahmen von Stadtentwicklungskonzepten dazu beitragen, über eine Verbesserung der Wohnumfeldqualität mehr Menschen eine akzeptable Wohnumgebung in gewachsenen Siedlungsgebieten zu bieten und den Drang zur Abwanderung in vermeintlich oder tatsächlich „hochwertigere“ Neubaugebiete im Umland zu mildern.

Diese Ziele sind kompatibel mit den unter Abschnitt 3.5.x.y.z formulierten Zielen zur Verringerung des Anteils versiegelter Fahrbahn- und Stellplatzflächen an den innerörtlichen Straßenflächen, so dass etwa die Hälfte der insgesamt geforderten Entsiegelung im öffentlichen Straßen- und Wegenetz zu erbringen ist und die andere Hälfte auf Gebäude- und Freiflächen sowie Betriebsgrundstücken.

3.2.4.2. Maßnahmen

3.2.4.2.1. Die räumliche Planung

Entsiegelungsmaßnahmen im Innenbereich können auf der Grundlage von §179 BauGB oder § 5 BBodSchG erfolgen. Nach § 179 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde u.a. die teilweise oder vollständige Beseitigung einer baulichen Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans anordnen, wenn sie den Festsetzungen des Plans widerspricht und ihnen nicht angepasst werden kann.

Schwierigkeiten bei der Durchführung ergeben sich vor allem daraus, dass der Eigentümer nur zur Duldung der Entsiegelung, nicht aber zu deren Durchführung verpflichtet werden kann. Infolgedessen liegt die Kostenlast auf Seiten der anordnenden kommunalen Behörde. Im übrigen sieht § 179 Abs.2 BauGB darüber hinaus eine Entschädigung vor, wenn dem Eigentümer durch die Beseitigung seiner Anlage Vermögensnachteile entstehen.

Eine Entsiegelung ist daher für die Gemeinde mit einem großen Kostenaufwand verbunden, der die praktische Bedeutung der Vorschrift stark einschränkt¹⁸⁰.

Entsiegelungsmaßnahmen auf Grundstücken, die noch ortsüblich genutzt werden und deren Nutzung beibehalten werden soll, können nicht durch die Kommune angeordnet werden. Lediglich in städtebaulichen Sanierungsgebieten können die Kommunen beim Vorliegen städtebaulicher Missstände (vgl. § 136 Abs. 3) zur Aufwertung des Wohn- und Aufenthaltswertes von Grundstücken, Straßenflächen und Freiflächen gegenüber Dritten die Duldung einer Entsiegelung und Begrünung von Teilflächen anordnen, soweit die sonstige Funktionsfähigkeit dieser Flächen gewahrt bleibt. Falls Private von

¹⁷⁹ Versiegelungen als Sicherungsmaßnahme nach § 5 BBodSchV sollten dabei nicht entfernt werden.

¹⁸⁰ Das gleiche gilt für Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich kommunaler Straßen, Freiflächen und sonstiger gemeindeeigener Grundstücke, deren Durchführung meist aus Kostengründen unterbleibt.

Entsiegelungsmaßnahmen durch die Aufwertung der Grundstücke profitieren, können derartige Gewinne allerdings auch abgeschöpft werden.

Die Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen durch die Gemeinde ist auch im Rahmen von städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen (§§ 165 ff BauGB) möglich. In städtebaulichen Entwicklungsgebieten soll die Gemeinde die Grundstücke erwerben oder durch Erhebung eines Ausgleichsbeitrags etwaige Grundstückswertsteigerungen abschöpfen.

Um Entsiegelungsprogramme vorzubereiten und einen zweckmäßigen und effizienten Einsatz von Mitteln zu garantieren sowie zur Erfolgskontrolle von Handlungszielen benötigen die Gemeinden ein Versiegelungskataster sowie Maßnahmenprogramme und Prioritätenlisten, in welchen innerörtlichen Zonen vorrangig im gemeindeeigenen Raum (auf städtischen Grund, z.B. Frei- und Verkehrsflächen) entsiegelt und/oder begrünt werden soll und in welchen innerörtlichen Zonen mit welcher Priorität Entsiegelungsmaßnahmen durch private oder andere öffentliche Grundstückseigentümer zu welchen Konditionen finanziell gefördert werden sollten.

Für Entsiegelungen im unbeplanten Innenbereich auf der Grundlage von § 5 BBodSchG wird auf Abschnitt 3.2.2.1.3 verwiesen. Die dort gemachten Ausführungen gelten entsprechend.

Wie bereits ausgeführt, wird die Möglichkeit, im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Entsiegelungsmaßnahmen im besiedelten Bereich (Wohnumfeld) als Teil von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen, bislang nicht oder viel zu wenig genutzt.

Fazit: Entsiegelungsmaßnahmen können unter bestimmten Voraussetzungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder in städtebaulichen Sanierungsgebieten im planungsrechtlichen Innenbereich durch die Gemeinden gegen den Willen der Grundstückseigentümer durchgesetzt werden, sie können aber auch auf freiwilliger Basis finanziell gefördert werden

In jedem Falle sind die entstehenden Kosten von der Gemeinde zu tragen und deshalb ist die Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen vom Umfang vorhandener kommunaler Haushaltsmittel oder sonstiger Fördermittel abhängig. Der Subventionsbedarf verringert sich in dem Maße, in dem durch ökonomische Anreize in Form von Steuern und Gebühren ein ökonomisches Eigeninteresse der Grundstückseigentümer an Entsiegelungsmaßnahmen geweckt wird. Bedeutsam sind in diesem Zusammenhang vor allem versiegelungsabhängige Abwassergebühren und die Einführung einer Flächennutzungssteuer.

3.2.4.2.2. *Der ökonomische Rahmen*

Die Quintessenz der Ausführungen zu den planerischen Instrumenten ist, dass Entsiegelungsmaßnahmen und eine Aufwertung des Wohnumfeldes im innerörtlichen Bereich nur dann tatsächlich auf freiwilliger Basis durchgeführt oder gegenüber privaten Grundstückseigentümern angeordnet und durchgesetzt werden können, falls eine Gegenfinanzierung aus öffentlichen Mitteln vorhanden ist oder durch Abgaben ökonomische Anreize für Entsiegelungsmaßnahmen bestehen.

Dies gilt sowohl für Verkehrs- und Freiflächen im öffentlichen Raum, für deren Herrichtung und Pflege die öffentliche Hand ohnehin zuständig ist, als auch für Entsiegelungsmaßnahmen auf Privatgrundstücken, da deren Durchführung für den Grundstückseigentümer in der Regel lediglich Kosten verursacht und diese nach dem geltenden Mietrecht nicht überwältzt werden können.

Ein Teil der erforderlichen öffentlichen Gelder könnte aus der finanziellen Ablösung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kommen oder es könnten ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen künftig häufiger auch unmittelbar darin bestehen, innerörtliche Gebiete ökologisch aufzuwerten¹⁸¹.

Weitere Gelder könnten durch die Aufstockung der Städtebauförderung oder durch Landesprogramme zur Entsiegelung und Begrünung zur Erhöhung der Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie zur Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit von innerörtlichen Flächen, des Kleinklimas, der Luftqualität und der natürlichen Bodenfunktionen in Städten bereitgestellt werden.

Auf die mögliche Gegenfinanzierung solcher Programme wurde z.B. in Abschnitt 3.2.2.1.2 eingegangen.

3.2.4.2.2.1. **Ökologische Reform der Grundsteuer zur Förderung einer sparsamen und schonenden Bodenversiegelung, Vorschläge für eine Flächennutzungssteuer**

Die Grundsteuer steht derzeit den Gemeinden zu und soll einen wesentlichen Beitrag zur Finanzierung der kommunalen Haushalte leisten. Dabei wird unterschieden nach **Grundsteuer A**, die auf land- und forstwirtschaftliche Flächen zu entrichten ist und **Grundsteuer B**, die auf alle sonstigen privat oder gewerblich genutzten Grundstücke zu zahlen ist.

Das Aufkommen aus Grundsteuer A im Jahr 2000 betrug insgesamt rund 325,5 Mio. EURO, das Aufkommen von Grundsteuer B rund 8.328 Mio. EURO. Das Aufkommen aus Grundsteuer A ist demnach gegenüber dem Aufkommen aus Grundsteuer B vergleichsweise gering, stellt jedoch für kleine Gemeinden einen nicht zu vernachlässigenden Einnahmeposten dar. Die Messzahlen (und in der Konsequenz die Steuersätze) für Grundsteuer A liegen wesentlich niedriger als für Grundsteuer B.

¹⁸¹ Zur Zeit werden ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung meist außerhalb geschlossener Ortschaften durchgeführt, indem auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Einrichtung von Biotopen, Gehölzanpflanzungen etc. durchgeführt sowie deren Pflege für einen begrenzten Zeitraum (meist maximal 30 Jahre) per vertragliche Vereinbarung mit einem Landwirt geregelt werden. Ob diese „Veranstaltungen“ einen echten Ausgleich- oder Ersatz für verlorengegangene Freiräume und Landwirtschaftsflächen darstellen, ist zu bezweifeln. Zudem scheidet oft die tatsächliche Durchführung derartiger Maßnahmen an dem Umstand, dass viele Städte nicht über genügend echte Freiflächen verfügen, die hierfür zusätzlich zur Verfügung gestellt werden könnten. Maßnahmen unterbleiben deshalb oft gänzlich. Regionales Flächenmanagement hilft hier weiter. Die ökologische Aufwertung von innerstädtischen Räumen im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, z.B. Entsiegelung und Begrünung von Straßenflächen, wird hingegen nur von wenigen Gemeinden betrieben (z.B. Celle).

Berechnung der Grundsteuer:

Zu zahlende **Grundsteuer** = **Bemessungsgrundlage** * **Messzahl** * **Hebesatz**

Die **Bemessungsgrundlage** ist zur Zeit der *Einheitswert*. Der *Einheitswert* sollte sich am Wert des Grundstücks und der Bebauung orientieren. Da viele Einheitswerte nicht aktuell erhoben wurden, sondern aus lange zurückliegenden Erhebungen datieren, besteht nur ein sehr loser Zusammenhang zwischen dem Verkehrswert oder dem Ertragswert einer Immobilie und ihrem Einheitswert. Generell dürften die Einheitswerte jedoch in Kernstädten und in Ballungsräumen tendenziell höher liegen als in kleinen Gemeinden und ländlichen Gebieten.

Bei einer Grundsteuerreform würde die **Bemessungsgrundlage** geändert. Statt des Einheitswertes könnte künftig die Umweltschädlichkeit der Flächennutzung anhand der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität und des Versiegelungsgrades besteuert werden (Flächennutzungssteuer). Andere Vorschläge zielen darauf ab, den Bodenwert zu besteuern oder die Grundstücksfläche (Bodenflächensteuer lt. DIFU) oder eine Kombination aus Grundstücksfläche und Nutzflächen in Gebäuden (Flächensteuer lt. Bayern). Im Gespräch sind auch weitere Kombinationen dieser Modelle.

Die **Messzahl** ist ein Faktor, der bundeseinheitlich festgelegt wird, um aus der Bemessungsgrundlage einen Basiswert für die Höhe der zu zahlenden Grundsteuer abzuleiten.

Der **Hebesatz** liegt im Ermessen der Gemeinden, die einheitlich für das Gemeindegebiet festlegen können, in welchem Umfang sie den Basiswert für die Grundsteuer über- oder unterschreiten wollen. Die exakte Anwendung des Basiswertes entspräche einem Hebesatz von 100 %.

In der zeitlichen Entwicklung sind allerdings die meisten Gemeinden gezwungen, über laufend steigende Hebesätze die kontinuierlichen Kostensteigerungen bei den Ausgaben durch erhöhte Einnahmen auszugleichen.

Der mittlere Hebesatz in Nordrhein-Westfalen, der auch für die Berechnung der Zuwendungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs herangezogen wird, lag im Jahr 2000 für die **Grundsteuer A** bei 175 % und für die **Grundsteuer B** bei 330 %.

*Der im folgenden für Berechnungen verwendete **Steuersatz** ist das Produkt aus dem bundesweit gewogenen Durchschnitt aller Hebesätze und der Messzahl. Bei Anwendung dieses Steuersatzes auf die Bemessungsgrundlage ergibt sich die Zahlung, die im Mittel tatsächlich geleistet werden soll.*

Die niedrigen Steuersätze bei Grundsteuer A haben zur Folge, dass unbesiedelte Bereiche wesentlich niedriger besteuert werden als Siedlungsflächen. Da unbesiedelte Bereiche per se hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen ein wesentlich größeres Potential aufweisen als besiedelte Bereiche, ist diese steuerliche Differenzierung aus Umweltsicht grundsätzlich positiv zu bewerten. Sie sollte bei einer Ökologischen Steuerreform unbedingt beibehalten werden. Innerhalb der land- und forstwirtschaftlichen Flächen kann und sollte allerdings – je nach Art der Bewirtschaftung und der damit verbundenen Umwelt- und Bodenbelastungen – differenziert werden.

Die Bemessung der Grundsteuer geschieht nach Einheitswerten, die überwiegend schon seit Jahrzehnten nicht mehr aktualisiert wurden. Dies führt zu großen Verzerrungen bei der Besteuerung, so dass Grundstücke in ähnlicher Lage und mit ähnlichen Nutzungen oft sehr unterschiedlich besteuert werden. Die Grundsteuer ist daher auch im Hinblick auf das Ziel der Steuergerechtigkeit dringend reformbedürftig. Die Einheitsbewertung als Grundlage der Besteuerung wurde schon vor einiger Zeit vom Bundesverfassungsgericht wegen der Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes als rechtswidrig

beurteilt. Allerdings erging das betreffende Urteil zur Erbschaftsteuer, die in den 90er Jahren ebenfalls nach den Einheitswerten bemessen wurde.

Zur Reform der Grundsteuer liegen Vorschläge verschiedener Institutionen und Autoren vor. Im folgenden Abschnitt wird zunächst der Vorschlag zur **Flächennutzungssteuer** von FiFo (UBA-Texte 21/00) im Überblick dargestellt, der im Rahmen eines UBA-F+E-Projekts¹⁸² entwickelt wurde. Im Zuge der Auswertung des o.g. Berichts wurde dieser Ansatz durch das UBA weiter ausgearbeitet (s. Abschnitt 3.2.4.2.2.1.2).

3.2.4.2.2.1.1. FiFo-Modell zur Gestaltung einer Flächennutzungssteuer

Die Flächennutzungssteuer basiert auf dem Gedanken, dass die Besteuerung von Flächen um so höher sein sollte, je schädlicher die jeweilige Nutzung für die Umwelt, insbesondere für die natürlichen Bodenfunktionen, ist. Dabei wurde – analog zur Differenzierung nach Grundsteuer A und Grundsteuer B im bestehenden System zwischen den Siedlungs- und Verkehrsflächen und den Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen differenziert.

Steuerklassen für Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen

Im Modell nach FiFo (vgl. Fußnote 182) sollte bei der Besteuerung von Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen nach 5 verschiedenen Schädigungsklassen unterschieden werden (vgl. Tabelle 2-10). Das Mengengerüst zu diesem Modell ist in Tabelle 3-11 dargestellt.

Bei den **Außenbereichsflächen** handelt es sich in der Hauptsache um land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen (inklusive der landwirtschaftlichen Hausgrundstücke, die zur Siedlungs- und Verkehrsfläche zu zählen sind) aber auch um Abbauland, Übungsplätze und um – durch vorherige Nutzungen möglicher Weise beeinträchtigte - Flächen unklarer Nutzung („Unland“ lt. Flächenstatistik des StaBua, z.B. militärische Konversionsflächen). Hinzu gerechnet wurden auch innerörtliche Grün- und Erholungsflächen, die ebenfalls zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen zählen und bislang nicht besteuert werden.

Die Klassen I (= naturschonend genutzte Flächen, z.B. ökologische Forstwirtschaft, ökologischer Landbau) bis IV (= konventionell bewirtschaftete Landwirtschaftsfläche) stehen für **unversiegelte** Flächen und Klasse Va bezeichnet **versiegelte** landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich (§ 35 BauGB), aber auch landwirtschaftliche Wohn- und Betriebsgebäude in Ortschaften (*GFF Landwirtschaft*).

Zu den Kategorien I bis IV wurden in diesem Modell anteilig auch die innerörtlichen Grünflächen und sonstige unversiegelte innerörtliche Erholungsflächen gezählt.

Zusätzlich wurde in das Mengengerüst des FiFo-Modells auch sonstige mehr oder weniger denaturierte Flächen im Außenbereich (Anteile von Abbauland, Unland, Übungsplätze etc. lt. Flächenstatistik des StaBA) aufgenommen. Diese Flächen werden bislang meist nicht besteuert.

Diejenigen Anteile der „sonstigen Flächen“ außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen, deren Denaturierungsgrad den der konventionellen landwirtschaftlichen Flächen nicht überschreitet, wurden der Steuerklasse IV zugeschlagen. Für stark denaturierte Anteile der „sonstigen Flächen“ außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen gibt es eine zusätzliche Steuerklasse Vb, deren Steuersatz in der gleichen Höhe liegen soll, wie der für versiegelte Landwirtschaftsfläche (d.h. wie Steuerklasse Va).

¹⁸² „Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen“, **UBA-Texte** 21/00, Berlin, Juli 2000, Dr. Kilian Bizer et.al., Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

Steuerklassen für Siedlungs- und Verkehrsflächen

Hier gibt es nach diesem Modell 2 Steuerklassen.

Steuerklasse VI umfasst alle „normal“ versiegelten Flächen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen, also bebaute oder versiegelte Siedlungsflächen, und Steuerklasse VII soll besonders naturschädlich genutzte Flächen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen abdecken, insbesondere die versiegelten Verkehrsflächen (vgl. Tabelle 3-10).

Ein großes Defizit dieses Modells ist, dass es **keine Steuerklasse für unversiegelte Siedlungs- und Verkehrsflächen** gibt. Sie wurden, wiewohl ebenfalls durch menschliche Nutzungen mehr oder weniger stark beeinträchtigt, in diesem Modell nicht erfasst. Im Vergleich zur Besteuerung von Landwirtschaftsflächen ist dies nicht unproblematisch (Tabelle 3-11).

Bestimmung adäquater Steuersätze

Mit wachsender Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch die Nutzung steigt – wie aus Tabelle 3-10 ersichtlich - der Steuersatz.

Bei den Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen wurde im FiFo-Modell so vorgegangen, dass **ausgehend von Schadensstufe IV** (=“konventionelle“ Landwirtschaft) bei jeder Abnahme der Schadensstufe eine Abnahme des Steuersatzes auf ein Zehntel angesetzt wurde.

Flächen der „Schadensstufe I“ (= naturbelassene Flächen) werden gar nicht besteuert. Schadensstufe V (versiegelte Landwirtschaftsfläche und sonstige versiegelte Fläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen) soll hingegen 10 mal so hoch besteuert werden wie Schadensstufe IV.

Die Einnahmen aus Steuerklasse I bis IV und Va wurden nach dem FiFo-Modell den bisherigen Einnahmen aus Grundsteuer A gleichgesetzt. Daraus lässt sich der adäquate Steuersatz für Steuerklasse IV sowie die daraus resultierenden Steuersätze II bis Va rechnerisch ableiten. Der Steuersatz für Steuerklasse IV beträgt nach diesem Modell 19,- EURO pro Hektar (vgl. Tabelle 3-10) oder 1,9 EURO pro 1000 m² (vgl. Tabelle 3-12).

Die Steuerklasse Vb erbringt nach dem FiFo-Modell gegenüber Grundsteuer A zusätzliche Einnahmen. Es ergeben sich bei einem Steuersatz von 190,- EURO pro Hektar Zusatzeinnahmen für die Flächennutzungssteuer von rund 85 Mio. EURO pro Jahr.

Die Siedlungs- und Verkehrsflächen¹⁸³ sollten im FiFo-Modell die gleichen Einnahmen erbringen wie derzeit Grundsteuer B. Das führt zu Steuersätzen für Steuerklasse VI von 4.300 EURO pro Hektar in Steuerklasse VI und 8.600 EURO pro Hektar in Steuerklasse VII (vgl. Tabelle 3-13).

Tabelle 3-10 Steuerklassen der Grundsteuer nach FiFo

Steuerklasse nach Rizer	Flächentypus	Steuersatz [EURO / ha]
----------------------------	--------------	---------------------------

¹⁸³ Außer die Gebäude- und Freiflächen der Landwirtschaft, die bereits in die Steuerklassen IV und Va fallen)

nach Bizer		[EURO / ha]
I	Naturbelassene Flächen	0
II	Naturschonend genutzte Flächen (ökologische Forstwirtschaft, ökologischer Landbau)	0,19
III	Konventionell forstwirtschaftlich genutzte Flächen	1,90
IV	Sonstige unversiegelte und mäßig belastete Flächen im Außenbereich, insbesondere konventionell landwirtschaftlich genutzte Flächen	19,00
Va	Versiegelte Land- und Forstwirtschaftsflächen, z.B. landwirtschaftliche Hausgrundstücke (anteilig) und versiegelte landwirtschaftliche Betriebsflächen	190,00
Vb	Sonstige versiegelte oder stark denaturierte Flächen im Außenbereich (z.B. Abbauland, Unland, Übungsplätze)	190,00
VI	Versiegelte Flächen im Innenbereich	4.300,00
VII	Besonders naturschädlich genutzte Flächen, z.B. Verkehrsflächen	17.200,00

Tabelle 3-11 Datengerüst zur Berechnung der reformierten Grundsteuer

Datengerüst zur Berechnung der reformierten Grundsteuer							
Aufteilung der versiegelten und unversiegelten Flächen auf die Nutzungen							
Systematik FiFo	1995/1996		Systematik modifiziert (UBA)	1996	2000	1996	2000
	unversiegelt	Versiegelt		unversiegelt		Versiegelt	
Nicht- [Siedlungs- und Verkehrsfläche]	Fläche [1000 ha]		Nicht-[Siedlungs- und Verkehrsfläche]	Fläche [1000 ha]			
I	1.800	0	Freiflächen als	1800	1792	0	0
II	6.050	0	Grünfläche, für	6050	6023	0	0
III	9.500	0	Erholung und	9500	9458	0	0
IV	14.060	0	Landwirtschaft, Wald und	13441	13382	0	0
Va	unversiegelte Flächen sind in Kategorie IV enthalten	100	Landwirt- schaftliche Hausgrund- stücke	170	171	100	101
Vb		450	Abbauland, Unland	449	532	450	434
Summe Nicht- [Siedlungs- und Verkehrsfläche]	31.410	550	Summe Nicht- [Siedlungs- und Verkehrsfläche]	31.410	31.358	550	535
Siedlung	Unversiegelt	Versiegelt (VI)	Siedlung	Unversiegelt		Versiegelt	
Gemeinde Siedlung	0	186	Gemeinde Siedlung	84	91	186	202
Privat Siedlung	0	900	Privat Siedlung	937	993	900	954
Summe Siedlung	Fehlt im Mengen- gerüst	1.086	Summe Siedlung	1.021	1.084	1.086	1.156
Verkehr	Modell Bizer		Verkehr	Modell UBA			
	1995 / 1996			1996	2000	1996	2000
	Unversiegelt	Versiegelt (VII)		Unversiegelt		Versiegelt	
Summe Verkehr	Fehlt im Mengen- gerüst	1.080	Summe Verkehr	598	608	1.080	1.102
Summe	31.410	2716	Summe	33.029	32.953	2.716	2.793
Summe versiegelt + unversiegelt	34.126 (+ 1.619) fehlende Fläche im Mengengerüst		Summe versiegelt + unversiegelt	35.745	35.746		

Tabelle 3-12 Reformierte Grundsteuer – Grundsteuer A

Reformierte Grundsteuer für Nichtsiedlungsgebiete								
Grundsteuer A	Einnahmen Grundsteuer A IST	Einnahmen reformierte Grundsteuer SOLL	Steuersatz für konventionelle Landwirtschaftlich genutzte Fläche	nach Bewirtschaftungsintensität gewichtete Fläche	Einnahmen reformierte Grundsteuer	Steuersatz für mäßig versiegelte oder befestigte Flächen im Außenbereich	Fläche	Einnahmen reformierte Grundsteuer
Modelle / Bezugsjahre	[Mio EURO]		[EURO/ha]	[1000 ha]	[Mio EURO]	[EURO/ha]	[1000 ha]	[Mio EURO]
1995 / 1996 Modell FiFo ¹⁸⁴	Gesamt		unversiegelt			davon Landwirtschaftsfläche versiegelt		
Nicht-[Siedlungs- und Verkehrsfläche] ohne versiegeltes Abbauland, Unland	306	ca. 306	19,00	15.071	286,35	190,00	100	19,0
versiegeltes Abbauland, Unland	0	<i>zusätzlich</i> 85,5	wenig beeinträchtigt Abbauland und Unland ist bereits in den unversiegelten Nicht-[Siedlungs- und Verkehrsflächen] enthalten			Fläche versiegelt oder sonst umweltschädlich genutzt		
						190,00	450	85,5
Modell UBA	Gesamt		unversiegelt			Fläche versiegelt		
1996 Nicht-Siedlungs- und Verkehrsfläche ohne Unland und Abbauland	306	306,0	16,74	14.622	244,8	612,00	100	61,2
2000 Fortschreibung Nicht-Siedlungs- und Verkehrsfläche ohne Unland und Abbauland	325,5	325,5	17,89	14.559	260,4	647,51	100,5	65,1

¹⁸⁴ Bizer et al., Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, UBA-Texte 21/00.

Alle Siedlungs- und Verkehrsflächen (*außer GFF Landwirtschaft*) sollten im FiFo-Modell der **Grundsteuer B** unterliegen, d.h. über die Besteuerung der privaten und privatwirtschaftlichen Grundstücksflächen hinaus sollten nach diesem Modell auch alle Flächen im öffentlichen Besitz unter die Grundsteuer B fallen. Dabei wären sowohl Bund und Länder u.a. für ihre Verkehrswege als auch die Gemeinden selbst für ihre Straßen und sonstigen Liegenschaften grundsteuerpflichtig geworden.

Da zumindest die Gemeinden diese Steuern an sich selbst gezahlt hätten und Zahlungen des Bundes und des Landes ggf. mit Sicherheit in den kommunalen Finanzausgleich eingebracht worden wären, hätten diese Zahlungen in der Praxis größtenteils keine effektive Wirkung mit Blick auf die Flächennutzung gehabt.

Eine Schwäche des FiFo-Modells hinsichtlich Grundsteuer B war, dass für die kommunalen Direkteinnahmen aus den Grundsteuern in der Summe Aufkommensneutralität unterstellt wurde.

In der Praxis wäre dies auf eine Steuerentlastung für die privaten Grundstückseigentümer in Höhe von mehr als 3,5 Mrd. EURO hinausgelaufen, weil in diesem Modell ja unterstellt wurde, dass künftig Bund und Länder für ihre Verkehrsanlagen zusätzlich Grundsteuer an die Gemeinden entrichten und diese Zahlungen rein rechnerisch einen Teil der Zahlungen durch die privaten Eigentümer ersetzt hätten.

Dabei war allerdings nicht in letzter Konsequenz bedacht worden, dass im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs diese Zahlungen des Bundes und der Länder ganz oder teilweise mit anderen Transferzahlungen verrechnet werden könnten, so dass den Kommunen im Endergebnis dennoch große Einnahmeverluste entstanden wären oder dass andernfalls am Ende Bund und Länder die Einnahmeverluste der Kommunen zumindest teilweise hätten übernehmen müssen. Insgesamt hätte die öffentliche Hand jedenfalls Mindereinnahmen von 3,5 Mrd. EURO erzielt, was im Hinblick auf die aktuelle Finanzsituation nicht hinnehmbar ist.

Auch aus Umweltsicht besteht kein Anlass, Grundstückseigentümer von bebaubaren oder bebauten Siedlungsflächen zu Lasten der öffentlichen Finanzen steuerlich zu entlasten. Ein weiteres Manko des Modells war, dass unversiegelte Siedlungs- (*und Verkehrs-*)flächen überhaupt nicht besteuert worden wären (vgl. Tabelle 3-11).

Tabelle 3-13 Reformierte Grundsteuer – Grundsteuer B

Reformierte Grundsteuer für Siedlungsgebiete								
Einnahmen	Gesamt		unversiegelt			versiegelt		
Grundsteuer B	IST	Reformierte Grundsteuer B Summe	Steuersatz für Siedlungsflächen im Innenbereich (sowie Verkehrsflächen, FiFo)	Fläche	Beitrag zur reformierten Grundsteuer	Steuersatz für Siedlungsflächen im Innenbereich (sowie Verkehrsflächen, FiFo)	Fläche	Beitrag zur reformierten Grundsteuer
	[Mio EURO]	[Mio EURO]	[EURO / ha]	[1000 ha]	[Mio EURO]	[EURO / ha]	[1000 ha]	[Mio EURO]
1995/96 FiFo Verkehr	0	3.440	0,00	338	0,0	8.600	400	3.439,95
1995/96 FiFo Siedlung	7.350,5	3.870	0,00	937	0,0	4.300	900	3.870
Summe FiFo	7.350,5	7.310	0,00	1.275	0,0	5.623	1.300	7.309,95
UBA								
1995/96 Siedlung	7.350,5	7.350,5	392,36	937	367,55	7.758,85	900	6.983
UBA								
2000 Siedlung Fortschreibung	8.328	8.328	419,43	993	416,4	8.294,25	954	7.911,6

3.2.4.2.2.1.2. Modifiziertes Modell zur Gestaltung der Flächennutzungssteuer

Angesichts dieser Sachverhalte wurde das ursprüngliche Modell von FiFo im Verlauf der Arbeiten zu diesem Bericht modifiziert, wobei das Mengengerüst weitgehend beibehalten wurde. Das Mengengerüst wurde auf die Steuereinnahmen und die vorhandenen Flächennutzungen des Jahres 2000 umgestellt und es wurde um die fehlenden **unversiegelten Siedlungsflächen** ergänzt (vgl. Tabelle 3-11)¹⁸⁵.

Ökologische Grundsteuer für Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen

Insgesamt wurden analog zu Grundsteuer A weiterhin alle land- und forstwirtschaftlichen Flächen inklusive der Gebäude- und Freiflächen (GFF) Landwirtschaft in die Berechnung einbezogen.

Ausgenommen von der Flächennutzungssteuer wurden jedoch alle Flächen im Außenbereich, die nicht land- und forstwirtschaftlich genutzt werden (Abbauland, Unland, Übungsplätze etc.)¹⁸⁶. Diese Flächen sollten ggf. einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden und nach Kategorien bewertet werden, die einer Siedlungsnutzung entsprechen. Aus der Betrachtung ausgeklammert wurden - wie alle Verkehrsflächen - auch land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege.

Die Staffelung der Steuersätze in Zehnerpotenzen in Abhängigkeit vom Schädigungspotential der Nutzungen wurde für die **unversiegelten** Flächen beibehalten.

Das Verhältnis der Steuersätze zwischen versiegelten und unversiegelten Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen wurde allerdings - abweichend vom ursprünglichen Modell - so bestimmt, dass vier Fünftel der Gesamteinnahmen von unversiegelten Flächen erhoben werden und ein Fünftel der Gesamteinnahmen von versiegelten Flächen.

Die Steuersätze für „konventionell bewirtschaftete“, unversiegelte Landwirtschaftsflächen (Klasse IV) und für versiegelte Landwirtschaftsflächen (Klasse Va) unterscheiden sich infolge dessen nicht mehr um einen Faktor 10 (ursprüngliches Modell) sondern um einen Faktor 40.

Dieser Sprung in der Besteuerungsintensität wird aus fachlicher Sicht für notwendig gehalten, um im landwirtschaftlichen Bereich zu fühlbaren Belastungen für die – sehr geringen – versiegelten Flächenanteile zu kommen.

Außerdem sollte der Abstand zwischen der Besteuerung versiegelter Flächen im Innenbereich (vgl. Tabelle 3-13) und versiegelter Flächen im Außenbereich (vgl. Tabelle 3-12) auch nicht übermäßig groß werden. Nach diesem – modifizierten – Modell unterscheiden sich die Steuersätze für versiegelte Flächen innen und außen immer noch um mehr als einen Faktor 10 (rund 65,- EURO / 1000 m² außen zu rund 830,- EURO / 1000 m² innen).

Für die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind im Jahr 1995/96 Einnahmen bei **Grundsteuer A** in Höhe von 306 Mio. EURO zu verzeichnen und im Jahr 2000 Einnahmen in Höhe von **325,5 Mio. EURO**.

Unter diesen Prämissen ergäbe sich bei Aufkommensneutralität in Steuerklasse IV ein Grundsteuersatz von 16,74 EURO pro ha im Jahr 1996 (*FiFo*: 19,00 EURO pro ha) und von 17,89 EURO pro ha im Jahr 2000, d.h. **von 1,76 Euro pro 1000 m² für „normale“ unversiegelte Landwirtschaftsfläche.**

Versiegelte Landwirtschaftsfläche würde mit 65,- EURO pro 1000 m² belastet, d.h. mit 612,- EURO pro ha im Jahr 1996 (Bizer 190,- EURO pro ha) und mit 647,5 EURO pro ha im Jahr 2000.

Reformierte Grundsteuer für Siedlungsflächen

¹⁸⁵ Auch FiFo hat im Rahmen eines neuen Gutachtens zur Reform der Grundsteuer im Rahmen des UFO-Plans (vgl. Fußnote 188) ihr Modell im Auftrag des BMU inzwischen entsprechend revidiert, so dass die Auswirkungen einer Reform kostenneutral für die öffentliche Hand wären. Zudem wurden im neuen Gutachten die Wechselwirkungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs berücksichtigt.

¹⁸⁶ FiFo hatte für diese Flächen zusätzliche Grundsteuereinnahmen von ca. 85 Mio EURO veranschlagt.

Bei der Berechnung von adäquaten Steuersätzen für den Siedlungsbereich wurde – abweichend vom ursprünglichen Modell - die unversiegelte Grundstücksfläche im Innenbereich in die Besteuerung einbezogen. Das Gesamtaufkommen von Grundsteuer B soll unverändert bleiben. Das Verhältnis der Steuersätze für versiegelte und unversiegelte Flächen wurde dabei so festgesetzt, dass 95 % der Einnahmen von versiegelten Flächen kommen und 5 % von unversiegelten Flächen.

Diese willkürliche Setzung ist mit Sicherheit diskussionswürdig, folgende Überlegungen lagen zugrunde:

- Es ist nicht angebracht, unversiegelte Flächen in Siedlungsgebieten überhaupt nicht zu besteuern (*Manko im Modell FiFo*), sie sind potentiell durch menschliche Nutzungen belastet und es sollte auch ein Anreiz geschaffen werden, mit Flächen insgesamt sparsam umzugehen. Deshalb liegt die Besteuerung unversiegelter Siedlungsflächen deutlich höher als die unversiegelter Landwirtschaftsflächen.
- Der Abstand zwischen der Besteuerung versiegelter und unversiegelter Flächen sollte auch finanziell spürbar werden. Dies ist innerhalb der Siedlungsflächen bei einem resultierenden Faktor von 20 gegeben.
- Darüber hinaus sollte aber unversiegelte Fläche im Innenbereich auch niedriger besteuert werden als versiegelte Landwirtschaftsfläche. Dies wird hier immerhin mit einem Faktor 1,5 erreicht.

Die Spreizung der Steuersätze innerhalb der Siedlungsflächen wird damit in logischer Konsequenz durch die niedrige Besteuerung von Land- und Forstwirtschaftsflächen im Vergleich zu Siedlungsflächen vorgegeben.

Im Ergebnis erhält man für das Jahr 2000 einen Steuersatz für **versiegelte private Siedlungsflächen von 830 EURO pro 1000 m² und Jahr**, d.h. von 8.294,5 EURO pro ha und Jahr und für **unversiegelte private Flächen von 42 EURO pro 1000 m² und Jahr**, d.h. von 419,35 EURO pro ha und Jahr (vgl. Tabelle 3-13 und Tabelle 3-14).

Eine weitergehende Differenzierung von versiegelten Siedlungsflächen nach Grad der Schädlichkeit von Bodennutzungen wird künftig nicht ausgeschlossen, wurde jedoch hier nicht weiter verfolgt, da es zunächst nur darum geht, die richtige Größenordnung für adäquate Steuersätze für eine **Flächennutzungssteuer** aufzuzeigen.

Fazit:

Eine ökologische Reform der Grundsteuer sollte aus Umweltsicht folgende Elemente beinhalten:

- * Nicht-Siedlungsnutzungen (Freiräume) werden geringer besteuert als Siedlungsnutzungen (diese Unterscheidung setzt im Prinzip die bisherige Differenzierung zwischen Grundsteuer A und Grundsteuer B fort, allerdings nun aus Umweltgründen).
- * Versiegelte Fläche wird in jedem Fall höher besteuert als unversiegelte Fläche.
- * Innerhalb der vier Hauptkategorien Freiraum (F)/Siedlung (S)
unversiegelt (u)/versiegelt (v)
 kann weiter nach der Umweltbelastung durch die jeweilige Nutzung differenziert werden.

Tabelle 3-14 Eckwerte der Flächennutzungssteuer

Eine Flächennutzungssteuer mit folgenden Eckwerten würde - bei aufkommensneutraler Gestaltung - die o.g. Kriterien aus Umweltsicht erfüllen.

	Fläche unversiegelt (u)	Fläche versiegelt (v)
Grundsteuer (F)	1,76 Euro pro 1000 m ²	65 Euro pro 1000 m ²
Grundsteuer (S)	42,- Euro pro 1000 m ²	830 Euro pro 1000 m ²

Der angegebene Steuersatz in der Kategorie **(F,u)** ist auf konventionell bewirtschaftete Landwirtschaftsfläche anzuwenden.

Innerhalb der Kategorie **(F,u)** wurde bei der Berechnung der Steuersätze weiter differenziert (vgl. Tabelle 3-12).

3.2.4.2.2. Vergleich der Flächennutzungssteuer mit konkurrierenden Vorschlägen – Finanzielle Auswirkungen auf einzelne Kommunen unter Berücksichtigung des kommunalen Finanzausgleichs (KFA)

In einer weiteren Studie „*Reform der Grundsteuer – Konkurrierende Einzelvorschläge und umweltgerechte Mischkonzept*“¹⁸⁷, die im Jahr 1992 abgeschlossen wurde, wurden - ebenfalls durch das FiFo-Institut - diverse Ansätze zur Reform der Grundsteuer unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen mit dem vertikalen kommunalen Finanzausgleich untersucht.

Untersucht wurden vor allem die Auswirkungen diverser Reformvorschläge auf die Einnahmesituation unterschiedlicher Gemeindetypen. Dabei wurde mit unterschiedlichen Prämissen gearbeitet, wie die Gemeinden voraussichtlich auf veränderte Steuereinnahmen reagieren. Als Beispiel diente die Situation in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2000.

Die Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen verfügten im Jahr 2000 über 2,1 Mrd EURO Grundsteuereinnahmen, das sind 24,3 % der gesamten Grundsteuereinnahmen in Deutschland in diesem Jahr. Die relevante private Siedlungsfläche in Nordrhein-Westfalen, die für die Erhebung der Grundsteuer B infrage kommt, beträgt ca. 416.600 ha, das sind 21,4 % der entsprechenden Siedlungsnutzung in Deutschland. Daraus könnte man - mit aller Vorsicht - folgern, dass die Grundsteuerhebesätze in Nordrhein-Westfalen im Mittel etwas höher liegen, als im Bundesdurchschnitt.

3.2.4.2.2.1. Grundsätzliches zu den Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs

Zum Verständnis der Untersuchungsergebnisse und der abgeleiteten Schlussfolgerungen aus Umweltsicht soll zunächst das System der Grundsteuern im Kontext des kommunalen Finanzausgleichs mit seinen Implikationen für die Gemeindefinanzen und die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinden als Wohn- und Gewerbestandorte dargestellt werden:

Der Begriff „vertikaler kommunaler Finanzausgleich“ bezeichnet Finanztransfers zwischen dem jeweiligen Land und seinen Gemeinden, während der Begriff „horizontaler Finanzausgleich“ Finanztransfers von Gemeinden untereinander meint. In Nordrhein-Westfalen wird nur ein vertikaler kommunaler Finanzausgleich (KFA) durchgeführt.

Der kommunale Finanzausgleich dient dazu, Gemeinden, die ihren „Finanzbedarf“ nicht durch eigene Steuereinnahmen decken können (fehlende „Finanzkraft“), auf Kosten des Landes so mit Finanzmitteln auszustatten, dass sie ihre Aufgaben trotz fehlender eigener Einnahmen erfüllen können. Im Rahmen des vom Land für den KFA zur Verfügung gestellten Finanzvolumens erhalten die Gemeinden Zuwendungen bis zu einer Obergrenze von bis zu 90 % ihres „Bedarfs“. Gemeinden, die über mehr als 90 % der Steuereinnahmen verfügen, die sie „brauchen“, erhalten im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs keine Zuwendungen vom Land, sie müssen aber auch in keinem Fall „Einnahmeüberschüsse“ abliefern.

Der „Finanzbedarf“ der Gemeinden errechnet sich grob aus der Einwohnerzahl, wobei es für bestimmte Funktionen und Lasten (z.B. Schulstandort, zentraler Ort, Arbeitslosenquote) nach Anzahl der Nutzer/Betroffenen Zuschläge gibt. In der Praxis läuft es darauf hinaus, dass in NRW der Finanzbedarf eines Großstadtbewohners etwa 1,5 Mal so hoch veranschlagt wird wie der Finanzbedarf

¹⁸⁷ Reform der Grundsteuer – Konkurrierende Einzelvorschläge und umweltgerechtes Mischkonzept, Stand Juni/Juli 2002; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

eines Bewohners einer kleinen Gemeinde mit weniger als 10.000 Einwohnern. Ob dieser Faktor ausreicht, ist - angesichts der „sozialen Lasten“, die traditionell gern in größeren Städten deponiert werden und die auch durch die Arbeitslosenstatistik nur unzureichend abgebildet werden - zweifelhaft. Zur Berechnung der Finanzkraft der jeweiligen Gemeinden werden nicht die tatsächlichen Steuereinnahmen aus der Gewerbesteuer oder der Grundsteuer etc. betrachtet sondern die theoretisch möglichen Einnahmen, unter Zugrundelegung eines für alle Gemeinden einheitlichen Hebesatzes. Gemeinden, die höhere Hebesätze anwenden, dürfen die „heimlichen Mehreinnahmen“ behalten und werden im Rahmen des Finanzausgleichs nicht durch geringere Zuwendungen bestraft, während Gemeinden, die den einheitlichen Hebesatz nicht ausschöpfen, die dadurch bedingten „selbstverschuldeten Einnahmeausfälle“ selbst tragen müssen. Sie erhalten in diesem Fall keine zusätzliche Unterstützung im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs.

Der Sinn dieser Regelung ist, die Eigenverantwortung der Gemeinden zu stärken und den Gemeinden bei der Gestaltung ihrer Einnahmen und Ausgaben Handlungsspielräume zu eröffnen. Dabei müssen sie allerdings auch die Konsequenzen ihres Handelns selbst tragen.

Bei der Gestaltung der Hebesätze durch die Gemeinden spielt u.a. eine Rolle, dass die Gemeinden als Wohn- und Gewerbestandort massiv miteinander konkurrieren, und vor allem deshalb auch versuchen, durch preisgünstiges Bauland oder durch niedrige Steuersätze künftige Steuerzahler anzulocken und derzeitige Steuerzahler zu halten. So gibt es Kommunen, die die Hebesätze für Gewerbesteuern und Grundsteuern bewusst niedrig halten, um einen Standortvorteil für Gewerbeansiedlungen gegenüber anderen Gemeinden zu erlangen oder zumindest andere Standortnachteile (z.B. einerseits wegen zentraler Lage hohe Bodenpreise und deshalb auch tendenziell eine hohe Bemessungsgrundlage für die Grundsteuer, andererseits wegen dezentraler Lage schlechte Verkehrsanbindung) möglichst abzumildern. Die Hoffnung dabei ist, dass Einnahmeausfälle durch niedrigere Hebesätze in der Gesamtbilanz durch den quantitativen Zuwachs an Steuerzahlern und zu versteuernder Fläche (und dadurch, dass die Abwanderung von Steuerzahlern vermieden werden kann), überkompensiert werden. Vor allem in Großstädten führen nach dem geltenden System die relativ höheren Einheitswerte auch zu höheren Grundsteuerbelastungen. Hinzu kommt, dass Großstädte ihre Hebesätze im Mittel um ein Drittel höher halten als die übrigen Gemeinden, während die kleineren Städte und Gemeinden - trotz des generell niedrigeren Grundstückspreisniveaus - die Hebesätze etwas niedriger halten. Für die Großstädte bedeutet dies auf lange Sicht weitere Nachteile im interkommunalen Wettbewerb und künftig weitere potenzielle Einnahmeverluste durch Verlust von Steuerzahlern. Für die Umlandgemeinden winken im Gegenzug künftig potenzielle Mehreinnahmen.

Im Hinblick auf die ökologische Umgestaltung der Grundsteuer hat dieses System der Steuererhebung in Wechselwirkung mit dem kommunalen Finanzausgleich einige Tücken, die sich erst bei näherem Hinsehen erschließen:

Die Summe, die ein Land insgesamt jedes Jahr in den kommunalen Finanzausgleich einspeist, ist festgelegt. Die Mittelverteilung an die Gemeinden richtet sich im Rahmen dieses Finanzvolumens jeweils nach dem nicht gedeckten „Bedarf“. Fiktive Mehr- oder Mindereinnahmen einzelner Gemeinden oder Gemeindegruppen durch eine veränderte Bemessungsgrundlage der Grundsteuer würden bei diesen Gemeinden somit Minder- oder Mehreinnahmen über den kommunalen Finanzausgleich bewirken, so dass die Gesamtwirkung oft – aber nicht immer – neutral ist.

Betrachtet man zunächst nur die Gemeinden, die sowohl vor als auch nach einer Grundsteuerreform von finanziellen Zuwendungen des Landes profitieren, d.h. bei der Bedarfsdeckung unterhalb der 90%-Schranke liegen, so sollte das Ergebnis einer Grundsteuerreform für diese Kommunen im Hinblick auf die Einnahmeseite auf den ersten Blick (Einschränkungen s.u.) neutral ausfallen, denn Mehr- oder Mindereinnahmen bei der Grundsteuer werden durch das Land ausgeglichen.

„Gewinner“ im interkommunalen Wettbewerb sind dadurch paradoxer Weise diejenigen Gemeinden, die – bei zunächst unveränderten Hebesätzen für die Grundsteuer – Einnahmeausfälle zu verzeichnen hätten, denn die Grundsteuer verbilligt sich für die ansässigen und neu hinzukommenden Grundstücksnutzer, was insgesamt ein Standortvorteil ist.

„Verlierer“ sind dagegen Gemeinden, die – bei zunächst unveränderten Hebesätzen – Steuermehreinnahmen hätten. Sie müssen ihre ansässigen Grundstücksnutzer stärker als bisher belasten, wodurch sie zwar höhere Steuereinnahmen verzeichnen, was jedoch durch Verluste beim kommunalen Finanzausgleich kompensiert wird. Im Wettbewerb mit anderen Gemeinden stehen sie schlechter da als bisher.

Selbst wenn also die Gesamteinnahmen einer Gemeinde durch Ausgleichszahlungen des Landes konstant gehalten werden, so ändern sich doch u.U. die Wettbewerbsbedingungen der Kommunen untereinander und in Folge dessen mittelfristig auch die tatsächlichen Steuereinnahmen jeder Gemeinde, es sei denn die Gemeinden passen die Hebesätze entsprechend an, was sich wiederum auf die tatsächlichen Einnahmen einerseits und die Belastungen der Grundstückseigentümer andererseits auswirkt.

Für „reiche“ Gemeinden, die durch Steuereinnahmen mehr als 90 % ihres Bedarfs decken können und deshalb von Zuwendungen des kommunalen Finanzausgleichs ausgeschlossen sind, sieht die Situation bei einer Reform der Grundsteuer u.U. anders aus.

Kurzfristige Gewinner sind hier diejenigen Gemeinden, die durch eine veränderte Bemessungsgrundlage Mehreinnahmen hätten, da sie diese auch behalten dürfen. Sie können entscheiden, ob sie die Mehreinnahmen in dieser Höhe realisieren wollen oder ob sie über eine Senkung der Hebesätze ihre Position im interkommunalen Wettbewerb mittelfristig verbessern wollen.

Kurzfristige Verlierer sind dagegen diejenigen „reichen“ Gemeinden, die durch eine Steuerreform Einnahmeverluste hätten. Die Einnahmeverluste treten sofort ein und werden durch den kommunalen Finanzausgleich nicht kompensiert. Die Gemeinde muss folglich entscheiden, ob sie über höhere Hebesätze die Einnahmen wieder steigert und die alte Belastung der Grundstückseigentümer wieder herstellt, was aber mittelfristig die Wettbewerbsposition zu den anderen Gemeinden verschlechtern würde. Oder die Gemeinde verkraftet die Einnahmeverluste und hofft aufgrund der niedrigeren Besteuerung auf künftige verstärkte Ansiedlungen.

Zusätzlich hat eine Veränderung der Finanzausstattung eines Teils der Gemeinden auch Auswirkungen auf die restlichen Mittel, die im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs für alle anderen Kommunen zur Verfügung stehen.

Fazit: Welches Verhalten bei der Gestaltung der Grundsteuer-Hebesätze für eine Gemeinde jeweils das günstigste ist, hängt von ihrer Ausgangssituation und vom Verhalten der anderen Gemeinden ab. Es fällt somit in den Anwendungsbereich der Spieltheorie.

Aus Umweltsicht ist es insgesamt am besten, wenn im Rahmen einer Grundsteuerreform unter Berücksichtigung des kommunalen Finanzausgleichs

- einerseits zentrale Orte und Ballungsräume, die wegen hoher Bodenpreise und guter ÖPNV-Infrastruktur flächensparende, verkehrsvermeidende Siedlungsformen ermöglichen und begünstigen, durch Transferzahlungen finanziell gestärkt werden, während zusätzliche finanzielle Belastungen der Bewohner und ansässigen Betriebe der Ballungsräume in Relation zu ländlichen Räumen vermieden werden;

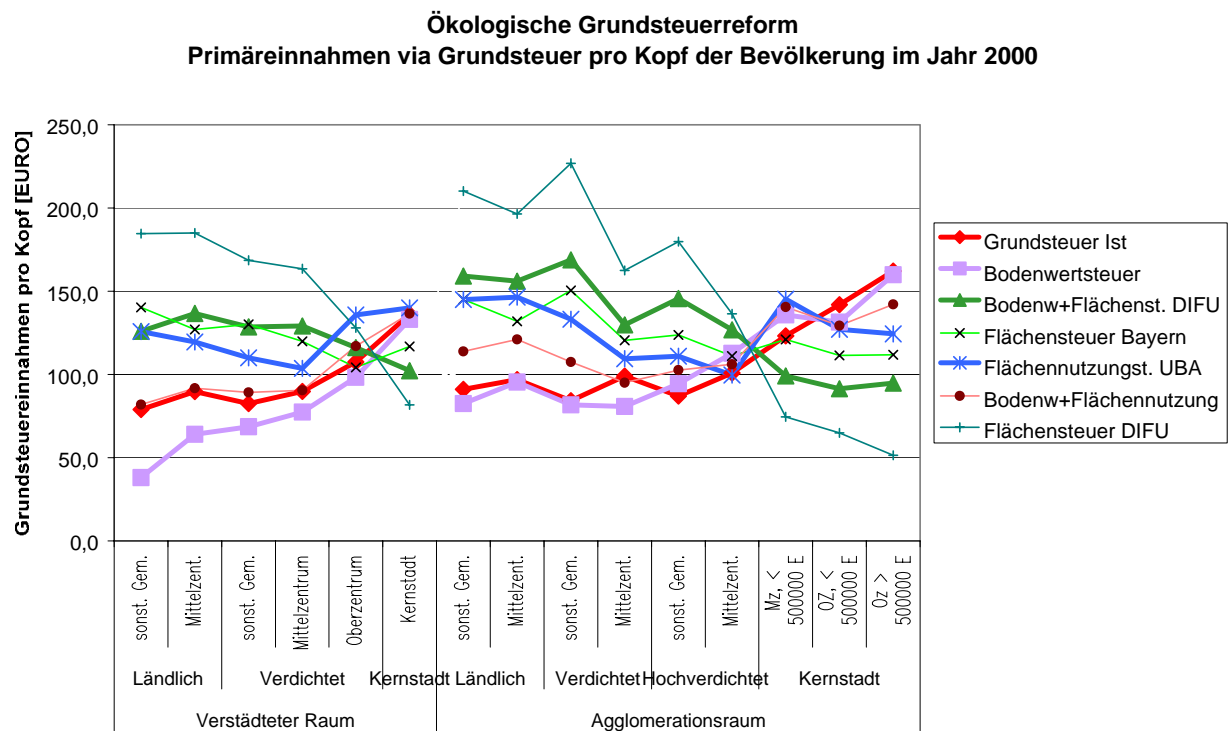
- andererseits bei jeglicher Grundstücksnutzung überall ein schonender Umgang mit Boden gegenüber einer übermäßigen Bodenversiegelung steuerlich begünstigt wird.

3.2.4.2.2.2. Ergebnisse von Modellrechnungen für Nordrhein-Westfalen

Bei einer Grundsteuerreform würde die **Bemessungsgrundlage** geändert. Statt des Einheitswertes könnte künftig die Umweltschädlichkeit der Flächennutzung anhand der landwirtschaftlichen

Nutzungsintensität und des Versiegelungsgrades besteuert werden (**Flächennutzungssteuer**). Andere Vorschläge zielen darauf ab, den **Bodenwert** zu besteuern oder die **Grundstücksfläche** (Bodenflächensteuer lt. DIFU) oder eine Kombination aus Grundstücksfläche und Nutzflächen in Gebäuden (**Flächensteuer lt. Bayern**). In der fachlichen Diskussion sind auch weitere Kombinationen dieser Modelle.

Abbildung 3-2 Modellrechnungen zu den Auswirkungen der ökologischen Grundsteuerreform in Nordrhein-Westfalen



In einer Studie im Auftrag des BMU¹⁸⁸ wurden die Auswirkungen verschiedener Besteuerungsmodelle in Interaktion mit des Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs (**KFA**) auf Kommunen unterschiedlicher Zentralität und Lage am Beispiel des Landes Nordrhein-Westfalen untersucht.

Das Ergebnis der Studie war, dass eine Reform der Grundsteuer natürlich zu mehr oder weniger gravierenden Verwerfungen im kommunalen Finanzsystem führen würde. Abbildung 3-2 zeigt die Veränderung der Grundsteuereinnahmen pro Kopf der Bevölkerung, wenn die heutige Grundsteuer („Grundsteuer IST“) durch andere Modelle ersetzt würde.

Im ersten Schritt gingen in die Berechnungen die Prämissen ein, dass

- die Gemeinden ihre jeweiligen Hebesätze zunächst konstant halten,
- das Gesamtaufkommen der Grundsteuer im Land Nordrhein-Westfalen unverändert bleibt.

¹⁸⁸ Reform der Grundsteuer – Konkurrierende Einzelvorschläge und umweltgerechtes Mischkonzept, Stand Juni/Juli 2002; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Es ändert sich also lediglich die Verteilung der Grundsteuereinnahmen auf die Kommunen nach Maßgabe der veränderten Bemessungsgrundlage. In der Konsequenz ändert sich damit auch die Mittelverteilung im Rahmen des KFA. Die Ergebnisse für die verschiedenen Besteuerungsmodelle werden im Folgenden eingehender diskutiert.

3.2.4.2.2.2.1. *Bodenwertsteuer*

Im Vergleich der Modelle zeigt sich, dass vergleichsweise die geringsten Veränderungen zum bisherigen System eintreten, wenn die Grundsteuer durch eine Bodenwertsteuer ersetzt würde. In *Agglomerationsräumen* ergäben sich in der Summe Steuermehreinnahmen um 2,4 %, wobei in allen Gemeindetypen nur geringfügige Mehr- oder Mindereinnahmen pro Einwohner eintreten, während in den *Verstädterten Räumen* die Pro-Kopf-Einnahmen um 15 % zurückgehen würden, dabei am stärksten (fast 50 %) in kleinen Gemeinden. Entsprechend ist auch nicht zu erwarten, dass damit ein Anreiz für die bauliche Nachverdichtung von Grundstücken gegeben würde.

Entsprechend würden Mittel des kommunalen Finanzausgleichs aus den Ballungsräumen abgezogen (35 Mio. EURO, das entspricht 1 % der KFA-Masse) und in die ländlichen Gebiete der verstädterten Räume transferiert, die zudem den Vorteil hätten, dass sie Ansiedlungswillige – bei gleichbleibendem Hebesatz – wegen der reduzierten Bemessungsgrundlage mit deutlich niedrigeren Grundsteuern erfreuen könnten. Verlierer sind hingegen die Ballungsräume, die bei gleichbleibend hohen oder leicht erhöhten Steuereinnahmen entsprechend Mittel aus dem kommunalen Finanzausgleich verlieren würden, und zum Ausgleich ihre Einwohner und Betriebe verstärkt zur Kasse bitten müssten. Das Wohnen und Arbeiten in Ballungsräumen würde also tendenziell noch teurer gegenüber dem Wohnen und Arbeiten in den ländlichen Gebieten der weniger stark verdichteten Räume.

Auch innerhalb der Ballungsräume gäbe es bestimmte Gemeindetypen, die bei einer Umstellung auf die Bodenwertsteuer in der Gesamtbilanz als Verlierer dastehen würden, z.B. Mittelzentren in hochverdichteten Kreisen. Sie hätten zwar rein rechnerisch 63 Mio. EURO Mehreinnahmen durch die Bodenwertsteuer, die sie von ihren Einwohnern und Betrieben eintreiben müssten, sie würden aber im KFA 40 Mio. EURO verlieren. Ähnliche Effekte würden - in abgeschwächter Form - in Oberzentren mit mehr als 500.000 Einwohnern eintreten, wo im KFA immerhin 6 Millionen EURO verloren gehen würden.

Relative Gewinner unter Berücksichtigung der Verteilungswirkung des kommunalen Finanzausgleichs wären hingegen Städte und Gemeinden in weniger verdichteten Kreisen in Ballungsräumen.

Fazit: Insgesamt läuft eine Bodenwertsteuer den o.g. Anforderungen an eine Ökologisierung der Grundsteuerreform zuwider. Sie führt einerseits zu Finanztransfers in Räume mit flächenintensiveren Siedlungsstrukturen und sie differenziert andererseits nicht zwischen mehr oder weniger stark beeinträchtigenden Grundstücksnutzungen. Einen Anreiz zur baulichen Nachverdichtung kann sie bei diesen niedrigen Messbeträgen nicht geben.

Eine reine Bodenwertsteuer würde deshalb aus Umweltschutzsicht nicht zielführend sein.

3.2.4.2.2.2.2. *Flächennutzungssteuer (und bayerische Flächensteuer)*

Im Gegensatz zu den Auswirkungen der Bodenwertsteuer, würde der Übergang zu einer Flächennutzungssteuer die Pro-Kopf-Einnahmen zwischen allen Gemeindegrößeklassen und zwischen

dichter und weniger dicht besiedelten Gebieten in der Tendenz nivellieren. Grundstückspreisunterschiede zwischen großen und kleinen Gemeinden würden das Steueraufkommen und die Steuerbelastung nicht mehr beeinflussen, es zählt nur noch die Ausdehnung der versiegelten Fläche pro Kopf der Bevölkerung (ähnlich nivellierende Tendenzen zeitigt auch die Flächensteuer nach dem bayerischen Modell, die sowohl die Grundstücksflächen als auch die Gebäudenutzflächen besteuert).

Ein Ergebnis der Modellrechnungen ist, dass die **versiegelte Fläche pro Einwohner** etwas ausgedehnter ist in kleineren Gemeinden, u.a. wegen der flächenintensiven Wohnformen und gewerblichen Bauweisen sowie in größeren Städten wegen des höheren Anteils an gewerblichen Flächen und Arbeitsstätten pro Einwohner (Konsequenz der Arbeitsplatzkonzentration in Zentren und der Abwanderung der Wohnbevölkerung). Dies schlägt sich in entsprechenden Pro-Kopf-Einnahmen im Rahmen der Flächennutzungssteuer nieder.

Im Hinblick auf das Steueraufkommen und den KFA ergibt sich ein völlig anderes Bild als bei der Bodenwertsteuer:

- Gewinner beim KFA wären die Agglomerationsräume, die insgesamt 42 Mio. EURO (bayerische Flächensteuer: 69 Mio. Euro) dazu gewinnen würden. Diese Summe würde den weniger verdichteten Regionen verloren gehen.

Innerhalb der Agglomerationsräume würden die Oberzentren im KFA insgesamt 86 Mio. EURO gewinnen (bay. Fläche: 140 Mio. Euro zusätzliche Einnahmen) und die Mittelzentren in hochverdichteten Kreisen hätten 9 Mio. EURO zusätzlich (bayerische Fläche: 25 Mio. Euro Mindereinnahmen). Kleinere Gemeinden und ländliche Kreise würden hingegen in den Agglomerationsräumen 53 Mio. EURO (bayerische Flächensteuer: 46 Mio. Euro) KFA-Zuweisungen verlieren.

- In der Summe von Grundsteuereinnahmen und KFA-Zuweisungen wären fast alle Gemeindetypen in Agglomerationsräumen Gewinner, d.h. sie hätten finanziellen Spielraum, die Hebesätze zu senken. Die Oberzentren über 500.000 Einwohner müssten allerdings ihre derzeitigen Hebesätze im Mittel um den Faktor 1,17 erhöhen, wenn sie nicht resultierende Einnahmerückgänge von ca. 70 Mio. EURO verkraften wollen. Ohne KFA hätten sie sogar mehr als 120 Mio. EURO Einnahmefehl, was andererseits auch eine entsprechende Entlastung der Steuerzahler bedeutet.

In den weniger verdichteten Räumen von NRW würden nur die Oberzentren beim KFA nichts verlieren, alle anderen Gemeindetypen hätten beim KFA Einnahmefälle zu verzeichnen, was indes bei allen Gemeindetypen im Mittel durch höhere Grundsteuereinnahmen mehr als ausgeglichen wird (die bayerische Flächensteuer weist in die selbe Richtung).

Insgesamt wirkt also die Flächennutzungssteuer nach diesen Modellrechnungen unter Berücksichtigung des kommunalen Finanzausgleichs im Hinblick auf die Förderung der Kernstädte und der Ballungsräume in die richtige Richtung. Ähnlich, nur noch stärker ausgeprägt, wirkt die bayerische Flächensteuer. In ihrer Raumwirkung ist sie also der Flächennutzungssteuer ähnlich.

Hinsichtlich der Finanzkraft der Gemeinden würde die Flächennutzungssteuer vor allem bei den „ärmeren“ Gemeinden im Mittel höhere Steuereinnahmen zeitigen, was für diese mit einem spürbaren Verlust an Transferzahlungen aus dem KFA verbunden wäre. „Reiche“ Gemeinden hätten dagegen bei der Flächennutzungssteuer überwiegend Verluste, könnten diese jedoch durch höhere Hebesätze ganz oder teilweise wieder auffangen. Hinsichtlich des KFA ist dies für die „reichen“ Gemeinden nicht nachteilig, weil sie entweder sowieso keine Zuwendungen bekommen oder diese sich dadurch erhöhen. Insgesamt wird durch die Flächennutzungssteuer die – fiktive – Finanzkraft der Kommunen in der Tendenz etwas eingebnet.

Die Großstädte über 500.000 EW werden infolge der Gewichtsverschiebungen auf der Einnahmeseite mit Sicherheit gezwungen sein, über eine Anpassung der Hebesätze nach oben die – zuvor sehr stark gesunkenen Grundsteuereinnahmen – zu erhöhen. Gleichzeitig gewinnen sie jedoch 52 Mio. Euro im KFA. Sie wären also insgesamt die strahlenden Hauptgewinner einer solchen Reform.

Aus der Sicht des Flächensparens und aus Umweltsicht ist die Stärkung von Zentren durch die Flächennutzungssteuer positiv zu werten.

Aus Umweltsicht ist darüber hinaus bei der Flächennutzungssteuer ein ausschlaggebender Pluspunkt, dass innerhalb jeder Kommune versiegelte Fläche höher besteuert wird als unversiegelte. Diesen Vorteil weist die bayerische Flächensteuer nicht auf. Sie differenziert nicht danach, ob Nutzfläche in Gebäuden nebeneinander oder übereinander gestapelt wird und wie viel Fläche dabei versiegelt wird. Aus Umweltsicht ist deshalb die bayerische Flächensteuer insgesamt weniger befriedigend.

Zwischen den Kommunen gibt es nach Maßgabe der heutigen Hebesätze natürlich Abweichungen, so dass es durchaus vorkommen kann, dass versiegelte Fläche in Kommune A teurer ist als in Kommune B. Da aber der Steuersatzunterschied zwischen versiegelter und unversiegelter Fläche in diesem Modell sehr hoch ist, dürfte dies aus Umweltsicht nicht das wesentliche Problem darstellen. Unterschiedliche Preise betreffen lediglich den Bereich der interkommunalen Konkurrenz. Und im Hinblick auf diese interkommunale Konkurrenz ist die Flächennutzungssteuer – wie oben gezeigt wurde – aus Umweltsicht wesentlich vorteilhafter als das derzeitige System.

Fazit: Eine Umstellung der Grundsteuer auf eine Flächennutzungssteuer hätte im Ergebnis zwei Vorteile:

Erstens würde der schonende Umgang mit Boden begünstigt, indem ein Anreiz zur sparsamen Versiegelung von Flächen entstünde.

Zweitens würden über die Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs indirekt auch flächensparende Siedlungen gestärkt (Ballungsgebiete, Großstädte). Künftig erhielten Gebiete mit flächensparenden Siedlungsstrukturen höhere Transferzahlungen aus dem kommunalen Finanzausgleich. Die Bewohnerinnen und Bewohner sowie die Betriebe in Gebieten mit flächensparender Bebauung würden steuerlich entlastet, während in Gebieten mit weniger flächensparenden Siedlungen höhere Steuerbelastungen aufträten.

Die bayerische Flächennutzungssteuer würde ebenfalls - und sogar noch intensiver - die Zentren und Ballungsräume stärken. Allerdings differenziert sie nicht zwischen mehr oder weniger bodenschonenden Grundstücksnutzungen.

3.2.4.2.2.2.3. *Bodenflächensteuer (DIFU) in Reinform und kombiniert mit einer Bodenwertsteuer*

Noch drastischer wären die Verwerfungen im kommunalen Finanzsystem, wenn die Grundsteuer auf eine reine Bodenflächensteuer nach DIFU umgestellt würde (vgl. Abbildung 3-2). Bei einer reinen Bodenflächensteuer würden in Siedlungsgebieten private und privatwirtschaftlich genutzte Grundstücke allein nach ihrer flächenmäßigen Ausdehnung (mit erhöhten Sätzen nach Grundsteuer B) besteuert. Die vermutlichen Auswirkungen dieser Umstellung sollen im folgenden kurz skizziert werden, auch wenn sie im vorliegenden Bericht nicht näher untersucht und dargestellt wurden. Es soll damit exemplarisch aufgezeigt werden, wo vermutlich die Grenzlinien für eine - sowohl aus Umweltsicht als auch aus fiskalischer Sicht – zweckmäßige Reform der Grundsteuer derzeit verlaufen.

Bei einer Umstellung auf eine reine Bodenflächensteuer würden vor allem die Kernstädte der Grundsteuereinnahmen fast völlig verlustig gehen (Mindereinnahmen ca. 600 Mio. Euro), während ländliche Gebiete bei unveränderten Hebesätzen ein Vielfaches der heutigen Einnahmen erzielen könnten und müssten. Die Finanzmasse des KFA, die sich in NRW insgesamt auf rund 4,6 Mrd Euro beläuft, würde durch diese Umschichtungen stark in Anspruch genommen werden. Ein achtel wäre einzig und allein erforderlich, um die direkten Einnahmeverluste bei der Grundsteuer in den Kernstädten auszugleichen. Aber auch andere Zentren wären mit KFA-Mitteln zusätzlich zu bedienen, so dass die KFA-Masse u.U. nicht ausreichen könnte, um die Defizite in allen Zentren auszugleichen. Die Städte könnten deshalb gezwungen sein, trotz massiv verstärkter KFA-Zuweisungen die Hebesätze zu erhöhen.

Währenddessen könnten und müssten in den ländlichen Gebieten die Gemeinden die Hebesätze senken, weil sie so hohe Einnahmen insgesamt u.U. gar nicht brauchen und weil sie ihre Grundstückseigentümer in dieser Höhe nicht belasten können oder wollen.

Bei diesem Modell bestünde also die Gefahr, dass die öffentliche Hand in der Gesamtbilanz insgesamt hohe Einnahmeverluste hätte, wenn nicht auch die Hebesätze in den Ballungsgebieten drastisch nach oben korrigiert würden. Hohe Hebesätze im Vergleich zu den Umlandgemeinden sind aber ein Standortnachteil in der interkommunalen Konkurrenz und verstärken die Abwanderungstendenzen für Einwohner und Betriebe. Das Modell ist – wegen der starken Verwerfungen, die es im Rahmen des KFA hervorruft, und wegen der erforderlichen hohen Grundsteuerzuwächse in ländlichen Gebieten - in seinen Auswirkungen mit einigen Risiken behaftet.

Sicher ist lediglich, dass bei einer Umstellung auf eine reine Bodenflächensteuer kleinere Gemeinden und ländliche Gebiete allenfalls nur noch geringe Zuweisungen aus dem KFA erhalten würden, und dass die KFA-Mittel fast vollständig in die Städte und Ballungsgebiete fließen würden¹⁸⁹.

Auch wenn die Wirkrichtung dieser Subventionsumschichtungen aus Umweltsicht in die richtige Richtung zu gehen scheint, sind bei diesem Ausmaß der Umschichtungen und angesichts der Mehrbelastungen, die dies für Grundstückseigentümer in kleinen Gemeinden und ländlichen Gebieten mit sich bringen könnte, auch Nebeneffekte zu erwarten, die aus Umweltsicht in die falsche Richtung gehen.

In ländlichen Gebieten, wo große Grundstücke traditionell in der gewachsenen Siedlungsstruktur üblich sind, könnte nämlich die Folge eintreten, dass für einige Grundstückseigentümer die Grundsteuer subjektiv oder auch objektiv in Relation zum Einkommen und zum Nutzwert des Grundstücks deutlich zu hoch wird. Dies könnte wiederum einen Anreiz schaffen, Grundstücke zu teilen und die nicht benötigten Flächen zu verkaufen. Damit könnte ein neuer Schub zur Verdichtung der Bebauung in ländlichen Gebieten (z.B. mit Wohngebäuden für Wochenende und Freizeit) eingeleitet werden, der schon aus der Sicht der Verkehrserzeugung und des Bodenschutzes negativ zu bewerten wäre.

¹⁸⁹ Dies wäre in dieser drastischen Form politisch vermutlich nur schwer durchsetzbar.

Im vorliegenden Bericht des AN wurden die Auswirkungen dieser Art der Bodenflächensteuer in reiner Form, wie gesagt, nicht berechnet. Berechnet wurde lediglich, welche Folgen die Umstellung auf eine kombinierte Bodenwert- + Bodenflächensteuer nach DIFU auf die Grundsteuereinnahmen hätte, wobei jeweils die Hälfte der Einnahmen über eine Bodenwertsteuer und eine reine Bodenflächensteuer erzielt werden sollte. Wie aus Abbildung 3-2 ersichtlich, mildert die Kombination mit der Bodenwertsteuer die allzu drastischen Auswirkungen einer reinen Bodenflächensteuer, die Wirkrichtung der reinen Bodenflächensteuer bleibt jedoch erhalten.

Die Auswirkungen auf die Transferzahlungen im kommunalen Finanzausgleich wurden im Bericht des AN nicht vertiefend untersucht und dargestellt. Die resultierenden Transfers dürften jedoch überschlägig in die gleiche Richtung verlaufen, wie bei der Flächennutzungssteuer und der bayerischen Flächensteuer, allerdings in nochmals verschärfter Form.

Aus Umweltsicht berücksichtigt weder die reine Bodenflächensteuer noch die kombinierte Bodenwert- + Flächen-Steuer die Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelungen. Es besteht zudem die Gefahr, dass durch eine übermäßige Besteuerung nur wenig genutzter Grundstücke in ländlichen Gebieten eine zusätzliche Bautätigkeit am falschen Ort ausgelöst wird. Insgesamt scheinen deshalb beide Modelle derzeit für eine Reform der Grundsteuer weniger gut geeignet wie die Flächennutzungssteuer.

Fazit: Eine Umstellung der Grundsteuer auf eine reine Bodenflächensteuer oder auf eine kombinierte Flächen- + Bodenwertsteuer nach DIFU würde insgesamt zu sehr starken Verwerfungen im kommunalen Finanzsystem und bei der Belastung der Grundstücksnutzer führen.

Die Verschiebungen in den kommunalen Einnahmen könnten hierbei so stark ausfallen, dass der finanzielle Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs u.U. nicht ausreichen könnte, um Einnahmeverluste bestimmter Gemeindetypen (Großstädte) auszugleichen, während die möglichen Einnahmen (bei unveränderten Hebesätzen) in anderen Gemeindetypen (kleine Gemeinden, ländliche Gebiete) deren „Bedarf“ deutlich übersteigen könnten. Eine Abschöpfung „überschüssiger“ Einnahmen zugunsten der Kommunen mit künftigen Einnahmeausfällen ist im derzeitigen System des kommunalen Finanzausgleichs in den meisten Bundesländern nicht vorgesehen. Darüber hinaus wäre in diesem Fall mit einem noch stärkeren Widerstand der Belasteten (kleine Gemeinden, ländliche Gebiete) zu rechnen.

Nicht alle mit dieser Umstellung erzielten Wirkungen auf die Siedlungsstruktur sind aus Umweltsicht positiv zu bewerten. Generell wird ein schonender Umgang mit Boden auf den Grundstücken nicht begünstigt und es besteht die Gefahr induzierter Bautätigkeit in ländlichen Gebieten. Diese Gefahr besteht insbesondere bei einer reinen Bodenflächensteuer. Es besteht die Gefahr, dass vor allem in ländlichen Gebieten mit traditionell großen Grundstücken, diese geteilt und veräußert werden, wodurch ein erhöhtes Baulandangebot in ländlichen Gebieten entstehen könnte.

Bei einer kombinierten Bodenflächensteuer + Bodenwertsteuer, würde bei Aufkommensneutralität u.U. zumindest aus Umweltsicht noch kein Schaden angerichtet, weil u.U. die Belastung noch nicht hoch genug ausfällt, um Grundstücksteilungen in ländlichen Gebieten zu induzieren. Würden bei diesem Modell die Messzahlen jedoch erhöht, so könnten sich aus Umweltsicht auch kontraproduktive Nebenwirkungen in ländlichen Gebieten einstellen.

3.2.4.2.2.2.4. *Kombinierte Bodenwert- + Flächennutzungssteuer*

Die Kombination von Bodenwert- und Flächennutzungssteuer würde (ebenso wie eine Kombination der heutigen Grundsteuer mit der Flächennutzungssteuer) eine Verwässerung der möglichen positiven Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform bewirken.

Wie Abbildung 3-2 zeigt, liegen die Einnahmen bei den Grundsteuereinnahmen pro Einwohner für alle Gemeindetypen etwa in der Mitte zwischen den ursprünglichen Einnahmen und den Einnahmen durch eine Flächennutzungssteuer. Ähnlich dürfte es sich dann auch mit den Zuwendungen im Rahmen des KFA verhalten, d.h. die Gewichte würden gegenüber heute etwas zugunsten der Zentren und Ballungsräume verschoben.

Ein positives Signal für weniger Bodenversiegelung und zur finanziellen Stärkung von Zentren und Ballungsräumen würde damit zwar gegeben, es stellt sich aber doch die Frage, ob es bereits deutlich genug ausfällt, um die Grundstücksnutzer zu einem umweltschonenderen Verhalten anzuregen und die Standortentscheidungen für Wohnungsbau und Gewerbeansiedlungen im Umweltsinne zu beeinflussen.

Fazit: Als Rückfallposition oder erster Schritt in die richtige Richtung würde eine **kombinierte Bodenwert- und Flächennutzungssteuer** aus Umweltsicht zumindest erste Signale setzen. Eindeutige und deutlich spürbare finanzielle Anreize für die künftige Nutzung bereits heute bebauter und versiegelter Grundstücke - im Hinblick auf künftige Standortentscheidungen - der Grundstücksnutzer dürften hiervon jedoch noch nicht ausgehen.

Im Hinblick auf die Neuversiegelung von Grundstücken könnte mit einer Flächennutzungssteuer bei Bauherren und Architekten die Aufmerksamkeit stärker als bisher auf den künftigen Versiegelungsgrad gelenkt werden. Der Beitrag dieses Instruments zum quantitativen Flächensparen ist hingegen – wie auch bei der reinen Flächennutzungssteuer - gering.

3.2.4.2.2.3. **Fazit zur Grundsteuerreform insgesamt sowie zum Kommunalen Finanzausgleich und zur Gestaltung der Kommunal Finanzen**

Fazit zur Grundsteuerreform insgesamt:

Die derzeitige, an Einheitswerten orientierte Grundsteuer ist wegen der im Vergleich zu anderen Vermögenswerten nicht hinreichend an Marktwerten orientierten Bemessungsgrundlage (Einheitswerte) aus Gerechtigkeitsgründen neu zu gestalten (vgl. Abschnitt 3.2.4.2.3).

Im Hinblick auf eine Grundsteuerreform wird immer wieder zur Diskussion gestellt, dass der Wert des Grundstücks und der Bebauung in die Bemessungsgrundlage einfließen sollte. Wie vorstehend in vertiefenden Untersuchungen gezeigt wurde (vgl. Abschnitt 3.2.4.2.2.1), sind jedoch alle Ansätze, den Boden- oder Immobilienwert in die Bemessung der Grundsteuer einzubringen, aus Umweltsicht - unter Berücksichtigung der Implikationen des kommunalen Finanzausgleichs - unzulänglich. Ein Anreiz zur baulichen Nachverdichtung bebauter Grundstücke wird durch das insgesamt niedrige Hebesatzniveau nicht gegeben.

Aus diesem Grunde sollte auf eine rein ökologisch begründete Grundlage der Besteuerung, wie z.B. die Bodenversiegelung, zurückgegriffen werden.

Von allen untersuchten Modellen zur Reform der Grundsteuer scheint die Flächennutzungssteuer derjenige Ansatz zu sein, der sich insgesamt unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen des kommunalen Finanzausgleichs aus Umweltsicht sowohl im

Hinblick auf die Stärkung flächensparender Siedlungsstrukturen als auch im Hinblick auf einen schonenden Umgang mit Baugrundstücken spürbar positiv auswirkt. Das System der Kommunal Finanzen dürfte hierdurch nicht allzu drastisch aus der Balance geraten. Auch ungewollte Reaktionen der Grundstücksnutzer in kleinen Gemeinde und in ländlichen Gebieten (insbesondere verstärkte Bautätigkeit) dürften bei der Flächennutzungssteuer vermieden werden, da den Grundstücksnutzern hier zwar spürbare aber keine unzumutbaren Lasten aufgebürdet würden.

Um auch den Anreiz zur Entsiegelung zu erhöhen und gleichzeitig einen Beitrag zur Sanierung der Kommunal Finanzen zu leisten, wird empfohlen, die bundeseinheitliche Messzahlen zur Dimensionierung der Grundsteuer (vgl. Werte in Tabelle 3-14) zusätzlich zu erhöhen und gleichzeitig - zur Dämpfung der interkommunalen Konkurrenz – mit ihren negativen Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme - einen Mindesthebesatz von 100 % einzuführen.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist deshalb im direkten Vergleich mit anderen Modellen - unter Berücksichtigung der Mechanismen des kommunalen Finanzausgleichs - der versiegelungsabhängigen Flächennutzungssteuer der Vorzug vor anderen Modellen zu geben.

Fazit zum kommunalen Finanzausgleich und zur künftigen Gestaltung der Kommunal Finanzen:

Beim derzeitigen Arbeitstand dieses Berichtes wurde der kommunale Finanzausgleich und das System der Kommunal Finanzen nur insoweit behandelt, als dies zur Darstellung der möglichen Auswirkungen einer Grundsteuerreform erforderlich war.

Ungeklärt ist weiterhin die Frage, wie die Gemeindefinanzen künftig insgesamt so umgestaltet werden können, dass die Gemeinde eine sichere finanzielle Grundlage haben und gleichzeitig die interkommunale Konkurrenz um die Neuansiedlung von Wohnen und Gewerbe mit ihren schädlichen Auswirkungen auf die Ausweitung der Siedlungsflächen und die Verkehrserzeugung gedämpft werden kann¹⁹⁰.

Hierzu sind Zeit weitere Überlegungen und Diskussionen auf der Basis der in Abschnitt 3.1.1.3.2.2.6 skizzierten Ansätze zur Umgestaltung der Kommunal Finanzen erforderlich.

¹⁹⁰ Vorschläge, durch einen **Nebenansatz im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs** kommunale Aktivitäten zur Erhaltung oder Aufwertung von Freiräumen (bzw. die Zurückhaltung bei der Ausweisung neuer Baugebiete) zu honorieren, werden in Abschnitt 3.1.1.3.2.2.6 (vgl. Fußnote 139) diskutiert.

3.2.4.2.3. *Rechtliche Grundlagen für Entsiegelungsmaßnahmen im planerischen Innenbereich und für eine Grundsteuerreform*

Fazit zum Thema Entsiegelung im Innenbereich:

Entsiegelungsmaßnahmen können unter bestimmten Voraussetzungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder in städtebaulichen Sanierungsgebieten im planungsrechtlichen Innenbereich durch die Gemeinden gegen den Willen der Grundstückseigentümer durchgesetzt werden, sie können aber auch auf freiwilliger Basis finanziell gefördert werden

In jedem Falle sind die entstehenden Kosten von der Gemeinde zu tragen und deshalb ist die Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen vom Umfang vorhandener kommunaler Haushaltsmittel oder sonstiger Fördermittel abhängig. Der Subventionsbedarf verringert sich in dem Maße, in dem durch ökonomische Anreize in Form von Steuern und Gebühren ein ökonomisches Eigeninteresse der Grundstückseigentümer an Entsiegelungsmaßnahmen geweckt wird. Bedeutsam sind in diesem Zusammenhang vor allem versiegelungsabhängige Abwassergebühren und die Einführung einer Flächennutzungssteuer (vgl. Abschnitte 1.4.3.3 und 3.2.4.2.1.2).

Fazit zur Grundsteuerreform:

Die derzeitige, an Einheitswerten orientierte Grundsteuer ist wegen der im Vergleich zu anderen Vermögenswerten nicht hinreichend an Marktwerten orientierten Bemessungsgrundlage (Einheitswerte) schon aus Gerechtigkeitsgründen zu reformieren. Aus Umweltsicht ist die Umgestaltung zu einem Instrument zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung geboten.

Im Hinblick auf eine Grundsteuerreform wird immer wieder zur Diskussion gestellt, dass der Wert des Grundstücks und der Bebauung in die Bemessungsgrundlage einfließen sollte. Wie vorstehend in vertiefenden Untersuchungen gezeigt wurde (vgl. Abschnitt 3.2.4.2.2.2), sind jedoch alle Ansätze, den Boden- oder Immobilienwert in die Bemessung der Grundsteuer einzubringen, aus Umweltsicht - unter Berücksichtigung der Implikationen des kommunalen Finanzausgleichs – nur ein Mittel zweiter Wahl. Ein Anreiz zur baulichen Nachverdichtung bebauter Grundstücke wird durch das insgesamt niedrige Hebesatzniveau nicht gegeben.

Aus diesem Grund sollte auf eine rein ökologisch begründete Grundlage der Besteuerung, wie z.B. die Bodenversiegelung, zurückgegriffen werden.

3.2.4.2.4. *Sonstige Randbedingungen:*

Öffentlichkeitsarbeit ist erforderlich, um die Bedeutung und die Potentiale von Wohnumfeldverbesserungen im innerörtlichen Bereich für „das gute Leben in der Stadt“ im öffentlichen Bewusstsein zu verankern. Nur so kann ein Gegengewicht zum Leitbild des Eigenheims auf der grünen Wiese gebildet werden.

3.2.5. **Minimierung der Versiegelung bei Neubauvorhaben**

Handlungsziele:

Bei Neubauvorhaben ist die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen.

Dieses Ziel kann erreicht werden durch entsprechende Vorgaben im Rahmen der Bauleitplanung auf der Ebene des Bebauungsplans (vgl. Abschnitt 3.3.2.2.2.3), durch die Umwandlung der Grunderwerbssteuer in eine Neuversiegelungssteuer (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.3) und durch eine konsequentere Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2).

3.3. Vorrang für die Innenentwicklung der heutigen Siedlungsgebiete bei hoher Umwelt- und Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer und geringer nutzungsbedingter Bodenbeeinträchtigung

Innenentwicklung ist ein wesentliches Element flächensparender Siedlungsentwicklung. Die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich einzudämmen, ist in der aktuellen politischen Diskussion - in der oft soziale Aspekte ins Feld geführt werden (z.B. Wohnbedingungen von Familien mit Kindern) - nur vermittelbar, wenn Wege aufgezeigt werden, wie der heutige Innenbereich sowohl effizienter und als auch ökologischer mit hoher Wohn- und Aufenthaltsqualität genutzt werden kann.

Insbesondere die im Jahr 2000 vorhandenen ca. 139.000 ha¹⁹¹ innerörtlicher Brachflächen - das entspricht immerhin dem „Flächenvorrat“ für 4 Jahre – bieten sich für eine Wiedernutzung an. Eine besondere Problematik stellen dabei Altlasten dar.

Umgekehrt ist aber eine Eindämmung der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich eine wesentliche Voraussetzung dafür, die vorhandenen Potentiale im Innenbereich auch tatsächlich zu nutzen¹⁹².

Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich ist es einerseits zielführend, über Instrumente nachzudenken, wie die Ausweisung von neuem Bauland insgesamt gebremst werden kann (*vergleiche Abschnitt 3.1 „Schutz der Freiräume“*), andererseits ist sowohl bei der Ausweisung neuer Bauflächen auf der grünen Wiese, als auch bei Umnutzungen von Flächen in bestehenden Siedlungsgebieten darauf zu achten, dass möglichst flächensparende und bodenschonende Bebauungsformen gewählt werden.

Der folgende Abschnitt 3.3.1 zur Innenentwicklung mit Zielen und Maßnahmen beschränkt sich auf die Problematik des Brachflächenrecyclings und der Altlastensanierung, den hierzu vorliegenden praktischen Erfahrungen sowie den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen für den Bund.

Im Abschnitt 3.3.2 wird das Instrumentarium der gesamtträumlichen Planung zur Förderung der Innenentwicklung mit Zielen, derzeitigen Potentialen und Strategien noch einmal in aller Ausführlichkeit dargestellt. Dieser Abschnitt enthält auch praktische Erfahrungswerte bezüglich des typischen Flächenbedarfs für bestimmte Siedlungsnutzungen sowie Beispiele für Ziele und Richtwerte zur Steuerung der Siedlungsentwicklung und zur Verdichtung in Baugebieten, wie sie in der kommunalen Planung als „Best Practice“ Anwendung finden. Dieser Abschnitt kann als Handreichung für die kommunale Planung dienen.

¹⁹¹ Im Jahr 1996 waren es etwa 128.000 ha innerörtliche Brachflächen.

¹⁹² Das F+E-Vorhaben Nr. 200 16 112 des Umweltforschungsplans „Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt- Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Fallstudien“, das im Jahr 2002 abgeschlossen wurde, gibt einen Überblick über fortschrittliche Beispiele der kommunalen Planung, zeigt aber auch deren Grenzen angesichts der herrschenden ökonomischen Randbedingungen auf, die die Neuausweisung von Flächen gegenüber dem Brachflächenrecycling klar begünstigen. Ergebnisse dieses Berichtes zu den ökonomischen Randbedingungen sind auch in die Abschnitte zu den ökonomischen Instrumenten zum Schutz der Freiräume eingeflossen.

3.3.1. Handlungsziele (quantitativ + qualitativ): Innenentwicklung und Brachflächenrecycling

a) Die Altlastenthematik ist gesetzlich durch BBodSchG und BBodSchV geregelt. Allerdings ist nicht festgelegt, bis zu welchem Zeitpunkt die Erfassung, Bewertung und Sanierung von Altlasten erfolgen soll. Wie in einigen Bundesländern, die sich zur Abarbeitung der Altlastenproblematik selbst Ziele gesetzt haben, wird auch eine bundesweite Zielvorgabe als hilfreiche Orientierung angesehen, z.B.:

Bis zum Jahr 2030 sind alle heute vorhandenen Altlasten zu sanieren.

b) Ausgehend vom Flächensparziel der Bundesregierung (Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag im Jahr 2020) soll die künftige Flächeninanspruchnahme vom Außenbereich in den Innenbereich gelenkt werden. Dafür sollten Zielvorgaben gemacht werden.

Ein denkbare Ziel ist, den Flächenbedarf für neue Nutzungen zu

- ..25 % ab heute

- ..50 % in 2010

- ..75 % in 2020

durch Brachflächen zu decken, während der Anteil neu ausgewiesener Siedlungsflächen am Flächenbedarf von Neuansiedlungen von 75 % heute auf 25 % im Jahr 2020 zurückgehen soll. Die regionale Verfügbarkeit von Brachflächen und der regionale Flächenbedarf (z.B. wg. Migration) sind bei der Formulierung von regionalen und örtlichen Zielen zu berücksichtigen.

c) **Es sollen keine neuen Brachen entstehen (qualitativ).**

Zur Zielkontrolle sind auf lokaler und regionaler Ebene Brachflächenkataster erforderlich.

Künftig ist auch ein bundesweiter Indikator zum Thema Brachflächen aus der Flächenstatistik des statistischen Bundesamtes „Gebäude- und Freiflächen ungenutzt“ plus „Betriebsflächen ungenutzt“ denkbar. Voraussetzung ist, dass fast alle Bundesländer diese Flächenkategorie differenziert erfassen und in der Statistik ausweisen.

3.3.1.1. *Prioritäten*

- **Brachflächenrecycling geht vor Nachverdichtung in bestehenden Baugebieten, diese geht vor Inanspruchnahme neuer (begrünter) Freiflächen im Innenbereich.**
- **Nachverdichtung der Bebauung vorzugsweise in noch nicht übermäßig verdichteten Gebieten und nach dem Motto: „Lieber etwas höher statt viel breiter“.**
- **Die Altlastensanierung, die Entsiegelung in übermäßig verdichteten Gebieten sowie die Erhöhung der Wohnumfeldqualität in allen Baugebieten sind Daueraufgaben, die im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel kontinuierlich weiterzuerfolgen sind.**

3.3.1.2. *Instrumente und Maßnahmen*

3.3.1.2.1. *Die räumliche Gesamtplanung*

Kommunal

Grundsätzlich bietet das Instrumentarium der Bauleitplanung (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) und der städtebaulichen Entwicklung und Sanierung, das die Kommunen im Rahmen ihrer Planungshoheit in eigener Verantwortung anwenden, bereits ausreichend Möglichkeiten zur Förderung der Brachflächenrevitalisierung durch:

- Selbstbeschränkung bei der Ausweitung des Angebots an neuen Bauflächen,
- Ausweisung von Städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsgebieten,
- Auferlegung von Baugeboten für Grundstückseigentümer von Brachen.

Die Umsetzung erfolgt im Ermessen der planungsrechtlich zuständigen Behörden nach Maßgabe der Interessen der beteiligten Akteursgruppen (ggf. Selbstverpflichtungen).

Im Flächennutzungsplan weisen die Gemeinden die Gebiete aus, die prinzipiell für künftige zusätzliche Bebauungen in Frage kommen. Die Stadt Flensburg hat zusätzlich als textliche Darstellung eine Prioritätenliste für die Reihenfolge der Neuausweisung von Baugebieten erstellt (an diese Prioritätenreihung hat sich die Stadt in der Folgezeit jedoch nicht gehalten).

Mit Bebauungsplänen werden dann bei Bedarf Flächen rechtskräftig als Bauland ausgewiesen. Bei der Erschließung geht die Gemeinde im allgemeinen in Vorlage und erhebt später von den Grundstückseigentümern Erschließungsbeiträge. Die Erschließungsbeiträge decken jedoch nicht die Kosten für die sonstige notwendige Infrastruktur (z.B. Kindergärten).

Insbesondere Brachflächen können auch im Rahmen von städtebaulichen Sanierungsplänen oder städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen für künftige Nutzungen vorbereitet werden. Dazu gehört auch, dass die Kommune flankierend die notwendigen Ordnungs- und Infrastrukturmaßnahmen einleitet, die für die späteren Nutzungen erforderlich sind und die ggf. entstehenden Grundstückswertgewinne in angemessenem Rahmen abschöpft. In Entwicklungsgebieten soll die Kommune deshalb die aufzuwertenden Grundstücke erwerben, in Sanierungsgebieten ist ein Wertausgleich vorzunehmen.

Unabhängig von derartigen Planungen, die ganze Gebiete betreffen, können Eigentümer von Brachflächen, Baulücken oder nur geringfügig bebauten Flächen im Innenbereich mit Baugeboten dazu gedrängt werden, die Flächen wieder zu bebauen oder sie an andere Bauwillige oder die Kommune zu verkaufen. Solche Baugebote stehen allerdings unter dem Vorbehalt der wirtschaftlichen Zumutbarkeit für den Eigentümer (§ 179 Abs. 3 BauGB).

Vorraussetzung für die Erreichung der o.g. Ziele zur Innenentwicklung ist, dass Kommunen (ggf. im Rahmen einer Selbstverpflichtung) neues Bauland dann und nur dann ausweisen, wenn auch in entsprechender Menge Brachflächen wieder genutzt werden. Da es in der Planungshoheit der Gemeinden liegt, ob sie überhaupt neues Bauland ausweisen, könnten sie diesen Kurs im Rahmen des vorhandenen planungsrechtlichen Instrumentariums ohne weiteres so lange verfolgen, bis sie eine Baulandverknappung herbeigeführt haben, die auch das wirtschaftliche Interesse an vorhandenen Brachflächen belebt.

Diese Strategie kann aber durch benachbarte Gemeinden, die über keine Brachflächen verfügen, und deren Interesse an der Ansiedlung neuer Nutzungen überwiegt, unterlaufen werden.

Fazit: Die Kommunen verfügen über ein reichhaltiges planungsrechtliches Instrumentarium zum Brachflächenrecycling, das jedoch wegen des interkommunalen Wettbewerbs um neue Ansiedlungen und fehlender regionaler Koordination ständig unterlaufen wird.

Regional

Flächenmanagement, Flächenpools

- Koordination der Baulandausweisung auf regionaler Ebene.
- Betreiben einer aktiven Bodenpolitik mit verstärkter Kooperation von Städten und ihren Randgebieten; Koordinierungsstellen; Netzwerke - Programme für die Kofinanzierung / Vollfinanzierung durch die EU.

Aufgrund freiwilliger Vereinbarungen können sich auch mehrere Kommunen in einer Region zusammenschließen und z.B. regionale Flächennutzungspläne aufstellen. Sie können sich auch bei der Aufstellung von konkreten Bebauungsplänen für neue Flächenausweisungen untereinander abstimmen. Das kann bis zur gemeinsamen Ausweisung von Baugebieten gehen, wobei die Kommunen im Rahmen von vertraglichen Regelungen Kosten und Einnahmen untereinander aufteilen. In der Erprobung befinden sich auch regionale Gewerbeflächenpools, die gemeinsam vermarktet werden.

Die Schwierigkeit liegt allerdings darin, in der Praxis im Spannungsfeld von Umwelt, Wirtschaft und interkommunaler Konkurrenz integrierte Konzepte für ein strategisches Flächenmanagement zu erstellen, das auch auf regionaler Ebene greift, und dieses Konzept trotz vielfältiger kontraproduktiver Aktionen einzelner Gemeinden (insbesondere durch Ausweisung von neuen Baugebieten, die nur ihnen selbst nutzen) in der Region und in den Kommunen politisch zu vertreten, durch Entscheidungen der relevanten Gremien zu verankern und mit dem gegebenen planungsrechtlichen Instrumentarium auf regionaler und kommunaler Ebene unter Ausnutzung von etwaigen Fördermitteln umzusetzen.

Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Stärkung der Planung

- Schaffung effektiver und integrierender Verwaltungsstrukturen für das Flächenrecycling.
- Entwicklung von Kriterien zur Festlegung entwicklungspolitischer Präferenzen für die Brachflächenutzung in Wirtschaftsräumen und entsprechende Ausrichtung der Förderinstrumente.
- Verstärkte Nutzung von regionalplanerischen Lenkungsinstrumentarien.

National

- Gesellschaftliche Imageverbesserung für die Wiedernutzung vormals industrieller Standorte und die Altlastensanierung
- Einführung von Nachhaltigkeitsindikatoren für das Flächenrecycling als umweltpolitische Mess- und Steuerungsgröße
- Einführung eines Instrumentes zur Entscheidungshilfe der Kommune bei Flächenkonkurrenzen „Brache versus Freiflächen im Außenbereich“ (z.B: Boden-Wert-Bilanz, vgl. UBA-Texte 15 / 98)
- Etablierung politischer Prioritäten und Vorgaben für das Flächenrecycling, Anpassung öffentlicher Förderprogramme (z.B.: 75 % des öffentlich geförderten Wohnungsbaus findet bis zum Jahre 2020 auf Brachflächen statt).

Notwendige Maßnahmen des Bundes insbesondere Forschungsbedarf zur fachlichen Unterstützung

- Entwicklung von Profilen für integrierte Brachflächenkataster als Planungsgrundlage und Instrument einer offensiven Angebotspolitik (Flächenbörse u.s.w.).
- Entwicklung und Einführung von Maßstäben und Methoden zur Vorrangbehandlung von Brachflächen/Altlasten in der Stadt- und Regionalplanung (z.B. Nachweispflicht bei Freiflächenausweisungen, dass alternativ keine geeigneten Brachen verfügbar sind).
- Entwicklung und Etablierung von Methoden und Instrumenten zur Kontrolle des Brachflächenbestandes/der Brachflächenzunahme in der allgemeinen Stadtentwicklung (Brachflächenkataster, Indikator aus Flächenstatistik des StaBA).
- Entwicklung und Einführung von Instrumenten zur Dokumentation und Fortschreibung des Zustandes von Grundstücken (Flächenpass).
- Entwicklung von Methoden zur Kombination von technischen Regelwerken zur Umweltsanierung und planerischen Instrumenten, z.B. Integration von Altlastendaten in die Abläufe der Regionalplanung.
- Entwicklung konzeptioneller Grundzüge für ein strategisches Flächenmanagement durch die Kommunen oder kommunale Zweckverbände, z.B. Zwischennutzungskonzepte für Brachen, Flächenkontingente, raumplanerische Verträge u.s.w..
- Entwicklung von Leitlinien und Modellen für eine interkommunale Zusammenarbeit (s.o.).

Europäische Raumordnungspolitik

Aktivitäten:

- EUREK,
- INTERREG III B.

Fazit: Brachflächenrecycling kann nur vorangetrieben werden, wenn auf regionaler Ebene eine Koordination der Baulandausweisung - entweder durch Steuerung „von oben“ im Rahmen der Raumordnung oder durch freiwillige Kooperation der Kommunen - gelingt. Der Wille zur Kooperation kann durch den gezielten Einsatz öffentlicher finanzieller Förderung gestärkt werden.

Der Bund sollte weiterhin das Flächenrecycling mit bodenschutzfachlichen Informationen, Regelwerken, Planungsleitfäden und Modellvorhaben sowie mit einer Stärkung der überörtlichen Ebene durch Rahmengesetzgebung unterstützen.

3.3.1.2.2. Der ökonomische Rahmen

Ausgangslage

Kein privater Investor kann gezwungen werden, eine bestimmte Fläche zu kaufen, um seine Vorhaben zu verwirklichen. Private Investoren lassen sich nur dann auf die Wiedernutzung von Brachflächen ein, wenn es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist.

Ökonomische Instrumente können hier unter Ausnutzung von Marktmechanismen und im Kontext mit oder in Ergänzung zu politischen Rahmenbedingungen sowie räumlichen Planungsmaßnahmen Anreize schaffen und eine Lenkungsfunktion zur Mobilisierung von Brachen übernehmen. Wirksam und zweckmäßig erscheint ein ausgewogenes Bündel abgabenbezogener und förderpolitischer Instrumente, mit denen folgende Ziele verfolgt werden sollten:

- Attraktivitätssteigerung von Brachflächen für Investoren durch finanzielle Förderung.
- Beeinflussung des Flächenausweisungsverhaltens der Gemeinden in Richtung auf sparsame Neuerschließung.
- Erhöhung der Fixkosten für das Vorhalten von Brachen durch Grundstückseigentümer
- Verteuerung der Inanspruchnahme der Freiflächen.

Ökonomische Maßnahmen zur Lenkung der Flächennachfrage auf Brachen sind in erster Linie für diejenigen Grundstücke erforderlich, bei denen das Verhältnis zwischen Kosten und Erträgen ungünstig ist oder die mit zu hohen Risiken belastet sind. In vielen Fällen ist der Verursacher von möglichen schädlichen Bodenveränderungen (z.B. wegen Insolvenz) nicht mehr für Schäden haftbar zu machen.

Zentrale und infrastrukturell entwickelte Standorte, bei denen die Flächenaufbereitungskosten deutlich unter dem Grundstückswert liegen und auf denen sich zudem ein attraktives und gewinnträchtiges Nutzungskonzept zuverlässig realisieren lässt (Filetgrundstücke) stellen in der Regel kein Problem dar. Schwer zu mobilisieren sind dagegen Flächen, bei denen der Nutzwert eines aufbereiteten Grundstücks unter den für die Aufbereitung notwendigen Kosten liegt. Diese Standorte kommen wegen erheblicher wirtschaftlicher Nachteile bei einem privaten Investor in der Regel nicht in die engere Betrachtung für eine Ansiedlung. Interesse kann geweckt werden, wenn durch öffentliche Fördergelder ein Investitionsanreiz geschaffen wird.

Die Wirtschaftlichkeit solcher Projekte wird trotz Förderung wegen komplexer planerischer und technischer Problemzusammenhänge (z.B. auch im Hinblick auf die mechanischen Eigenschaften des Baugrundes), Eigentümer- und Investoreninteressen sowie zum Teil langer Laufzeiten bei der Projektdurchführung oft in Frage gestellt. Die Unsicherheit der Projekt-Entwicklungskosten stellt in der Praxis ein großes Problem dar. Die Kenntnis derartiger Risiken ist ein wesentliches Hemmnis für Investoren.

Zur Förderung von Investitionen auf Brachflächen und zur Begrenzung der Risiken für Investoren muss sich derzeit häufig die öffentliche Hand bereit finden, Gewährleistungen für den Fall zu übernehmen, dass die für die Sanierung anfallenden Kosten den betriebswirtschaftlich sinnvollen Rahmen überschreiten.

Maßnahmen und Instrumente

Zur Förderung des Brachflächenrecyclings kurzfristig umsetzbar erscheinen die folgenden Maßnahmen:

- Verzahnung/Vernetzung/Koordination von Förder- und Strukturhilfemaßnahmen auf regionaler Ebene (Schaffung der administrativen Voraussetzungen),

- Neuordnung der Investitionsförderung / Erarbeitung von Entscheidungsinstrumenten zur Priorisierung der Brachflächenentwicklung,
- Erarbeitung von Leitfäden zur Risikominimierung für Investoren (Versicherungslösungen, Freistellungen, öffentlich-rechtliche Verträge,
- Bereitstellung von Marketingkonzepten und –modellen (positive Assoziierung),
- Neuordnung der Wohnungsbauförderung (Präferenz für Gebrauchtimmobilien und Kürzung der Subventionen für Neubauten mit dem Ziel, Gelder für die Aufwertung bestehender Siedlungsflächen z.B. im Rahmen der Städtebauförderung verfügbar zu machen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.1).

Ansonsten ist zur Stärkung der Innenentwicklung eine verursachergerechte Zuordnung der externen Kosten für die Inanspruchnahme neuer Flächen über eine Reform der Grunderwerbsteuer sowie über finanziell angemessene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung anzustreben oder als reformierte Grunderwerbsteuer (vgl. Abschnitte 3.1.2.2.2 und 3.1.1.3.2.2.3).

Die Wirtschaftsförderung des Bundes, der Länder, der EU und die wirtschaftsbezogene Städtebauförderung sind von der Entwicklung neuer Gewerbeflächen im Außenbereich abzuziehen und auf die Innenentwicklung und die Revitalisierung von Brachflächen zu konzentrieren. Zusätzliche öffentliche Gelder zur Sanierung der Altlasten können durch Mehreinnahmen z.B. bei einer ökologischen Umgestaltung der Grunderwerbsteuer, der Grundsteuer oder durch den Abbau (auch) unter Umweltschutzgesichtspunkten kontraproduktiver Wohnungsbausubventionen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.1) gewonnen werden.

Für die Zukunft ist es das Ziel, zu vermeiden, dass neue Altlasten und damit verbundene finanzielle Risiken entstehen. Durch Insolvenz des Verursachers könnten letzten Endes wieder die finanziellen Risiken der öffentlichen Hand aufgebürdet werden. Vor diesem Hintergrund ist u.a. auch über Sicherheitsleistungen (z.B. Versicherungslösungen) nachzudenken.

Fazit: Kein privater Investor kann gezwungen werden, eine bestimmte Fläche zu kaufen, um seine Vorhaben zu verwirklichen. Private Investoren lassen sich nur dann auf die Wiedernutzung von Brachflächen ein, wenn es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist.

Zur Förderung des Flächenrecycling ist deshalb das System der regionalen Wirtschaftsförderung zu optimieren und auf die Revitalisierung von Brachflächen zu konzentrieren. Förderprogramme sind auf die vorrangige Entwicklung im Innenbereich auszurichten.

Ansonsten ist zur Stärkung der Innenentwicklung eine verursachergerechte Zuordnung der externen Kosten für die Inanspruchnahme neuer Flächen über eine Reform der Grunderwerbsteuer sowie über finanziell angemessene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung anzustreben.

Für die Zukunft ist es das Ziel, zu vermeiden, dass neue Altlasten und damit verbundene finanzielle Risiken entstehen. Durch Insolvenz des Verursachers könnten die finanziellen Risiken letzten Endes wieder der öffentlichen Hand aufgebürdet werden. Vor diesem Hintergrund ist u.a. auch über Sicherheitsleistungen (z.B. Versicherungslösungen) nachzudenken.

3.3.1.2.3. Die rechtliche Basis

Die rechtliche Basis für Maßnahmen zum Brachflächenrecycling und zur Altlastensanierung ist weitgehend vorhanden. Die Umsetzung hängt deshalb zum größten Teil von den ökonomischen Randbedingungen (insbesondere, ob die Maßnahmen für den Investor wirtschaftlich sinnvoll sind) und von Art und Ausmaß konkurrierender Baulandangebote in der Region ab.

- Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG / Bundesbodenschutzverordnung BbodSchV.
- Bauleitplanung §§ 1 – 28 BauGB.
- Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen §§ 165-171 BauGB (insbesondere auch zur Wiedernutzung brachliegender Flächen).
- Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen §§ 136-164 BauGB.
- Baugebote zum Vollzug von Bebauungsplänen; ggf. Übernahme der Grundstücke durch die Gemeinde §§ 175 BauGB (ff).
- Abbruch- und/oder Entsiegelungsmaßnahmen zur Herrichtung von Grundstücken § 179 BauGB.
- Enteignungen zur Verwirklichung einer Grundstücksnutzung nach den Festsetzungen eines B-Plans § 85 BauGB Abs. (1) Nr.1.
- Enteignungen zur Baulückenschließung und zur baulichen Verdichtung in § 34er-Gebieten, § 85 BauGB Abs. (1) Nr.2.
- Enteignungen zur Erfüllung von Baugeboten § 85 BauGB Abs. (1) Nr.5.
- Interkommunale Flächennutzungspläne; interkommunale Bebauungspläne.

Fazit: Die rechtlichen Grundlagen für Innenentwicklung und Brachflächenrecycling sind weitgehend gegeben.

Zur Beschränkung der Außenentwicklung (und gleichzeitigen Förderung der Innenentwicklung) können die Länder verbindliche Flächenkontingentierungen als Ziele der Raumordnung z.B. auf regionaler Ebene vornehmen. Diese Kontingente können die Regionen an die Kommunen als verbindliche Ziele der Raumordnung und Landesplanung weiterreichen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.3.2.3.2).

Offene Fragen: Welche Grenzen für die finanzielle Förderung des Bundes und der Länder im Rahmen der regionalen Wirtschaftsförderung zwecks Brachflächenrecycling gibt das EG-Beihilfenrecht unter Wettbewerbsgesichtspunkten vor ?

3.3.1.2.4. Sonstige Randbedingungen: Bodenbewusstsein der Bürger und gesellschaftlicher Wertewandel

Voraussetzung für eine kommunale Politik „*Brachflächenrecycling vor Baulandausweisung*“ ist, dass im Gemeinderat genügend Vertreter auf eine derartig langfristige, dem Gemeinwohl verpflichtete Baulandpolitik eingeschworen werden können und dass diese Haltung bei den Wählern Unterstützung findet.

Es stellt sich insgesamt die Frage, inwieweit es u.U. zielführend ist, auf lokaler Ebene für die Bürger und die Öffentlichkeit mehr Transparenz über die Baulandpolitik der Gemeinde herzustellen und die Bürger stärker an der Diskussion um neue Baulandausweisungen und das Recycling vorhandener Brachflächen sowie um die jeweiligen öffentlichen/kommunalen und privaten Interessen (*wem nützt was ?*) zu beteiligen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Brachflächenrecycling sind auch Erfahrungen aus den USA (*Brownfields*) zu berücksichtigen, wo z.T. auch die öffentlichen Entscheidungsträger wirtschaftliche Aspekte aus der Sicht der öffentlichen Hand in der Planung stärker antizipieren und berücksichtigen.

Bei der Bildung von Kooperationen könnten u.U. auch die Nachbarn von Brachflächen angesprochen werden, ob sie sich an der Ordnung und Wiedernutzbarmachung finanziell beteiligen wollen, da ja auch ihre Grundstücke von der Aufwertung in der Nachbarschaft profitieren könnten. Ggf. wären sie ja auch bereit, einen Teil der Fläche zu kaufen und die Wiedernutzbarmachung selbst in die Hand zu nehmen.

Die gesellschaftliche Nutzung der Böden erfolgt in vielfältiger Weise: Erzeugung von Lebensmitteln; Speicherung, Filterung und Umwandlung von Mineralen, Wasser, organischer Substanz, Gasen usw.; Rohstoffquelle; Plattform für die Tätigkeiten des Menschen. Nachhaltige Bodenschutz ist somit eine gesellschaftliche Querschnittsaufgabe. Weil Boden in der Gesellschaft gewöhnlich jedoch nur als Eigentum wahrgenommen wird, ist es schwierig ihn als eigenständigen gesellschaftlichen Aufgabenbereich zu etablieren und zu kommunizieren. Diese Schwierigkeit ist um so größer als mit ihr ein gesellschaftlicher Wertewandel verbunden ist.

Fazit: Das Eigeninteresse der Bürgerinnen und Bürger kann behilflich sein, die Innenentwicklung und das Brachflächenrecycling zu fördern, falls es sich um den Erhalt der Wiese hinter dem eigenen Gartentor oder um die Aufwertung verwahrloster Nachbargrundstücke handelt. Es ist aber nicht ersichtlich, weshalb private Grundstückseigentümer und -interessenten freiwillig Mehrkosten ohne Gegenleistung oder sonstige Nachteile in Kauf nehmen sollten, nur um den Umweltzielen „*Brachflächenrecycling vor Baulandausweisung*“ zur Umsetzung zu verhelfen.

Insgesamt ist zur Förderung der Innenentwicklung und zur Lösung der Brachflächenproblematik ein wachsendes Bodenbewusstsein der Bürger und ein gesellschaftlicher Wertewandel erforderlich.

3.3.2. Der Stellenwert einer flächensparenden Siedlungsentwicklung durch Förderung der Innenentwicklung - Potentiale, Strategien und Instrumente der gesamträumlichen Planung

Innenentwicklung ist ein wesentlicher Baustein für Konzepte zur flächensparenden Siedlungsentwicklung.

Die Eindämmung der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich ist dabei eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass die vorhandenen Potentiale im Innenbereich, insbesondere die vorhandenen **139.000 ha innerörtlicher Brachflächen** (das entspricht immerhin dem Flächenvorrat für 4 Jahre bei heutigem Wachstum) auch tatsächlich wieder einer Nutzung zugeführt werden.

Mit besonderem Augenmerk auf die Förderung der Innenentwicklung werden auf den folgenden Seiten das planerische Instrumentarium einschließlich umweltbezogener Ziele der gesamträumlichen Planung, Szenarien und aus heutiger Sicht gegebene Potentiale der Innenentwicklung ausführlich dargestellt. Der „Stand der Technik“ in der gesamträumlichen Planung wird in allen Aspekten beleuchtet.

Der Abschnitt enthält insbesondere auch praktische Erfahrungswerte bezüglich des Flächenbedarfs für bestimmte Nutzungen sowie Beispiele für Ziele und Richtwerte zur Steuerung der Siedlungsentwicklung und zur Verdichtung in Baugebieten, wie sie in der kommunalen Planung als „Best-Practice“ zur Zeit Anwendung finden.

Eine wichtige Zielgröße für neue Wohngebiete und die Weiterentwicklung bestehender Wohngebiete ist zum Beispiel eine **Mindestdichte**¹⁹³ von 40 Wohnungen pro ha Nettobauland oder 25 Wohnungen pro ha Bruttobauland. Diese Werte sollten bei Planungen künftig nirgends unterschritten werden. Nur bei Einhaltung dieser Werte kann eine wirtschaftliche Erschließung von Baugebieten mit öffentlichen Verkehrsmitteln und fußläufige Erreichbarkeit von Haltestellen erreicht werden. Eine solche Dichte hat z.B. eine zweigeschossige Reihenhausbebauung.

Wenn eine gute ÖPNV-Anbindung gegeben ist und ein entsprechend geringer Bedarf für die Pkw-Nutzung unterstellt werden kann (was in vielen Städten der Fall ist), dann sind - wie Praxisbeispiele zeigen - wegen des geringen Stellflächenbedarfs auch Bebauungsdichten von 60 Wohnungen pro ha Bruttobauland (80 Wohnungen pro ha Nettobauland) mit einer hohen bis sehr hohen Wohnqualität vereinbar. Noch höhere Dichten mit über 100 Wohnungen pro ha Bruttobauland sind durchaus ökologisch verträglich und können auch eine hohe Wohnqualität aufweisen, wenn die Straßenräume und Blockinnenbereiche weitgehend vom motorisierten Verkehr freigehalten werden. Dies zeigen u.a. Gründerzeitviertel im In- und Ausland mit entsprechenden Verkehrsregelungen.

¹⁹³ Kompakt, mobil, urban: Stadtentwicklungskonzepte zur Verkehrsvermeidung im internationalen Vergleich; Dieter Apel, Michael Lehmbruck, Tim Pharoah, Jörg Thiemann-Linden; Difu 1997 (Difu-Beiträge zur Stadtforschung, 24)

Nachstehend wird zur Information ein Überblick über den Inhalt dieses Abschnitt zu den Zielen und Instrumenten der gesamträumlichen Planung zur Förderung der Innenentwicklung gegeben.

3.3.2.1 Umweltziele in der gesamträumlichen Planung und ihre Konkretisierung

3.3.2.2 Handlungsansätze der gesamträumlichen Planung

3.3.2.2.1 Strategien

3.3.2.2.1.1 Szenarien und Potenziale für künftige bauliche Nutzungen im heutigen Siedlungsbestand

3.3.2.2.1.2 Ansätze zur Mobilisierung der Flächenpotentiale im städtebaulichen Innenbereich

3.3.2.2.1.3 Gewerbeentwicklung, Bau- und Erschließungskonzepte

3.3.2.2.1.4 Förderung flächensparender und landschaftsschonender Mobilität

3.3.2.2.2 Instrumente

3.3.2.2.2.1 Regional- und Landesplanung

3.3.2.2.2.2 Flächennutzungsplanung

3.3.2.2.2.3 Bebauungsplanung

3.3.2.2.2.4 Baugenehmigungsverfahren

3.3.2.2.3 Fazit

Die Ergebnisse dieses Abschnitts seien hier bereits vorangestellt:

Fazit: *Trotz des reichhaltigen Instrumentariums der gesamträumlichen Planung und trotz der redlichen Bemühungen vor allem der Städte, die Ihnen zur Verfügung stehenden Flächen im Innenbereich aufzuwerten, erforderlichenfalls intensiver zu nutzen und darüber hinaus vorhandene Brachflächen wieder einer Nutzung zuzuführen - wächst die Siedlungs- und Verkehrsfläche vor allem in kleineren Gemeinden am Rande der Ballungsräume jeden Tag um insgesamt 130 ha .*

Es sind deshalb vorrangig die Instrumente zur Begrenzung der quantitativen Flächeninanspruchnahme (vgl. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2.2.2) einzusetzen, bevor das Instrumentarium der Innenentwicklung - als flankierende Maßnahme zur nachhaltigen Entwicklung der Siedlungsstruktur - seine positiven Auswirkungen tatsächlich entfalten kann.

3.3.2.1. Umweltziele in der gesamträumlichen Planung und ihre Konkretisierung

Eine Aufgabe der gesamträumlichen Planung ist es, Umweltziele, so auch das Ziel einer flächensparenden Siedlungsentwicklung räumlich zu verankern, über die verschiedenen Planungsstufen hinweg textlich und kartographisch zu konkretisieren und - nach Möglichkeit - unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen des jeweiligen Planungsraumes und in Abwägung mit anderer Belangen in der Realität umzusetzen.

Dass dies in der Praxis nicht oder nur mit großen Defiziten gelingt, liegt – zunächst an dem geringen Konkretisierungsgrad und den fehlenden quantitativen Maßstäben der für die räumliche Planung relevanten rahmensetzenden Vorgaben zu Umweltzielen in den einschlägigen gesetzlichen Regelungen. Die dürfte eine wesentliche Ursache für die vielfach fehlende Steuerungswirkung planungsrechtlicher Umweltziele sein. Die bestehenden Grundsätze und Ziele der räumlichen Planung sowie erste Ansätze für Konkretisierungen (Best Practice) sollen im folgenden näher dargestellt werden (vgl. Abschnitt 3.3.2.1.1).

Auch in den Darstellungen und textlichen Ausführungen der Pläne übergeordneter Planungsebenen (Landesentwicklungspläne und Regionalpläne) ist bislang in der Regel nicht das Bestreben erkennbar, diese generellen Zielsetzungen anhand nachprüfbarer (z.B. quantitativer) Kriterien unter Berücksichtigung der jeweilige räumliche Situation als bindende **Ziele der Raumordnung** (und nicht nur als Grundsätze, die der Abwägung zugänglich sind) so zu präzisieren, dass sie die nachfolgenden Planungsebenen auch tatsächlich steuern können.

So bleibt zum Beispiel, das traditionelle Ziel, „die Siedlungsentwicklung vorrangig auf zentrale Orte lenken“, weitgehend ebenso wirkungslos wie das – modernere - Ziel, „die dezentrale Konzentration fördern“, wenn es keine Vorgaben zur Mindestentwicklung in den zentralen Orten und zur Begrenzung der Entwicklung in den Umlandgemeinden gibt. Insgesamt sind auf der überörtlichen Ebene vor allem lenkende und begrenzende Zielvorgaben zur Siedlungsentwicklung meist nicht operationalisiert und schon deshalb mit dem vorhandenen planerischen Instrumentarium gegenüber der kommunalen Bauleitplanung nicht durchsetzbar. Auf die wenigen vorhandenen Ansätze wird nachstehend hingewiesen.

Auf der kommunalen Ebene (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) findet – mangels konkreter gesetzlicher Ziele und mangels konkreter Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen – ebenfalls selten eine hinreichende Konkretisierung von Umweltzielen statt, die geeignet wäre, das planerische Handeln der Kommune im Sinne einer Selbstverpflichtung zum Flächensparen wirksam zu leiten.

Zwar gibt es inzwischen Bestrebungen, z.B. im Rahmen von lokalen Agenda 21 Prozessen, in verschiedenen Bereichen (z.B. Lärmbelastungen, Immissionen von Luftschadstoffen, Modal Split) lokale Qualitäts- und Handlungsziele zu formulieren. Quantitative Ziele zur Begrenzung der Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen haben bislang jedoch nur wenige Gemeinden formuliert. Aber selbst wenn eine Gemeinde ein solches Ziel als Selbstverpflichtung formuliert, hätte die spätere Nichterreichung des selbst gesteckten Ziels im Endeffekt für die Gemeinde – außer ggf. einem geringfügigen Imageverlust - keinerlei negative Konsequenzen. Üblich sind in der Praxis eher weiche Zielformulierungen, etwa dass die Nutzung der vorhandenen Siedlungsfläche Vorrang vor der Neuausweisung von neuem Bauland habe.

Ein weiteres Problem bei der Umsetzung kommunaler Ziele zur Begrenzung und Lenkung der Siedlungsentwicklung liegt darin, dass üblicher Weise im Flächennutzungsplan – in Anbetracht eines Planungshorizontes von 10 bis 20 Jahren – vorsorgend weit mehr Flächen als potentiell Bauland dargestellt werden, als im Planungszeitraum bei sparsamer Flächenpolitik wirklich benötigt werden. Angesichts dieses „Vorrates an Bauerwartungsland“ ist unter dem Druck privater Interessen sowohl

die quantitative (ob überhaupt ?) als auch die qualitative (wo zuerst ?) Steuerung der weiteren Siedlungsentwicklung stark erschwert.

Zwar kann die Gemeinde dahingehend Beschlüsse fassen, dass bestimmte Bauflächen vorrangig vor anderen bebaut werden sollen (z.B. einschränkende Bedingungen oder Auslöser für die tatsächliche Festsetzung von Baugebieten durch Bebauungsplan, Prioritäten / Reihenfolge der Inanspruchnahme neuer Baugebiete). Von derartigen Selbstverpflichtungen kann die Gemeinde unter dem Druck der Investoren durch erneuten Beschluss aber auch wieder abweichen. Das Instrument des Flächennutzungsplans ist daher nicht geeignet, neben der Darstellung potentieller Bauflächen auch eine bindende Feinsteuerung der weiteren Entwicklung zu bewerkstelligen.

Auf der Ebene des Bebauungsplans ist zwar eine weitere Feisteuerung der Entwicklung zur Umsetzung von Flächensparzielen möglich. Die Praxis zeigt jedoch, dass die Vielfalt der Festsetzungsmöglichkeiten zur Begünstigung einer optimalen Ausnutzung der Fläche bei hoher Wohnumfeldqualität von vielen Kommunen nicht hinreichend genutzt werden.

Ein weiteres Problem bei der Umsetzung von Zielen der Innenverdichtung ist die Tendenz vieler Grundstückseigentümer, die Möglichkeiten der durch Bebauungsplan vorgesehenen baulichen Dichte nicht in dem Umfang zu nutzen wie durch die Planung zugelassen. Aus unterschiedlichen Motiven, aber meist in Erwartung steigender Bodenpreise, werden Baugrundstücke auch überhaupt nicht bebaut sondern gehortet. Zwar ermöglicht das städtebauliche Instrumentarium z.B. mit Baugeboten, der Durchsetzung von Zielen des Bebauungsplans – in gewissen Grenzen - Nachdruck zu verleihen, insgesamt ist aber das städtebauliche Instrumentarium vorrangig auf die Bereitstellung neuer Bauflächen ausgelegt sowie auf die Begrenzung der baulichen Ausnutzung von vorhandenen Baugrundstücken. Es ist nicht optimal auf die Umsetzung von Zielen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung zugeschnitten.

Die unvollkommene Eignung des vorhandenen städtebaulichen Instrumentariums zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung und zur Förderung der Innenverdichtung spiegelt letzten Endes überkommene städtebauliche Ziele, die vor achtzig Jahren, also zu einer Zeit formuliert wurden, als allzu hohe bauliche Dichten und Wohnraumangel gleichermaßen die Gesundheit der Bevölkerung beeinträchtigten und es angesichts einer stark wachsenden Bevölkerung geboten schien den Wohnungsbau zu fördern und gleichzeitig die weitere Verdichtung der Bebauung zu begrenzen.

Insofern ist es unabdingbar, künftig neben einer Konkretisierung von Zielen für die räumliche Planung zur Förderung des Flächensparens und der Innenverdichtung auch das Instrumentarium der räumlichen Planung im Hinblick auf die Umsetzung dieser Ziele weiter zu optimieren.

3.3.2.1.1. Gesetzliche Vorgaben, übliche Handhabung und Best Practice

Die Grundsätze einer flächensparenden Siedlungsentwicklung sind im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) verankert. So gilt es nach § 2 Abs. 2 ROG u.a.:

- Die Naturgüter, insbesondere *Boden sparsam und schonend* in Anspruch zu nehmen,
- die dezentrale Siedlungsstruktur des Gesamttraumes mit ihrer Vielzahl leistungsfähiger Zentren und Stadtregionen zu erhalten,
- die Siedlungstätigkeit räumlich zu konzentrieren und auf ein System leistungsfähiger Zentraler Orte auszurichten,
- der Wiedernutzung brachgefallener Siedlungsflächen Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen zu geben,
- die Siedlungsentwicklung durch Zuordnung und Mischung der unterschiedlichen Raumnutzungen so zu gestalten, dass die Verkehrsbelastung verringert und zusätzlicher Verkehr vermieden wird.

Weitere Grundsätze umfassen spezielle ökologische Ziele zur Sicherung von Freiräumen und ihrer Funktionen.

Verschiedene raumbezogene Programme und Berichte der Bundesregierung verdeutlichen die Grundsätze der Raumordnung (siehe u.a. Raumordnungspolitischer Orientierungsrahmen von 1992, Städtebaulicher Bericht „Nachhaltige Stadtentwicklung“ von 1996). Als zentrale räumliche Ordnungsprinzipien haben sich „Mischung“, „Dichte“ und „Polyzentralität“ („Dezentrale Konzentration“) heraus kristallisiert, *ohne dass konkrete Kriterien genannt würden, an denen sich der Zielerreichungsgrad prüfen ließe.*

Die gesetzlich verankerten und programmatischen Vorstellungen des Bundes zu Siedlungsflächenentwicklung werden auf der Landesplanungsebene weiter räumlich differenziert. Die in den Plänen und Programmen enthaltenen Zielaussagen zeigen ein überwiegend einheitliches Bild. Ordnungsprinzip ist die „Dezentrale Konzentration“. Darüber hinaus soll die Innenentwicklung Vorrang haben vor der Außenentwicklung:

„Für neue Siedlungen und Siedlungserweiterungen sind Erschließungskonzepte und Bauformen zu wählen, die möglichst wenig Fläche beanspruchen und höhere Wohnsiedlungsdichten gewährleisten“ (Landesentwicklungsprogramm III Rheinland-Pfalz, 1995). „Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen die Möglichkeiten einer angemessenen Verdichtung bestehender oder geplanter Bauflächen genutzt werden und die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung von brachliegenden ehemals baulich genutzten Flächen im Siedlungsbereich vorangetrieben werden“ (Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein, 1998). „Nicht revitalisierbare Industriebrachen am Ortsrand und außerhalb geschlossener Ortschaften sollen renaturiert und in die Landschaft integriert werden“ (Landesentwicklungsplan Sachsen, 1994).

Interessant ist die Aussage im Landesentwicklungsplan Bayern (1994), dass „in allen Gemeinden in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden soll“. Dieses Ziel bedeutet für kleinere Orte die Vorgabe, sich bei der Erweiterung von Siedlungsflächen an den Dimensionen bestehender infrastruktureller Erschließungssysteme zu orientieren und sich an der Maßstäblichkeit vorhandener Wohnquartiere auszurichten.

Für die Landesebene bemerkenswert ist die Festlegung eines Standards zur Flächenvorsorge für den Wohnungsbau in Schleswig-Holstein. Der Landesraumordnungsplan trifft die Aussage, dass Gemeinden außerhalb der Siedlungsschwerpunkte im Planungszeitraum (bis 2010) eine Flächenvorsorge für den Wohnungsbau in Höhe von bis zu 20 % des Wohnungsbestandes von 1995 treffen können (örtlicher Bedarf).

Ein weiteres, in allen Ländern nahezu gleich behandeltes Ziel, um den Freiraum vor ungeordneter Inanspruchnahme durch Bebauung zu schützen, ist die Verhinderung von Landschaftszersiedelung: „Dem Entstehen, Verfestigen und Ausweiten von Splittersiedlungen ist entgegenzuwirken“ (z.B. Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, 1998).

Für die Regionalplanungsebene lassen sich die Ziele einer flächensparenden Siedlungsentwicklung überwiegend den folgenden vier Komplexen zuordnen:

- Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf die Hauptsiedlungsbereiche,
- Nutzung der Möglichkeiten der Innenentwicklung, Ausschöpfung innerörtlicher Baulandreserve,
- Reduzierung des Flächenanspruches bei der Bebauung und Erschließung, z.T. mit der Vorgabe anzustrebender Wohndichten für unterschiedliche Siedlungstypen (z.B. Reg. Raumordnungsplan Südhessen, 1995: Mindestens 60 Wohneinheiten je ha Bruttobauland im Großstadtbereich),
- Siedlungsgliederung durch Grünzüge und Grünzäsuren.

Gemäß § 1 Abs.4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die kommunalen Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Darüber hinaus enthält das BauGB eigene Ziele einer flächensparenden Siedlungsentwicklung, u.a.

- § 1 Abs. 5 S. 1 BauGB: Leitbild der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
- § 1 a Abs. 1 BauGB: Planungsverpflichtung, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, dabei die Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen („Bodenschutzklausel“).
- § 1 Abs. 5, S. 2, Nr. 7 BauGB: Grundsatz, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen ausdrücklich auch die Belange des Bodens zu berücksichtigen sind.
- § 35 Abs. 3, Nr. 5 BauGB: Bodenschutz als möglicherweise der Bebauung im Außenbereich entgegenstehender öffentlicher Belang; § 35, Abs. 5, S. 1 BauGB: Verpflichtung, die für den Außenbereich zulässigen Vorhaben in einer flächensparenden, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzenden und den Außenbereich schonenden Weise auszuführen.

Quantifizierte Orientierungs- und Richtwerte unterstützen den planerischen Entscheidungsprozess auf kommunaler Ebene. Speziell in den 90-er Jahren wurden von größeren Städten (z.B. Hamburg, München) und renommierten Planungsinstituten städtebauliche Dichtewerte bestimmt. Hingewiesen sei hier auf die Perspektive der Stadt München „München kompakt – urban - grün“ von 1997, das unter einer kompakten Bauweise bewährte Baudichten zwischen einer Geschossflächenzahl (GFZ)¹⁹⁴ von 0,9 bis 2,5 versteht. Dabei wird eine Mischnutzung von Wohnen und Arbeiten angestrebt, für die sich nach Auffassung der Stadt München eine bauliche Dichte von GFZ 1,6 – 2,5 erfolgreich durchgesetzt hat. Nach einer Empfehlung des Deutschen Instituts für Urbanistik von 1997 sollte ein Dichtemaß von 60 Wohnungen pro ha Bruttobauland (GFZ von ca. 1,0) in Groß- und Mittelstädten grundsätzlich nicht mehr unterschritten werden. Zusätzlich sei hier auch auf den Zielindikator „Innenentwicklung vor Außenentwicklung im Verhältnis 3:1“ hingewiesen, der im Rahmen des noch laufenden Modellprojektes „Städte der Zukunft“ des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung vereinbart wurde.

¹⁹⁴ Die Geschossflächenzahl (GFZ) ist das Verhältnis aller Geschossflächen des Gebäudes oder der Gebäude zur gesamten Grundstücksfläche. Sie gibt an, in welchem Ausmaß ein Baugrundstück baulich ausgenutzt wird/werden darf (siehe hierzu: § 20 BauNVO).

3.3.2.2. Handlungsansätze der gesamträumlichen Planung

3.3.2.2.1. Strategien der gesamträumlichen Planung

3.3.2.2.1.1. Szenarien und Potentiale für bauliche Nutzungen im Siedlungsbestand

Zur Klärung der Fragen, welche Potentiale für eine flächensparende Siedlungsentwicklung im Siedlungsbestand vorhanden sind und mit welchen Strategien sowie Instrumenten diese mobilisiert werden können, hat das Umweltbundesamt eine Studie beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) in Auftrag gegeben¹⁹⁵. Begleitend wurde ein Arbeitskreis aus Planungswissenschaftlern und –praktikern eingerichtet, in dem auch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung mitwirkte. Mit der im Jahr 2000 veröffentlichten Studie sollen Anstöße für neue Lösungen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme gegeben werden. Ergebnisse der Studie haben bereits Eingang in den deutschen Nationalbericht zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung für die Vereinten Nationen ("Istanbul + 5") gefunden.

Leitbild der Untersuchung war es,

- den Prozess der Zersiedelung zu stoppen,
- den städtebaulichen Nutzungsbedarf auf die Innenbereiche der Städte zu lenken (Stichwort: „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“),
- die ökologische und soziale Qualität des städtischen Raumes zu sichern,
- die Entwicklung in der Region auf Siedlungsschwerpunkte mit Knotenpunkten im Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu lenken.

Als wichtiges Ergebnis der Studie ist festzuhalten, dass es in den deutschen Städten beachtliche Möglichkeiten für bauliche Nutzungen im Siedlungsbestand gibt. Dies belegen Fallstudien der Stadtregionen Hannover (Niedersachsen) und Cottbus (Brandenburg) unter Abbildung verschiedener Szenarien:

- In einem "Effizienz-Szenario" wird vor allem die Wiedernutzung vorhandener Flächen im Siedlungsbestand (ehemalige Gewerbe-, Militär- und Verkehrsflächen), die Schließung der Baulücken (ohne Inanspruchnahme ökologisch oder städtebaulich wertvoller Freiflächen) und der Ausbau von Dachgeschossen zu Grunde gelegt. Parallel wird eine höhere Ausschöpfung des Maßes der baulichen Nutzung bei Neubauten angestrebt. Die dabei ermittelten Wohnungsbaupotentiale im Innenbereich der Städte und Gemeinden könnten rein rechnerisch zwei Drittel des Wohnungsbaubedarfs bis zum Jahr 2010 in der Region Hannover decken; in der Region Cottbus wären es mehr als 100 %.
- In einem "Struktur- und Bewusstseinswandel-Szenario" wird zusätzlich eine neue Wertschätzung des Wohnens in der Stadt und eines stadtverträglichen Verkehrs (Stichwort: Umweltverbund) unterstellt, die durch Anpassung der instrumentellen Rahmenbedingungen auf den übergeordneten Entscheidungsebenen unterstützt und gefördert wird. Umnutzung und Verdichtung mindergenutzter Siedlungsflächen, Funktionsergänzungen bei lockerer Bauweise, Gebäudeaufstockungen, Aus- und Anbau sowie Stadtreparatur durch Straßenrandbebauungen sind dabei Maßnahmen, durch die weitere Potenziale erschlossen werden können. Hierdurch würde auch in der Region Hannover eine vollständige Deckung des geschätzten Wohnungsbaubedarfs bis zum Jahr 2010 möglich, ohne dass neue Flächen für Siedlungszwecke in Anspruch genommen werden müssten.

¹⁹⁵ Szenarien und Potenziale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung, Difu Forschungsbericht, UBA Berichte 1/00, ESV 2000

- Demgegenüber nähme unter "Status quo-Bedingungen" die Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Region Hannover jährlich um 1,24 %, in der Region Cottbus um 1,6 % zu.

Die in den Szenarien gemachten Aussagen gelten in der Tendenz auch für die Bereiche Gewerbe, Handel und öffentliche Einrichtungen. Schwieriger schätzbar ist die Entwicklung im Freizeitbereich. Hannover und Cottbus wurden stellvertretend für typische Strukturen und Entwicklungstrends in den Stadtregionen West- und Ostdeutschlands ausgewählt. Die Ergebnisse machen deutlich, dass Stadtentwicklung unter Zugrundelegung bestimmter Maßnahmen zu einem wesentlichen Teil im Siedlungsbestand realisiert werden kann. Grundsatz einer nachhaltigen Stadtentwicklung und Stadterneuerung muss es folglich sein, den großen Bestand an „Siedlungsbrachen“ vorrangig vor der Neuinanspruchnahme von Freiflächen einer urbanen Nutzung zuzuführen.

3.3.2.2.1.2. Flächenpotentiale im städtebaulichen Innenbereich

Um der weiteren Flächeninanspruchnahme und Zersiedelung entgegenzuwirken, wird es wesentlich darauf ankommen, die Nutzung von Potentialen im Siedlungsbestand mit städte- und wohnungsbaulichen Verbesserungen zu verknüpfen.

3.3.2.2.1.2.1. Verträgliche städtebauliche Dichte

Wenn das Leben und Wohnen in der Stadt für mehr Menschen als bisher eine Alternative zum "Wohnen im Grünen" darstellen soll, ist vor allem eine urbane Funktionsvielfalt, eine ökologische und soziale Aufwertung des Wohnumfeldes und des Quartiers sowie eine "Qualifizierung" innerstädtischer Grünflächen erforderlich. Darüber hinaus sollten vermehrt Wohnformen angeboten werden, die mit dem freistehenden Einfamilienhaus im Stadtumland konkurrieren können. Die Untersuchung zeigt anhand mehrerer Beispiele u.a. aus Bremen, Hamburg und Amsterdam, dass eine hohe Wohnqualität und ein Wohnen mit Garten auch bei mittlerer und hoher Baudichte von 50 bis 100 Wohnungen pro Hektar Bruttobauland realisierbar sind.

Nicht nur Geschossbauten mit zugehörigen Mietergärten, sondern auch verdichtete Einfamilienhaustypen mit zugehörigem Garten kommen dabei innerstädtisch in Betracht. Eine traditionelle Reihenhausbebauung (Grundstücksgröße 250 qm, GFZ 0,6) erfordert bereits etwa 60 % weniger Bruttobauland als eine Bebauung mit freistehenden Einzelhäusern (Grundstückgröße 600 qm, GFZ 0,25).

Nicht bestätigt werden kann, dass die Grenze einer verträglichen baulichen Dichte derzeit bei einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 bis 1,0 für die Wohnnutzung erreicht sei. Vielmehr ist eine ausreichende wohnungsbezogene Freifläche bis zu einer Geschossflächenzahl von etwa 2,0 noch realisierbar, wenn der Pkw-Bestand unterdurchschnittlich niedrig ist. Er dürfte nicht höher liegen als z. B. in den innenstadtnahen Quartieren Amsterdams oder Kopenhagens (etwa 200 Pkw pro 1000 Einwohner). Nicht allein städtebauliche Kriterien wie Belichtung, Besonnung, Freiraumangebot usw. setzen also die Grenzen für die städtebauliche Verdichtung, sondern gerade auch der in den Städten relativ hohe Stellplatzstandard und Pkw-Bestand. So liegt der Pkw-Bestand in vergleichbaren deutschen Städten bei etwa 400 – 500 Pkw pro 1000 Einwohner.

Nicht nur Stellflächen für Pkw, sondern auch die eigentlichen Straßenflächen und die brachliegenden Bahnanlagen nehmen einen großen Teil der gesamten Siedlungsfläche in Anspruch und stellen ein erhebliches Flächensparpotenzial dar. Maßgeblich für die Flächeninanspruchnahme ist dabei der motorisierte Individualverkehr (MIV), der pro Personen-Kilometer einen im Mittel vielfach höheren Flächenbedarf als der öffentliche und nichtmotorisierte Verkehr aufweist. Ein Stadtverkehrssystem mit vorrangiger Förderung des öffentlichen und nichtmotorisierten Verkehrs stellt somit ein wesentliches Instrument eines Flächensparkonzeptes dar. Städtevergleiche innerhalb Europas unterstreichen dies.

Wie bedeutsam diese innerstädtischen Potentiale letztlich sind, wird vor allem auch dadurch deutlich, dass bei einer Neubebauung im Außenbereich immer zusätzlicher Flächenbedarf für die verkehrliche Anbindung und Erschließung sowie für Versorgungseinrichtungen anfällt. Eine effiziente Nutzung der Siedlungsfläche wirkt sich in dieser Hinsicht auch günstig auf die Kosten aus.

3.3.2.2.1.2.2. Reaktivierung innerstädtischer Brachen

Die Reaktivierung der erheblichen innerstädtischen Baulandpotentiale im Innenbereich der Städte und Gemeinden ist ein wichtiger Beitrag zu Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Industrie-, Gewerbe-, Bahn- und Militärbrachen haben z.T. eine erhebliche Ausdehnung und befinden sich oft in städtebaulich attraktiven Lagen. Als strategische Ziele bei der Reaktivierung innerstädtischer Brachen stehen im Vordergrund:

- Verringerung einer weiteren Siedlungsdispersion in das Umland durch die Wiedernutzung der Ressource Boden für Siedlungszwecke.
- Steigerung der Potenziale für öffentliche Verkehrsmittel und effizientere Nutzung von Ver- und Entsorgungsanlagen durch Erhöhung der innerstädtischen Dichte.
- Entwicklung und Umsetzung innovativer Siedlungs- und Wohnmodelle für innerstädtische Bereiche in großem Maßstab.
- Schaffung einer verträglichen Mischung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit durch Konzepte der Nutzungsmischung.
- Verbesserung von Grünflächendefiziten in der Stadt.

Hemmnisse bei der Mobilisierung liegen in folgenden Bereichen:

- Zahlreiche gewerblich-industrielle und Militärbrachen sind von Altlasten betroffen. Da der Verursacher vielfach nicht haftbar gemacht werden kann, entstehen Kommunen und Investoren erhebliche Kosten, die z.T. die Finanzkraft überfordern. Auch Bausubstanz muss häufig aufwendig beseitigt werden.
- In einigen Regionen vor allem in den neuen Ländern konzentriert sich eine Vielzahl von innerstädtischen Brachen, deren Flächenangebot bei geringem Entwicklungsdruck und kostengünstigeren Flächenangeboten am Stadtrand auf der „grünen Wiese“ die regionale Nachfrage bei weitem übersteigt.
- Eine Rolle spielt auch die zeitliche Komponente. Während bei Brachen häufig im Vorfeld der Nutzung umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchzuführen sind, stehen die Flächen am Stadtrand mit dem „In-Kraft-Treten“ ihrer Ausweisung zur Verfügung.
- Viele Flächen stehen aufgrund schwieriger oder ungeklärter Eigentumsverhältnisse sowie unrealistischer Kaufpreisvorstellungen von Eigentümern nicht zur Verfügung.

Eine Reaktivierung von Brachflächen setzt zunächst eine stärker steuernde Stadtentwicklungspolitik voraus. Zentrale Bestandteile erfolgreicher Reaktivierungsbemühungen sind:

- Ein Flächeninformationssystem, das der Kommune und allen Interessenten möglichst aktuelle und umfassende Informationen zur Verfügung stellt.
- Eine Prioritätensetzung im Hinblick auf erwünschte Nutzung und Zeitpunkt der angestrebten Entwicklung sowie die Bestimmung der spezifischen Entwicklungschancen.

- Ein umfassendes und effizientes Brachflächenmanagement. Technische Fragen der Aufbereitung von Flächen und Gebäuden, gestalterische und ökologische Aspekte der zukünftigen Nutzung, Finanzierungsmöglichkeiten sowie planungs- und bauordnungsrechtliche Aspekte der Wiedernutzung sind miteinander zu verknüpfen.
- Frühzeitige Einbindung Privater in die Flächenentwicklung. Alleine können die Kommunen die Reaktivierung von Brachen angesichts der knappen Haushaltskassen und des teilweisen Überangebots an Brachen kaum erfolgreich betreiben. Durch eine frühzeitige Einbindung Privater und durch frühzeitige Flächenveräußerung kann das Durchführungsrisiko auf die Privaten übertragen und zugleich deren Kooperationsbereitschaft erhöht werden. Basis für die stärkere Einbindung Privater kann z.B. ein städtebaulicher Vertrag sein.
- Verstärkte Marketingaktivitäten sind insbesondere in strukturschwachen Gebieten mit einem Überangebot an Brachen notwendig.

Angesichts der hohen Anzahl von Brachflächen und der hohen Aufbereitungskosten - vor allem wegen Altlasten - scheitern viele Reaktivierungsbemühungen der Kommunen vor allem an der Finanzierung. Die Bereitstellung staatlicher Fördermittel für Kommunen und Investoren ist somit weiterhin notwendig.

Zudem sollte verstärkt der Entstehung zukünftiger Umweltgefährdungen aus dem Betrieb heutiger Flächennutzung entgegengewirkt werden. Eine systematische Erfassung und Überwachung im Betrieb befindlicher Gewerbe- und Industrieflächen, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wird (Erarbeitung kommunaler „Neulastenkataster“) ist erst in wenigen Kommunen im Aufbau (z.B. Stadt Gladbeck).

3.3.2.2.1.2.3. Umgang mit Altlasten und kontaminationsverdächtigen Flächen

Zentrale Voraussetzungen für eine tragfähige Abwägungsentscheidung der Städte und Gemeinden über die zukünftige Nutzung von Altlastverdachtsflächen sind die frühzeitige Klärung des Gefährdungsrisikos und Kenntnisse über Möglichkeiten zur Sanierung oder Sicherung von Altlastverdachtsflächen. Ein Bauleitplan darf keine Nutzungen vorsehen, die mit vorhandenen Bodenbelastungen unvereinbar wären. Zur Vermeidung derart unzulässiger Planungen beinhaltet das BauGB eine Kennzeichnungspflicht von Flächen mit erheblich belasteten Böden (§§ 5 Abs. 3 Nr. 3 und 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

Die Behandlung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, stellt sowohl die Gemeinden als auch die Bauaufsichtsbehörden bei der Genehmigung von Vorhaben vor schwierige Probleme. Dies war Anlass für die Bundesministerkonferenz des Bundes- und der Länder, die ARGEBAU, im Dezember 2001 einen „Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ zu verabschieden. Mit dem neuen Mustererlass werden die vorangegangenen Erlasse zusammengefasst und der aktuellen Rechtslage des Bau- und des Bodenschutzes angepasst.

Durch den im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) verankerten Grundsatz der Subsidiarität, nach dem es auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten nur, Anwendung findet, soweit Vorschriften u-a. des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts Einwirkungen auf den Boden nicht regelt, sind beide Rechtsbereiche klar getrennt. Das Bodenschutzrecht verfolgt die Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden sowie die Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen einschließlich Gefahrenabwehr. Gegenstand des Bauplanungsrechts ist die städtebauliche Gesamtplanung, bei der alle Belange berücksichtigt werden müssen- also auch die Auswirkungen von schädlichen Bodenveränderungen. Das Bauplanungsrecht ist auch das geeignete Instrument, mit dem

die zukünftige Umwidmung naturnaher Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen vermindert werden kann.

Dabei stehen kommunale Planung und Altlastensanierung in wechselseitiger Beziehung. Einerseits bestimmt das städtebauliche Konzept einer Kommune die Anforderungen an die Sanierung, da Nutzungen wie z. B. Kinderspielplätze, Kleingärten oder Gewerbe spezifische Empfindlichkeiten aufweisen. Andererseits können die Ergebnisse von Altlastenuntersuchungen Änderungen der Planungen erfordern.

Mit der Musterverordnung werden die Begrifflichkeiten des BBodSchG und die dort gesetzten Vorsorge-, Maßnahmen- und Prüfwert in Bezug zu den Belangen der Bauleitplanung und der Baugenehmigungsverfahren gesetzt. Den Planungs- und Baubehörden wird eine bundeseinheitliche Hilfe zur Erleichterung des weiteren Vorgehens bei stofflichen Belastungen des Bodens an die Hand gegeben. So kann die Gemeinde zum Beispiel bei Überschreitung des für Wohngebiete geltenden Arsenwerts im Boden eines Grundstücks immer noch eine Parkanlage oder Gewerbenutzung auf der kontaminierten Fläche festsetzen, falls der dafür geltende Wert nicht überschritten wird. Es wird damit für die Gemeinden leichter, Flächen einer neuen Nutzung zuzuführen, anstatt Landwirtschaftsflächen in Wohnbau- oder Gewerbeflächen umzuwandeln

3.3.2.2.1.2.4. Ausbau- und Umnutzungspotenziale im Gebäudebestand

Im Geschosswohnungsbau sind Aufstockung oder Dachgeschossausbau in vielen Fällen möglich und auch in zahlreichen Fällen realisiert. Mehr 1. Mio. Wohnungen, 13 % des Wohnungsbestandes stehen in den neuen Ländern in Gründerzeitvierteln der Städte, aber auch in bereits sanierten Plattenbauten leer. Die Gleichzeitigkeit von innerstädtischem Leerstand und Abwanderung aus den Plattenbauten gefährdet die städtischen Siedlungs- und Nutzungszusammenhänge insgesamt. In vielen Städte (Leipzig, Magdeburg, Cottbus. u.a.) stehen inzwischen Abriss auf dem Programm der Stadtplanung.

Im Gewerbe- und Industriebereich liegen die Erweiterungspotentiale bei der oft eingeschossigen Bauweisen und den großen Parkierungs- und Abstandsflächen.

Die Mobilisierung dieser Potenziale ist auch aufgrund des geringen Interesses der Eigentümer meist schwierig. Vor allem in den neuen Ländern existieren bereits jetzt wesentlich mehr erschlossene neue gewerbliche Bauflächen und Wohnbauflächen als nachgefragt werden.

Generell sollte die private Investitionsbereitschaft zur Modernisierung in Verbindung mit einer städtebaulichen Aufwertung der Quartiere mit öffentlichen Mitteln unterstützt werden. Um Ansiedlungen auf „der grünen Wiese“ zu reduzieren, sollte zudem die Wirtschaftsförderung bei der Bemessung von Förderquoten Stockwerksbau vor Flachbau, Bestandsumbau vor Neuerschließung stärker begünstigen.

Für die Entwicklung der Städte unter Schrumpfungsbedingungen sind erhebliche Anstrengungen notwendig. Stadterneuerungsprogramme mit der erforderlichen Steuerkapazität und mit klaren Prioritätensetzungen müssen ausgearbeitet und finanziert werden. Insofern ist das vom BMVBW initiierte Programm „Stadtumbau Ost“ zu begrüßen. Ziel ist die Erarbeitung neuer Leitbilder, Strategien und Entwicklungsprofile, von Konzepten für Bau- und Raumstrukturen, Stadtgestaltung und den öffentlichen Raum „schrumpfender“ Städte.

3.3.2.2.1.2.5. Mobilisierung von Baulücken

Die Kommunen bemühen sich seit Ende der siebziger Jahre mit Informationen („Baulückenkataster“, „Baulandkataster“, Broschüren) und Beratungsangeboten dieses Potenzial zu mobilisieren. Gründe hierfür liegen sowohl in einem gestärkten Umweltbewusstsein als auch in den sofort nutzbaren

Baurechten gemäß § 34 BauGB. „Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“.

Der Bund hat auf die weit verbreitete kommunale Praxis im Land reagiert und in der letzten Novelle mit § 200 BauGB die ausdrückliche Möglichkeit, ein „Baulandkataster“ aufzustellen und zu veröffentlichen, verankert, um damit das vorhandene Baulandangebot transparent zu machen. Die Feststellung derartiger Potenziale ist meist unproblematisch. Die Mobilisierungsstrategien in der Praxis sind unterschiedlich:

- Der behutsamen, gezielten Nachverdichtung wird zunehmend in den Kommunen ein gesamtstädtisches Konzept vorangestellt, in welcher nicht nur die städtebauliche Potenziale sondern auch die Umweltsituation ausgelotet werden und die Nachverdichtungsstrategien und die einzusetzenden Instrumente differenziert dargelegt werden.
- In knapp 17 % der Kommunen (Stand 1999) sind Grundsatzbeschlüsse zur Baulandbereitstellungs- und -erschließungspolitik gefasst worden (Krautzberger 1999).
- Viele Kommunen bündeln ihre differenzierten Einzelmaßnahmen in sogenannten „Baulandoffensiven“, wesentlicher Bestandteil ist eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit.
- Im Rahmen des ExWoSt- Forschungsfeldes „Städte der Zukunft“ wird eine indikatorgestützte Erfolgskontrolle zukunftsfähiger Stadtentwicklung am Handlungsfeld „haushälterisches Bodenmanagement“ in Modellstädten erprobt.
- Mit seinem „Planwerk Innenstadt“ versucht Berlin, Straßen und Straßendurchbrüche zu Bauland umzuwidmen und die Innenstadt als Wohn- und Arbeitsort mit attraktiven öffentlichen Plätzen und einem Vorrang des ÖPNV zu entwickeln.
- München verfolgt eine nachhaltige Stadtentwicklung über den Agenda- 21 Prozess. Zugleich wurde eine neue Stadtentwicklungskonzeption „Perspektive München“ vorgelegt, die mit dem Leitbild „kompakt-urban-grün-kurze Wege“ arbeitet.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Mobilisierung von Baulandpotenzialen gestaltet sich jedoch sehr schwierig, da die direkten planerischen Einflussnahmemöglichkeiten auf den Bodenmarkt und die kommunale Objektentwicklung sehr beschränkt sind.

3.3.2.2.1.2.6. Nachverdichtung und Nachmischung in Neubaugebieten

Im Geschosswohnungsbau der Nachkriegszeit bestehen aufgrund der meist offenen und wegen großzügiger Abstands-, Parkierungs- und Verkehrsflächen häufig lockeren Siedlungsstruktur erhebliche Potenziale für Nachverdichtung. Gleichzeitig besteht die Chance, städtebauliche Defizite abzubauen und diese Siedlungen durch Funktionsergänzungen z.B. der sozialen und kulturellen Infrastruktur, mit Einzelhandel oder Büros zu stabilisieren und weiterzuentwickeln. Dies wird bereits in vielen Beispielen erfolgreich praktiziert.

3.3.2.2.1.2.7. Qualifizierung innerstädtischer Grünflächen

Eine wesentliche Voraussetzung und damit wichtiger Bestandteil einer Strategie der „kompakten“ Stadt ist die städtebauliche und ökologische Verbesserung der innerstädtischen Grün- und Freiflächen. Höhere Bebauungsdichte stellen hohe Anforderungen an Konzepte für die Gestaltung und Qualifizierung von Grün- und Freiflächen. Dabei ist die Frage, wie die Freiräume ökologisch

qualifiziert und gleichzeitig den Bedürfnissen der Bewohner besser angepasst werden können, ein besonderes Problem.

Um die Bilanz an sozial nutzbaren und ökologisch wirksamen Freiflächen zu verbessern, muss vor allem die Aufenthaltsqualität der heute überwiegend durch Autoverkehr beeinträchtigten Straßenräume verbessert werden. Als weitere Qualifizierungsmaßnahmen kommen in Betracht: Umgestaltung von öffentlichen Grünflächen, Spielplätzen, Stadtplätzen, Abstandsflächen, Begrünung und Öffnung von Schulhöfen, Anlage von (temporären) Grün- und Spielflächen auf zeitweilig ungenutzten Flächen.

3.3.2.2.1.3. Gewerbeentwicklung, Bau- und Erschließungskonzepte

Grundsätzlich verfügen Städte und Gemeinden über verschiedene Steuerungsmöglichkeiten, den Freiraum vor baulicher Inanspruchnahme zu schützen und die Flächenbeanspruchung durch gewerbliche oder industrielle Nutzungen zu reduzieren. Diese Steuerungsmöglichkeiten sind im Wesentlichen:

- Ausschöpfung des vorhandenen gewerblichen Nutzungspotenzials, z.B. durch Flächen- und Gebäuderecycling und durch Sicherung und Pflege von Betrieben am gegenwärtigen Standort.
- Änderung des vorhandenen, nicht in Anspruch genommenen oder untergenutzten Baurechts an bestehenden Gewerbe- und Industriestandorten durch Überplanung und Nutzungsintensivierung bestehender Gewerbegebiete.
- Intensivierung gewerblichen Nutzungspotenzials durch Gewerbehofbau und Gewerbegeschossbau

Welche dieser Steuerungsmöglichkeiten in den Kommunen prioritär oder miteinander verfolgt werden, hängt von den spezifischen lokalen Bedingungen ab (z.B. dem Umfang der Altstandorte oder der ausgewiesenen Reserveflächen).

So setzte z.B. der Berliner Stadtentwicklungsplan Gewerbe (Entwurf 1989) für die Inanspruchnahme von Flächen folgende Prioritäten:

- Wiedernutzung brachgefallener Bauflächen (Gebäude- und Flächenrecycling),
- Inanspruchnahme von Baulücken und anderen Flächen der Inneren Reserve,
- Inanspruchnahme der Wachstumsreserven nach verschiedenen Dringlichkeitsstufen

Auf Flächeneinsparung zielte auch der Berliner Senatsbeschluss Nr. 3006/88 hin, künftig Vorhaben mit einem Nutzflächenbedarf bis 800 qm grundsätzlich in Gewerbehöfen unterzubringen. Bei einem Nutzflächenbedarf zwischen 800 und 1.800 qm ist in geeigneten Fällen die Unterbringung mehrerer Betriebe dieser Größenordnung auf einem Grundstück anzustreben (Stapelung), und für Vorhaben mit einem Nutzflächenbedarf von mehr als 1.800 qm ist eine flächensparende Bauweise z.B. Geschossbau anzustreben (in West-Berlin vor der Wende!).

Die im folgenden dargestellten Strategieansätze und Steuerungsmöglichkeiten zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch gewerbliche Nutzungen verfolgen im Wesentlichen die Zielsetzungen des Boden- und Freiraumschutzes und darüber hinaus die der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft, der Verkehrsvermeidung und -verminderung (einschließlich der verkehrsbedingten Umweltbelastungen) sowie der optimalen wirtschaftlichen (Wieder-) Nutzung zentraler Standorte, Flächen- und Gebäudepotenziale sowie vorgehaltener Infrastrukturkapazitäten.

Welche positiven Umweltauswirkungen mit diesen Maßnahmen im Einzelnen erzielt werden können, und welche negativen Umweltfolgen einkalkuliert werden müssen, kann konkret nur im Einzelfall bspw. im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen nach Kenntnis der jeweiligen Standortqualitäten (Lage, Funktion, Empfindlichkeit) sowie der umweltwirksamen Eigenschaften der Innenentwicklungsmaßnahmen abgeschätzt werden.

So können bspw. durch Intensivierung der gewerblichen Nutzung an bestehenden, innerörtlichen Standorten einerseits Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftschneisen oder wertvolle Biotope im Außenbereich erhalten werden, andererseits können durch mehrgeschossige Gewerbegebäude auch stadtklimatisch bedeutsame Frischluftschneisen beeinträchtigt oder benachbarte Freiflächen und Gebäude verschattet werden. Die Wiedernutzung und Wiederversiegelung brachliegender und begrünter Gewerbeflächen sowie die Nutzungsintensivierung bestehender Gewerbebestände können u.U. die Ausbildung von stadtklimatischen Überwärmungsbereichen begünstigen oder wertvolle Sekundärbiotop vernichten.

3.3.2.2.1.3.1. Um- und Wiedernutzung ungenutzter Flächen und Gebäudepotentiale

Die Um- und Wiedernutzung ungenutzter Flächen- und Gebäudepotentiale kann den Nachfragedruck auf Freiflächen reduzieren. Eine Untersuchung in den Städten Mönchengladbach, Mannheim und Dortmund kommt zwar zum Ergebnis, dass die Um- und Wiedernutzung der Brachflächen insgesamt nur einen geringen Beitrag zur Reduzierung des Siedlungsflächenverbrauchs leisten kann, weil im Vergleich zu den gesamten Bauflächen die Brachflächenanteile in diesen Städten gering sind (2,1 % in Mannheim und 2,3 % in Dortmund und Mönchengladbach) das Ergebnis ist jedoch regional und lokal zu differenzieren. In den Gebieten mit hohen Siedlungsflächenanteilen und geringen verfügbaren Bodenreserven ist auch der Anteil der Brachen am höchsten. Auf altindustrialisierte Gebiete fallen ca. 75 % aller Brachflächen, ihre Böden sind allerdings durch Altlasten am stärksten kontaminiert, so dass sie nur mit größeren Aufwendungen für eine Reaktivierung in Frage kommen.

Nicht kontaminierte Altstandorte und aufgelassene Gewerbegebäude werden u.a. aber auch deshalb oft keiner neuen Nutzung zugeführt, weil viele Verwaltungen nicht ausreichend über die nutzbaren Flächen- und Gebäudepotentiale informiert sind und eine Kooperation zwischen Verwaltung und privaten Akteuren auf dem Immobilienmarkt faktisch nicht praktiziert wird.

Klein- und Mittelbetriebe, Existenzgründer, Handels- und Lagerbetriebe, die bspw. aufgelassene Betriebsgebäude wegen der niedrigeren Mieten und der späteren Erweiterungsmöglichkeiten nutzen möchten, werden i.d.R. nicht gezielt auf diese Standorte hingelenkt. Dabei ist die optimale Wiedernutzung von aufgelassenen Betriebsgebäuden und Brachflächen, wie das Beispiel der Stadt Elmshorn (Niedersachsen) zeigt, durchaus steuerbar. Hier schreibt das Amt für Wirtschaftsförderung ständig ein sog. Brachflächen- und Gebäudekataster fort, um die Ansiedlungs- oder Umlagerungsinteressenten über verfügbare aufgelassene Objekte, ihre Lagen, die bisherige Nutzung, Verwendung und bestehenden Eigentumsverhältnisse zu informieren. Das Beispiel zeigt, dass auch neue Betriebe in veraltete Strukturen integrierbar sind; es relativiert das Argument, veraltete Strukturen wirken auf moderne ansiedlungswillige Unternehmen abweisend. In Elmshorn sind mit diesem Steuerungsinstrument in den letzten Jahren ca. 40 % der Flächennachfrage durch Wiedernutzung alter Betriebsgebäude und –flächen gedeckt worden.

Auch andere Kommunen in der Bundesrepublik nehmen Vermittlungs- und Beratungstätigkeiten zwischen Alteigentümern und Neuinvestoren wahr.

So führt bspw. die Stadt Karlsruhe eine nach Stadtteilen geordnete Angebotskartei an Brachflächen und leerstehenden Gebäuden, die laufend aktualisiert wird. Das Engagement der Stadt wird als Erfolg bewertet, da die Vermittlung brachliegender Grundstücke und Gebäude wesentlich beschleunigt werden konnte. Auch das Wirtschaftsförderungsamt der Stadt Essen führt eine Datenbank über brachliegende Gewerbegrundstücke und –gebäude, mit der innerhalb eines Jahres zwei Drittel der etwa 40 angebotenen Objekte an einen Folgenutzer vergeben werden konnten.

Gleichwohl stehen Altflächen im Siedlungsbereich in Konkurrenz zu peripheren, neu ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebieten, die aufgrund von Preisvorteilen, ausreichenden Flächenreserven, großzügiger Verkehrserschließung und wegen nicht vorhandener Kontaminationsprobleme von den Betrieben bevorzugt als Standort gewählt werden. Zudem ist eine Reihe von Altstandorten nicht verfügbar, teils aus spekulativen Gründen, teils aus Bilanzierungsgründen, weil durch den Wertverlust der Aufbauten getätigte Investitionen auch durch Verkauf nicht mehr zu kompensieren sind (Buchungsverluste).

Ein weiteres, wesentliches Hemmnis der Brachflächenreaktivierung sind die vorhandenen Bodenkontaminationen. Selbst Flächen bspw. in den Stadtrandgebieten von Düsseldorf, bleiben liegen, weil die Beseitigung der Altlasten fast ebenso viel kostet wie der Verkaufserlös.

Die Aufbereitung und Wiedernutzbarmachung derartiger Flächen stellt ganz besondere Anforderungen an Organisation und Management. Als vorteilhaft hat sich in vielen Fällen erwiesen, die Reaktivierungskonzepte von externen Institutionen erarbeiten und durchführen zu lassen. Einrichtungen wie bspw. Landesentwicklungsgesellschaften, Kommunal- und Umlandverbände sowie private Gewerbe-Immobilien-gesellschaften bereiten kontaminierte Altstandorte auf und führen sie neuen gewerblichen Nutzungen zu. Der Erfolg externer Institutionen liegt im professionellen Management; Planung, Grundstückserwerb, Wiedernutzbarmachung des Standortes und die Vermarktung von Grundstücks- und Gebäudeeinheiten verlaufen nach den bisherigen Erfahrungen wesentlich flexibler und marktorientierter als bei den schwerfälligen Kooperationsversuchen der verschiedenen beteiligten Ämter auf kommunaler Ebene (Wirtschaftsförderung, Liegenschaften, Stadtentwicklung, Planung und Tiefbau).

Die erfolgreich abgeschlossenen Projekte externer Institutionen zeigen, dass die Beauftragung Dritter ein wesentliches Instrument zur Beschleunigung der Wiedernutzung aufgelassener Betriebsflächen und –gebäude sein kann.

3.3.2.2.1.3.2. Nutzungsintensivierung durch Überplanung von bestehenden Gewerbegebieten

Der wirtschaftliche Strukturwandel und die sich ändernden Standortanforderungen moderner Gewerbe- und Industriebetriebe setzen in zahlreichen – insbesondere in älteren – Gewerbe- und Industriegebieten immer wieder Flächen und Gebäude frei. Vor allem Gewerbegebiete aus dem letzten Jahrhundert, aber auch aus den 50er Jahren, entsprechen in vielerlei Hinsicht nicht mehr den Standortanforderungen vieler Unternehmen. Weil die Investoren die betreffenden Standorte aufgrund ihres Zustandes und ihres Erscheinungsbildes nicht annehmen und weil ihnen ausreichend Standortalternativen mit besseren Qualitäten zur Verfügung stehen, bleiben die Grundstücke in diesen Gewerbe- und Industriegebieten liegen, während andernorts periphere, vormals landwirtschaftlich genutzte Freiflächen in Anspruch genommen werden.

Bei zunehmender Diskrepanz zwischen Standortanforderungen und Standortbedingungen sind auf den Altstandorten starke Fluktuationen, zunehmende Leerstände und allmähliche Erosionsprozesse zu beobachten.

Häufig wird von den Eigentümern die Instandhaltung der Gebäude vernachlässigt oder unterlassen und damit der Prozess des „Absinkens“ beschleunigt. Auch werden Reserveflächen vorgehalten, die nicht benötigt werden und hierdurch Gewerbebrachflächen erzeugen. Dabei handelt es sich oft um eine Vielzahl einzelner, kleinerer Flächen innerhalb weiterhin genutzter Gewerbebereiche, die in ihrer Summe jedoch ein beachtliches Ausmaß erreichen können. Erhebungen in vier Hamburger Gewerbegebieten haben bspw. brachliegende Grundstücke zwischen 13 und 17 % der Gesamtfläche und einen Anteil leerstehender Gebäude von 8 bis 25 % an der Bruttogeschossfläche ermittelt.

Im Allgemeinen herrscht jedoch Unkenntnis über das nutzbare Flächenpotenzial innerhalb der Gewerbe- und Industriegebiete. Die Aufstellung und Fortführung der bereits genannten Flächen- und Gebäudekataster kann hier wichtige Erkenntnisse und Anhaltspunkte für eine Wiedernutzung liefern.

Als weitere Maßnahmen, die zur Vermeidung oder Verminderung der Flächeninanspruchnahme für neue Betriebsflächen beitragen können, sind zu nennen:

- Die Schließung von Baulücken und die Aktivierung ungenutzter Restflächen,
- die Aktivierung ungenutzter betrieblicher Reserveflächen und
- die Nutzungsintensivierung auf untergenutzten Flächen.

Während die Schließung von Baulücken und die Aktivierung ungenutzter Restflächen i.d.R. dann leicht durchzuführen sind, wenn die Flächen im Besitz der öffentlichen Hand sind, ist die Aktivierung ungenutzter betrieblicher Reserveflächen wesentlich schwieriger, weil die Unternehmen nur selten bereit sind, die nicht genutzten Flächen zu verkaufen.

Konzepte zur Nutzungsintensivierung von Gewerbe- und Industriegebieten müssen, um erfolgversprechend zu sein, über die reine Flächenaktivierung hinausgehen. Um diese Gebiete gegenüber neu erschlossenen Flächen am Stadtrand konkurrenzfähig zu machen, muss außerdem

- die technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur erneuert werden,
- die innere und äußere Erschließung verbessert und der ruhende Verkehr neu geordnet,
- das Arbeitsfeld und das meist unattraktive Erscheinungsbild aufgewertet werden.

Damit die genannten Maßnahmen mittelfristig auch umgesetzt werden und angestrebte Erneuerungsziele nicht nach kurzfristigen Vermarktungserfolgen fallen gelassen werden, empfiehlt sich in jedem Fall die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans, eines Erneuerungskonzeptes und die Aufstellung eines Bebauungsplans. Nur innerhalb solch verbindlicher Rahmenseetzungen kann langfristig erfolgreiche Stadtinnenentwicklung und damit Boden- und Freiraumschutz betrieben werden.

3.3.2.2.1.3.3. Errichtung von Gewerbehöfen

Gwerbehöfe haben als Standortgemeinschaft von Klein- und Mittelbetrieben des produzierenden Sektors eine lange Tradition. Dies gilt insbesondere für Berlin, wo bereits vor der Jahrhundertwende Gewerbehöfe als Mietfabriken für Klein- und Mittelbetriebe gebaut wurden. Gewerbehöfe wurden aber auch in anderen Städten, vor allem im Zuge der Sanierung von innerstädtischen Misch- und Wohngebieten als eine Möglichkeit wiederentdeckt, zu verlagernde Betriebe in der Nähe des alten Betriebsstandorts anzusiedeln (so bspw. in Hamburg).

Typisches Merkmal aller Gewerbehöfe ist die Unterbringung mehrerer, voneinander unabhängiger Betriebe in einem Gebäudekomplex. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um gleichartige, sich ergänzende oder konkurrierende Unternehmen handelt.

Gwerbehöfe werden auch unterschiedlichen, oft miteinander verknüpften Gründen eingerichtet, insbesondere zur Bestandspflege ortsansässiger mittelständischer Betriebe, zum Erhalt verträglicher Mischnutzungen und zur Einbindung von Betrieben in den Stadtteil mit den Vorteilen der Kunden- und Beschäftigtennähe sowie zur Sicherung der Nahversorgung. Die flächensparende Wirkung der Unterbringung von Betrieben in Gewerbehöfen spielt zudem in Berlin eine gewichtige Rolle; hier fördert der Senat die Unterbringung von Betrieben mit einem Nutzflächenbedarf bis 800 qm in Gewerbehöfen.

Die meisten Gewerbehöfe sind für kleinere und mittlere Betriebe (z.B. Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe) konzipiert, die beispielsweise aus Flächenengpassgründen und/oder aus immissionsschutzrechtlichen Gründen ihre alten Standorte in innerstädtischen Mischgebieten aufgeben (müssen), deren Betriebsgröße und Investitionskraft jedoch nicht ausreicht, größere erschlossene Parzellen in Gewerbegebieten nachzufragen. Gewerbehöfe in Sanierungsgebieten können ggf. kundennahe Standorte kleinerer Betriebe erhalten; sie eignen sich als gewerbliche Nutzungsform im Stadtinnenbereich, auf innerstädtischen Brachflächen oder in leer stehenden Gewerbegebäuden. Einige Gewerbehöfkonzepete richten sich primär an neu gegründete Betriebe, denen über die Bereitstellung von preisgünstigen Räumlichkeiten der Start erleichtert wird.

In einigen Städten entstanden auch Gewerbehöfe für Beschäftigungsinitiativen (z.B. Dortmund Union-Gewerbehof) und Alternativbetriebe (z.B. Karlsruhe Gewerbehof Steinstraße 23), wobei sozial- und beschäftigungspolitische Aspekte eine entscheidende Rolle spielten.

Die weitaus meisten Gewerbehöfe werden in öffentlicher Trägerschaft betrieben (meist unter Beteiligung der Kommunen und der Kammern); daneben gibt es auch Beispiele für private Gewerbehof-Trägersellschaften, insbesondere in Hamburg und Berlin. Die Planung, der Bau und die Unterbringung der unterschiedlichen Betriebe erfordern einen hohen Organisationsaufwand, der sich über Jahre hinziehen kann. Im Regelfall werden die Räumlichkeiten vermietet, seltener werden Flächen verkauft oder in Erbpacht vergeben.

Die Reduktion der Flächeninanspruchnahme ergibt sich bei der Nutzung von Gewerbehöfen insbesondere durch

- die Einsparung von Erschließungsflächen bei gemeinsamen Grundstückszufahrten und Betriebshöfen;
- die geschlossene, kompakte – manchmal auch mehrgeschossige – Bauform, die ggf. auch die Schließung von Baulücken und Eckgrundstücken und die Wiedernutzung kleinerer innerstädtischer Brachflächen ermöglicht;
- sowie die Vermeidung von Leerständen durch frühzeitiges „clearing“ seitens der Betreibergesellschaften im Fall unterschiedlicher Expansionswünsche und Fluktuationen.

Erhebungen haben ergeben, dass die wichtigste betriebliche Anforderung an einen Gewerbehof die gute Erschließung ist. Vor allem die An- und Ablieferung muss problemlos ohne Rangieren möglich sein; die Betriebe legen Wert auf eigene Zufahrten, um Nachbarfirmen nicht zu behindern oder um nicht von diesen behindert zu werden.

In der Stadt Hürth (Nordrhein-Westfalen) vergab bspw. das Amt für Wirtschaftsförderung an Betriebe, die zu klein waren, um die im Gewerbegebiet vorhandenen Parzellen zu füllen, keine Grundstücke, sondern fasste sie in einem zunächst eingeschossigen Gewerbehof zusammen. Die Leistungen der Stadt bestanden in der Werbung und im Projektmanagement. Seit der Fertigstellung (1981) wurden Erweiterungsbauten z.T. mehrgeschossig realisiert. Die Anzahl der Beschäftigten hat sich seitdem auf einer Gesamtgrundstücksfläche von 1,73 ha von 150 auf 300 verdoppelt. Die 17 Betriebe gehören den Branchen des Baugewerbes (4), Elektrik/Elektronik (3), des Werkzeug- und Maschinenbaus (3), des Handels/Handwerks (5) und der Dienstleistung (2) an. Flächen (und –kosten) einsparungen ergaben sich bei der Grundstücks- und Erschließungsfläche aufgrund der optimalen Grundstücksausnutzung durch dreifache Grenzbebauung (Eckgrundstücke zweifache Grenzbebauung).

3.3.2.2.1.3.4. Gewerbegeschossbau

Gewerbe- und Industriebetriebe bedienen sich heute gerne flächenextensiver ebenerdiger Produktionsstätten. Die Gründe für diese Bauweise sind vielfältig; sie sind z.T. in betrieblichen Erwartungen und produktionstechnischen Erfordernissen, z.T. in den großzügigen kommunalen

Flächenangeboten und z.T. in den durch interkommunale Konkurrenz um Gewerbebetriebe bedingten niedrigen Bodenpreisen begründet. So bleiben beispielsweise in Hannover, Essen, Köln und Stuttgart die Gewerbeflächenpreise absolut wie in ihrer Entwicklung hinter den Preisen für baureife Wohnbaugrundstücke zurück. Lediglich in München ist das Preisniveau der Gewerbeflächen in der Stadt fast so hoch wie das für Wohnbauflächen. Dies deutet nicht nur auf einen Mangel an Gewerbeflächen bei weiterhin anhaltender Nachfrage hin, sondern auch auf höhere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Flächen.

Inzwischen ist zwar ein eindeutiger Trend zu kleineren Gewerbe- und Industriebaugrundstücken festzustellen, die mittlere Grundstücksfläche der Fabrik-, Werkstatt-, Handels- und Lagergebäude verkleinerte sich, jedoch ist damit keine flächenintensivere Nutzung verbunden. Indiz dafür ist die seit Jahren nahezu unverändert gebliebene Anzahl der Vollgeschosse je Wirtschaftsgebäude, die selbst in Regionen mit großen Verdichtungsräumen über 1,4 Vollgeschosse nicht hinausgeht.

Ähnliche Entwicklungen wie bei den Fabrik- und Werkstattgebäuden lassen sich auch bei den Büro- und Verwaltungsgebäuden feststellen. Allerdings liegt die Bebauungsdichte hier wesentlich höher als bei den Produktionsgebäuden. Es wird überwiegend zweigeschossig gebaut, wobei die Tendenz zur Dreigeschossigkeit vor allem in den Regionen mit großen Verdichtungsräumen unverkennbar ist.

Vor dem Hintergrund der städtebaulichen und ökologischen Erfordernisse, sparsam mit dem Boden umzugehen, sowie unter Berücksichtigung der Erkenntnisse, dass eine mehrgeschossige Produktionsweise für eine Reihe von Betrieben ohne oder nur mit begrenzten Einschränkungen im Produktionsablauf verbunden ist einerseits und vor dem Hintergrund sich verändernder betrieblicher Anforderungen und der kommunalen Flächenangebotsstruktur und Preisgestaltung andererseits, werden die Möglichkeiten der flächensparenden Produktion im Geschossbau, z.T. sehr unterschiedlich beurteilt.

Dort, wo beengte Grundstücksverhältnisse mit dem Wunsch des Unternehmens zusammentreffen, den Standort nicht wechseln zu müssen, oder der Wunsch nach einem bestimmten Standort in einer bestimmten Stadt zusammentrifft mit lage- oder knappheitsbedingten hohen Grundstückspreisen, sind – das zeigen die Erfahrungen und die recherchierten Beispiele – die Hemmnisse im Geschossbau zu produzieren, überwindbar. Eine andere Chance liegt in der Verknüpfung von attraktivem Standort und bauleitplanerischen Festsetzungen zum zwingenden Maß der baulichen Nutzung.

Ältere Untersuchungen zur Nutzbarkeit von Gewerbegeschossbauten haben ergeben, dass etwa 40 % aller untersuchten Branchen für eine Unterbringung im Geschossbau nicht geeignet sind. Etwa 60 % aller untersuchten Branchen sind für eine Unterbringung im Geschossbau gut oder bedingt geeignet, und zwar sind

- 30 % aller untersuchten Branchen gut geeignet und
- 30 % aller untersuchten Branchen bedingt geeignet.

Bei nahezu allen gut geeigneten Branchen sind die Produktionskosten im Flachbau und im Geschossbau gleich (mit Abweichungen bis +/- 0,5 %). Bei einem Drittel der bedingt geeigneten Branchen sind die Produktionskosten im Flachbau und im Geschossbau ebenfalls gleich. Bei der Hälfte der bedingt geeigneten Branchen sind höhere Produktionskosten im Geschossbau zu erwarten (Mehrkosten bis zu 2 %). Nur bei sehr wenigen der geeigneten Branchen differieren die Produktionskosten im Geschossbau um mehr als 2 %. Die Vorteile des Geschossbaus liegen insbesondere in der besseren Geländeausnutzung und in den sich anbietenden Energieeinsparungsmöglichkeiten. Einige Branchen sehen die kurzen Wege im Produktionsablauf als wesentlichen Vorteil gegenüber der eingeschossigen Hallenbauweise an, vor allem, wenn die Teilezuführung von einer Ebene zur anderen direkt an die Montagestelle erfolgt. So tendiert gerade die sich rasant entwickelnde Elektronikbranche zur Bevorzugung der Geschossbauweise. In einem Fall erwies sich der Flachbau gar als die teurere und unwirtschaftlichere Lösung, was insbesondere an der erforderlichen Herstellung enormer Substrukturen für Maschinenfundierung und Entsorgungsanlagen lag, so dass dann eine zweigeschossige Anlage bevorzugt wurde.

Andere Beispiele entstanden bei der Robert Bosch GmbH, die an drei verschiedenen Standorten jeweils zwei- und mehrgeschossige Produktionsgebäude errichtete. Die Bedingungen der vertikalen

Schichtung der Produktionsflächen liegen einerseits im Trend zu kleineren, leichteren Produkten begründet, die mit ihren geringen Volumina den wirtschaftlichen Transport über verschiedene Ebenen ermöglichen und zudem keine erhöht tragfähigen Erdgeschossfußböden erfordern. Andererseits steigt der Anspruch an die technische Ausrüstung und Leistungsfähigkeit der Gebäude (und somit auch der Anspruch an die Langlebigkeit der Gebäude) beispielsweise an die Raumkonditionierung, die sich bei vertikaler Schichtung gezielter und auf kürzeren Wegen erfüllen lassen. Weiter spricht die geringere notwendige Geschosshöhe für einen kompakten Baukörper im Gegensatz zur Halle.

Etwaige Hemmnisse des Gewerbegeschossbaus sind u.a. in den geltenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften begründet, die noch stark am Wohnungsbau orientiert sind, etwa die Vorschriften über die Bildung horizontaler Brandabschnitte, die einen wirtschaftlichen Fertigungs- und Materialfluss erschweren. Sie führen u.a. auch zu Mehrkosten bei der Gebäudeerrichtung von Geschossbauten, die Untersuchungen zufolge im Mittel um 27 % teurer sind als eingeschossige Flachbauten. Die Bedeutung dieser Mehrkosten ist allerdings relativ gering, da die reinen Gebäudekosten im Unterschied zu den Kosten der Produktionsanlagen tendenziell an Bedeutung verlieren und auch die geringeren Grundstückskosten in der Gesamtkalkulation zu berücksichtigen sind.

Pauschale Aussagen über mögliche Flächenspareffekte des Gewerbegeschossbaus sind kaum zu leisten, u.a. weil die Determinanten ebenerdiger oder mehrgeschossiger Bauweisen bei gleichartigen Betrieben zu jeweils unterschiedlichen Baukonzepten führen können.

In einem vom Land Berlin in Auftrag gegebenen Gutachten wird u.a. die Frage untersucht, in welchem Umfang Flächen durch mehrgeschossige Bauweisen eingespart werden können. Die Analyse von vier typischen Untersuchungsfällen ergibt, dass in diesen Fällen bis zu 48,3 % der Grundstücksflächen und bis zu 64,4 % der überbauten Flächen eingespart werden könnten.

Die kommunalen Möglichkeiten, die Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Anwendung des Gewerbegeschossbaus gezielt zu steuern, bleiben i.d.R. auf wenige Strategieansätze beschränkt. Ein effektiver Ansatz zur Begrenzung des Flächenverbrauchs wäre die allgemeine Anhebung der Gewerbegrundstückspreise; die interkommunale Konkurrenz – vor allem in den altindustrialisierten Regionen und im ländlichen Raum – hindert die Kommunen allerdings, die Bodenpreise so anzuheben, dass über dieses Instrument Anreize für gewerblichen Geschossbau geschaffen würden.

Ein weiterer Ansatz zur Reduktion des Flächenverbrauchs wäre die Verknüpfung der Vergabe von Grundstücken an die Unternehmen mit der Bedingung, mehrgeschossig zu produzieren. Die Befürchtungen der Kommunen, durch derartige Auflagen potentielle Investoren abzuschrecken, halten sie derzeit noch von der Anwendung dieses Instruments ab. Schließlich haben die Verwaltungen noch die Möglichkeit, im Rahmen der Bebauungsplanung eine mehrgeschossige Bauweise zwingend festzusetzen. Mit diesem Instrument wurden beim Bebauungsplan für die Technologiepark Dortmund gute Erfahrungen gemacht. Auch die Träger neuerer Gewerbeparks sind zunehmend (und mit Erfolg) bestrebt, auf ihren Grundstücken eine maximale Nutzungsdichte qua Mehrgeschossigkeit zu erzielen.

3.3.2.2.1.3.5. Flächensparende Erschließungskonzepte

Die notwendige Begrenzung der fortgesetzten Inanspruchnahme von Freiflächen macht auch die Entwicklung flächensparender Erschließungskonzepte bei der Neuplanung von Gewerbe- und Industriegebieten erforderlich. Flächensparende Erschließungskonzepte dienen in erster Linie dem Freiraumschutz und dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen. Sie können zeitlich und teilräumlich zur Erhaltung vorhandener Bodenstrukturen, Naturschutzpotenziale und biotischer Ertragspotenziale beitragen und vermindern negative Veränderungen des Bodenwasserhaushalts, Verringerungen der Grundwasserneubildung und negative Beeinflussungen der Grundwasserqualität. Unversiegelte, nicht gewerblich genutzte Flächen auf Betriebsgrundstücken (bspw. Reserveflächen) und am Straßenrand bieten Raum für die Erhaltung des Vegetationsbestandes und für die Vernetzung von Biotopen.

Erschließungskonzepte können als flächensparend gelten, wenn sie so dimensioniert sind, dass durch sie nicht unnötige Flächen beansprucht werden, und wenn sie so angelegt sind, dass durch sie keine unnötigen Transportvorgänge verursacht werden. Folgende Zielsetzungen und Kriterien sind daher bei der flächensparenden Aufschließung neuer Gewerbe- und Industriegebiete zu beachten:

- Anschluss des Gewerbe- und Industriegebietes an bestehende Infrastruktureinrichtungen (z.B. ÖPNV-Netz, Fernwärmeschiene etc.);
- Bei größeren Gewerbe- oder Industriegebieten abschnittsweise Ausbau der Erschließungsanlagen, damit Freiflächen längere Zeit erhalten bleiben und unvermeidliche Bodenversiegelungen zeitlich verzögert werden;
- Begrenzung der Straßen- und Infrastrukturleitungsquerschnitte auf das technisch notwendige Mindestmaß. Anhaltspunkte im verkehrstechnischen Bereich bieten die Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85);
- Bündelung der Ver- und Entsorgungsleitungen in sogenannten Infrastrukturtrassen (auch zur Erleichterung von Reparaturarbeiten);
- Vermeidung der Doppelerschließung von Grundstücken;
- Parzellierung der Gewerbegrundstücke so, dass die Schmalseiten an der Erschließungsstraße liegen und so der Erschließungsaufwand gering gehalten wird;
- Anordnung von betrieblichen Erweiterungsflächen in der Weise, dass sie bis zum Erweiterungsfall einen Freiflächenverbund bilden können;
- Reduzierung des Flächenanteils für den motorisierten KfZ-Verkehr durch Erhöhung des Anteils an Mischnutzflächen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit;
- Anordnung der öffentlichen und privaten Stellplatzflächen in mehrgeschossigen Anlagen, auf Dachflächen oder in Untergeschossen;
- Zusammenlegung von Grundstückzufahrten;
- wasserdurchlässige Gestaltung von Stellplatzflächen; um den Anteil voll versiegelter Flächen gering zu halten, sofern keine wasserrechtlichen Bedenken entgegenstehen.

Einzelne Grundsätze und Zielsetzungen flächensparender Erschließungsplanung sind bei verschiedenen Gewerbeprojekten der letzten Jahre zwar erörtert, aber bislang kaum umgesetzt worden. Dabei spielen zum einen verkehrstechnische Argumente sowie das öffentliche und private Interesse an der optimalen Ausnutzung von Grund und Boden eine bedeutsame Rolle.

Untersuchungen in Hessen haben bspw. ergeben, dass bei der Erschließung von Gewerbe- und Industriegebieten überwiegend Erschließungsnetze angewendet werden, die die erst langfristig zu erwartenden Ansiedlungen unterschiedlicher gewerblicher oder industrieller Nutzungen nicht berücksichtigen und deshalb eine wirtschaftliche Vorhaltung ausschließen. Diese Erschließungsnetze basieren in der Regel auf Ringerschließungssysteme, deren wesentlicher Nachteil ist, dass zu einer funktionierenden Verkehrs- und Infrastrukturerschließung ein vollständig erschlossener Ring ausgebaut und vorgehalten werden muss, der zu einem sehr frühen Zeitpunkt Flächen u.U. sogar im Übermaß in Anspruch nimmt.

Die HLT-Gesellschaft für Forschung, Planung und Entwicklung hat vor diesem Hintergrund ein Verkehrs- und Infrastrukturerschließungssystem für Gewerbe- und Industriegebiete entwickelt, das – je nach Bedarf – kurzfristig den tatsächlichen Anforderungen angepasst werden kann.

Auf der Grundlage eines Rastersystems wurden drei in ihrer Wertigkeit unterschiedliche, aufeinander abgestimmte Grundmodelle zu einem flexiblen, additiven Gesamterschließungssystem zusammengefasst. Die einzelnen Grundmodule setzen sich aus dem „zentralen Erschließungselement“ (Grundelement), dem „Verästelungselement“ und dem „Koppelement“ (Anschlussstellen) zusammen. Dieses Erschließungssystem soll bspw. im Industrie- und Gewerbepark Ost in Alsfeld und im Industriepark „Am Kraftwerk“ in Borken (Hessen) Anwendung finden.

In Nordrhein-Westfalen wurde im Jahr 1989 im Rahmen eines Expertenworkshops am Beispiel eines konventionellen Erschließungskonzepts für ein neues Gewerbegebiet in Bergheim als Alternative eine „ökologisch orientierte“ Erschließungsvariante entwickelt.

Diese hebt sich gegenüber der ursprünglichen Variante besonders durch die Begrenzung der Straßenquerschnitte auf das technisch notwendige Mindestmaß hervor. Sie vermeidet außerdem die in dem bisherigen Entwurf geplanten Grundstücks-Doppelschließungen, so dass sich im Vergleich zum Bebauungsplanentwurf eine Ersparnis an Straßenlängen im Gewerbegebiet von insgesamt 1200 lfd. m (rd. 17 %) ergibt. Weitergehende Überlegungen zur Verminderung des Flächenverbrauchs bspw. auf privaten Grundstücksflächen stellten die Gutachter nicht an.

Wie bei Erschließungsmaßnahmen auf den gewerblichen Grundstücken der Flächenverbrauch reduziert werden kann, zeigen verschiedene rechtsverbindliche Bebauungspläne und realisierte Beispiele. Sie beinhalten insbesondere Maßnahmen zur flächensparenden Unterbringung des ruhenden Verkehrs und zur flächensparenden Erschließung der Betriebsgrundstücke.

Der Bebauungsplan zum Gewerbegebiet Stuttgart-Weilimdorf setzt bspw. fest, dass die Herstellung nicht notwendiger Kfz-Stellplätze im Gewerbegebiet unzulässig ist. Nur 20 % der notwendigen Stellplätze sind ebenerdig zulässig. Insofern werden Anstöße zur mehrgeschossigen Unterbringung der Pkw gegeben. Ebenerdige Stellplätze und Zufahrten sind mit Rasengittersteinen oder Pflastersteinen herzustellen.

3.3.2.2.1.4. Förderung flächensparender und landschaftsschonender Mobilität

Das Verkehrssystem als Teil der Siedlungsstruktur hat nicht nur direkten Einfluss auf die Vermeidung von Kfz- Verkehr, sondern auch bedeutenden Einfluss über den Flächenbedarf, die das System in Anspruch nimmt. Wegen des großen Flächenbedarfs des MIV (im Mittel sind rund zehnmal soviel Verkehrsfläche pro beförderte Person erforderlich wie beim Fußgänger-, Rad- und öffentlichen Verkehr) ist der Flächenbedarf des Verkehrssystems einer Stadt in erster Linie vom Anteil des MIV am gesamten Verkehrsaufkommen abhängig. Ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Reduzierung der Flächenbeanspruchung durch den Verkehr ist somit, den Anteil des flächenaufwendigen MIV zu verringern und langfristig die Abhängigkeit vom privaten PKW- zu verringern.

Zugleich zielt eine stadtverträgliche Verkehrserschließung auf eine hohe Nutzbarkeit und Attraktivität des öffentlichen Straßenraums, auf Verkehrssicherheit und Immissionsschutz. In dicht bebauten Gebieten sind Straßen und Plätze als die wichtigsten öffentlichen Räume zum größten Teil durch den Autoverkehr und abgestellte Fahrzeuge beansprucht. In Gründerzeitvierteln umfassen z.B. Straßen und Plätze 20 bis 30 Prozent der gesamten Fläche, die öffentlichen Grünflächen meist weniger als 10 Prozent. Nur einen Teil (z.B. ein Viertel) dieser Flächen für z.B. Spiel- oder Grünflächen zurückzugewinnen, könnte das gesamte Angebot an sozial nutzbaren und ökologisch wirksamen Freiflächen in dicht bebauten Quartieren um gut 50 % erhöhen und ist eine der wichtigsten Maßnahmen einer bestandsorientierten Siedlungsentwicklung (Apel 2000).

Für eine integrierte flächensparende Stadt- und Verkehrsentwicklung ist ein Mix verschiedener Maßnahmen erforderlich. Wesentliche Handlungsansätze sind:

- Siedlungsverdichtung an ÖPNV- Knotenpunkten,
- Umnutzung von Verkehrsflächen,
- Mehrfachnutzung von öffentlichen Einrichtungen (Parkplätze, Sportanlagen etc.) flankiert durch

- Geschwindigkeitsdämpfung und Straßenraumgestaltung,
- Förderung des „Umweltverbundes“,
- Begrenzung und umweltverträgliche Steuerung des Autoverkehrs und des Parkens,
- Öffentlichkeitsarbeit (Aufklärung über die Unvereinbarkeit einer urbanen, ökologischen und gleichzeitig autogerechten Stadt ; Information über alternative Verkehrskonzepte).

Priorität bei der planerischen Bewältigung des Verkehrs hat, diesen möglichst nicht entstehen zu lassen. Das Modell der kompakten Stadt (Dichte und Nutzungsmischung) mit geringen bis mäßigen Distanzen zwischen den Arbeits-, Wohn-, und Freizeitbereichen kommt dem Ziel, die Abhängigkeit vom privaten PKW zu verringern, entgegen. In dem Maß, wie es gelingt, Wege und Wegzeiten für die Bewohner zu verkürzen, gewinnen Alternativen zur individuellen PKW- Nutzung an Attraktivität.

Planerische Strategien zur Verkehrsvermeidung, die auf die Verringerung des MIV und auf Verlagerung auf stadt- und umweltverträglichere Verkehrsmittel zielen (ÖPNV, Fahrrad- und Fußgängerverkehr), müssen auf verschiedenen Planungsebenen ansetzen und umfassen:

- Die Vorentscheidungen der Regional- und Flächennutzungsplanung hinsichtlich der Siedlungsentwicklung an leistungsfähigen ÖPNV- Knotenpunkten,
- gesamtstädtische Konzepte zur Verkehrsorganisation, z.B. zur Logistik des Güterverkehrs oder zur flächendeckenden Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs und
- teilräumliche Konzepte, z. B. zur Verkehrsberuhigung oder zur Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr.

Bei Flächen für den überörtlichen Verkehr (Autobahnen, Schnellstraßen, Flächen für die Bahn, Flughäfen) handelt es sich um bauliche Maßnahmen aufgrund anderer Gesetze (FstrG, LuftVG, BahnG) bei denen der Gemeinde die planerische Entscheidungskompetenz weitgehend entzogen ist. Sie kann ihre Vorstellungen nur im Rahmen der Anhörung der Träger öffentlicher Belange einbringen.

Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der Bauleitplanung zur Flächeneinsparung und zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens sind vor allem

- die gezielte Konzentration der Siedlungsentwicklung auf ÖPNV- Knotenpunkte (Z.B. Bahnhofgebiete) im Rahmen der Stadtentwicklung und
- eine an die spezifische Situation angepasste Verkehrserschließung.

Mit der Darstellung der örtlichen Hauptverkehrszüge im Flächennutzungsplan können u.a. folgende ökologische Ziele verbunden werden:

- Darstellung von Gleisanschlüssen für bestehende und geplante Gewerbe-, Industrie und Sondergebiete zur Stärkung des Verkehrsträgers Schiene,
- Darstellung von Haltepunkten des ÖPNV an zur Verdichtung anstehenden Gebieten,
- Rücknahme der Darstellung örtlicher Hauptverkehrszüge aufgrund veränderter Ziele,
- Darstellung von Flächen für Park+Ride-Anlagen,
- Darstellung eines Radwegenetzes in den Grundzügen,
- Darstellung von Flächen für Ausgleichserfordernisse.

Um einen Teil der Fahrbahnen und Parkierungsflächen als Freiräume zurückzugewinnen müssen vor allem Lösungen zur verbesserten Steuerung für das Parken und den PKW- Bestand in der Stadt gefunden werden.

Dazu gehören

- finanzielle Anreize zur Beeinflussung des Motorisierungsgrades,
- kostendeckende Mieten und Parkgebühren für Stellplätze und auch
- Maßnahmen zur Förderung des car-sharings (z.B. Bereitstellung von Flächen)

Weitergehende Ansätze zielen auf die Realisierung autoarmer Stadtquartiere, die in den letzten Jahren vor allem für Wohnsiedlungen diskutiert und in zahlreichen Modellprojekten realisiert werden. Schwerpunkte der Projekte sind:

- Die Reduzierung der notwendigen Stellplätze auf den privaten Grundstücken oder in den zugeordneten Gemeinschaftsanlagen
- Die Auslagerung des fließenden und ruhenden Verkehrs (ohne Einschränkung der Stellplatzherstellung) durch geeignete Erschließungen und zentrale Stellplatzanlagen am Rand der Quartiere
- Die weitgehende Autofreiheit des Gebiets durch privatrechtliche Vereinbarungen in Miet- und Kaufverträgen mit dem Grundstückseigentümer im Rahmen der Grundstücksvergabe

3.3.2.2.2. Instrumente der gesamträumlichen Planung

Die kommunalen Handlungsmöglichkeiten einer flächensparenden Siedlungsentwicklung sind von staatlichen Rahmenbedingungen abhängig. Dabei geht es darum, vorhandene und geplante Steuerungsinstrumente auf das vorgegebene Ziel „Flächensparen“ auszurichten und aufeinander abzustimmen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen raumplanerische und flankierend dazu raumwirksame ökonomische Instrumente.

3.3.2.2.2.1. Regional- und Landesplanung

Die Defizite der Regional- und Landesplanung im Hinblick auf die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und die Förderung der Innenentwicklung wurden in diesem Bericht bereits mehrfach angesprochen (vgl. Abschnitte 3.1.1.3.1, 3.1.1.3.3, 3.1.1.3.4.1, 3.1.2.2.1, 3.1.2.2.3). Diese Aussagen sollen hier nicht mehr wiederholt werden. Eine kurze Zusammenfassung der Probleme, die mit der mangelhaften Konkretisierung der planerischen Ziele auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung verbunden sind, befindet sich am Anfang dieses Kapitels in Abschnitt 3.3.2.1.

3.3.2.2.2.2. Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan soll für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dargestellt werden. Flächennutzungspläne und ihre Änderung bedürfen der Genehmigung durch die nächsthöhere Planungsebene.

In der bauleitplanerischen Abwägung sind die Belange des Bodenschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit dem ihrer Bedeutung angemessenem Gewicht zu berücksichtigen. Dabei geht es vor allem um die Darstellungen der Landschaftspläne und um das Vermeidungs- und Ausgleichsgebot der Eingriffsregelung. So erlaubt z.B. die räumliche Entkopplung von Eingriff und Ausgleich den Gemeinden, gesamtstädtisch relevante Freiraumverbundsysteme zu sichern und zu entwickeln, gleichzeitig in den Baugebieten dichter und flächensparender zu bauen. Weiterhin können Maßnahmen zum Ausgleich auch zeitlich vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung realisiert werden. Dies macht die Durchführung flexibler und wird durch die Einrichtung eines "Öko-Kontos" erleichtert.

Lokale Agenda 21-Prozesse können den Dialog und die Konsensführung bei der Aufstellung flächenbezogener Pläne wirksam unterstützen (siehe kommunale Beispiele aus Hannover, Lübeck, Hamm, Cottbus). Die Lokale Agenda 21 eröffnet neue Handlungsmöglichkeiten durch frühzeitige Beteiligung wichtiger kommunaler Akteure (z.B. Stadtverwaltung, Investoren, Umweltverbände, Bürgerinitiativen) und durch transparente Planungs- und Entscheidungsabläufe, die über die gesetzlich vorgeschriebene Bürgerbeteiligung hinausgehen.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonen umgegangen werden. Diese Bodenschutzklausel findet sich nun in § 1 a Abs. 1 BauGB. Die Vorschrift ist um die Verpflichtung erweitert worden, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Die Ergänzung bewirkt eine Konkretisierung der Bodenschutzklausel und damit des für die Abwägung zu beachtenden Prüfprogramms. Die Bodenschutzklausel stellt nach herrschender Ansicht ein Optimierungsgebot dar, d.h. sie verpflichtet dazu mit Grund und Boden im Rahmen des „Möglichen“ sparsam und schonend umzugehen. Daraus folgt in Verbindung mit den raumordnungsrechtlichen Vorgaben, der Bodenschutzgesetzgebung und letztlich auch Art. 20a GG beispielsweise, dass vorrangig der Innenbereich zu entwickeln ist, bevor der Außenbereich in Anspruch genommen wird. Dass die Bodenschutzklausel im Rahmen der Flächennutzungsplanung kaum Steuerungswirkung entfaltet,

liegt in erster Linie an dem Fehlen von verbindlichen Maßstäben und Kriterien für die Flächenentwicklung.

Die Bodenschutzklausel wird ergänzt durch die „Umwidmungssperrklausel“, der zufolge landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden sollen. Hinsichtlich der Steuerungsdefizite gilt das zur Bodenschutzklausel Gesagte entsprechend.

Auf der Ebene der gesamtstädtischen Planung ist es sinnvoll, z.B. auch im Rahmen von lokale Agenda-Prozessen quantitative Ziele für die künftige Entwicklung der kommunalen Siedlungsflächen zu formulieren. Von dieser Möglichkeit hat bislang – unseres Wissens – noch keine Gemeinde Gebrauch gemacht. Aber auch wenn derartige Ziele formuliert würden, sind die Darstellungsmöglichkeiten und das sonstige städtebauliche Instrumentarium auf der Ebene des Flächennutzungsplans einerseits nicht differenziert genug und andererseits nicht mit genügend Bindungswirkung versehen, um die Umsetzung von Flächensparzielen und zur Innenverdichtung über einen längeren Zeitraum wirksam zu steuern (vgl. Hinweise in Abschnitt 3.3.2.1). Der Flächennutzungsplan kann deshalb nur einen äußeren Rahmen für die Entwicklung stecken.

Die tatsächliche Umsetzung derartiger Ziele erfolgt deshalb auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung mit der Entscheidung darüber, ob überhaupt, wie viel und wann neues Bauland tatsächlich ausgewiesen wird oder welche vorhandenen Baugebiete künftig ggf. intensiver genutzt werden sollen¹⁹⁶. Bindende Ziele zum Flächensparen (insbesondere auch Flächenkontingente, vgl. Abschnitt 3.1.1.3.1) müssten auf der Ebene der Bebauungsplanung Grenzen setzen, wie viel Freifläche pro Zeiteinheit durch Bebauungsplan in Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewandelt werden darf. Auf der Ebene der Bebauungsplanung wird zudem Art und Intensität der Nutzung neuer und bestehender Baugebiete geregelt.

Das diesbezügliche Instrumentarium soll im folgenden mit Praxisbeispielen vertiefend dargestellt werden.

3.3.2.2.2.3. Bebauungsplanung

Obwohl das städtebauliche Instrumentarium auf der Ebene der Bebauungspläne derzeit sehr reichhaltig und differenziert ist und im Einzelfall durchaus einen Beitrag dazu leistet, die Inanspruchnahme neuer Flächen zu verringern sowie die Nutzung bestehender Siedlungsflächen zu optimieren, trägt es derzeit – betrachtet auf der nationalen Ebene – im Ergebnis nicht hinreichend zum Ziel des Flächensparens bei.

Dies liegt zum einen daran, dass bei vielen kleinen Gemeinden mit großem Freiflächenvorrat der Wille fehlt, die Siedlungsentwicklung einzuschränken. Die Vorteile neuer Baulandausweisungen überwiegen unter den gegenwärtigen Bedingungen aus gemeindlicher Perspektive die Nachteile (vgl. Abschnitt 3.1.1.3.2.2.6).

Zum anderen werden die Ansätze zur Innenentwicklung, die inzwischen von vielen größeren Städten verfolgt werden, durch das gegebene städtebauliche Instrumentarium noch nicht optimal unterstützt (vgl. Ausführungen in Abschnitt 3.3.2.1). Es besteht kein Zwang für Grundstückseigentümer, die planerisch gegebenen Möglichkeiten auch wirklich zu nutzen.

¹⁹⁶ In bestehenden Baugebieten kann zwecks künftig optimierter Nutzung auch das Instrumentarium der städtebaulichen Sanierung oder der städtebaulichen Entwicklung angewandt werden. Im Einzelfall sind städtebauliche Gebote, insbesondere Baugebote anwendbar.

Schlüsselgröße für den Umfang der Freirauminanspruchnahme und für die Wahrung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens ist die angestrebte Siedlungsstruktur, insbesondere die bauliche Dichte. Diese wird maßgeblich durch die Bebauungsplanung gesteuert.

Die Bebauungsplanung konkretisiert für Teilgebiete einer Gemeinde durch rechtsverbindliche Festsetzungen die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke.

Tabelle 3-15 Stadtökologische Orientierungswerte für die Dichte verschiedener Baugebiete und Stadträume

Stadtökologische Orientierungswerte für die Dichte verschiedener Baugebiete und Stadträume (bezogen auf das Nettobauland)				
	Stadtkerne/ Innenstädte (Großstädte)	verdichtete, innenstadtnahe Wohn- und Mischgebiete	aufgelockerte Wohngemeinden am Stadtrand	Industrie- und Gewerbegebiete
Geschossflächenzahl (GFZ)	2,5 – 3,0	1,2 – 2,4	0,6 – 1,0	1,5 – 2,4
Versiegelungsgrad (%) der Bauflächen	60 - 70	50 - 60	35 - 45	50 - 70

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Grünbuch Planung, Bausteine für die Planungspraxis in Nordrhein-Westfalen, ILS-Bausteine 13, Dortmund 1995, S. 17.

Ein Vergleich bestehender Siedlungstypen hat gezeigt, dass mit höheren Dichten im Bereich einer GFZ von 0,8 eine Verringerung der spezifischen Bodenbeanspruchung erreicht werden kann. Flächensparende und verdichtete Konzepte im Gewerbebau scheinen aus Gründen des interkommunalen Wettbewerbs, der Standortkonkurrenz und ebenerdiger Betriebsläufe nur schwer durchsetzungsfähig.

Neben der Ersparnis in der gesamtstädtischen Flächenbilanz können verdichtete Bau- und Siedlungsformen

- die Rentabilität für den Einsatz leitungsgebundener Energieträger (Fernwärme, Gas) im Planungsgebiet fördern,
- den Primärenergieeinsatz reduzieren, z.B. mittels Nahwärmekonzepten und/oder Nutzung regenerativer Energieträger,
- den Nutzwärmebedarf durch kompakte und geschlossene Bauweisen senken,
- eine Anbindung des Planungsgebietes an den öffentlichen Nahverkehr begünstigen.

Mit der Bodenschutzklausel in § 1 a Abs. 1 BauGB werden die Belange des Bodenschutzes als Optimierungsgebot besonders hervorgehoben. „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken.“

Im Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 Abs. 1 BauGB) finden Schutz, Entwicklung und Pflege des Bodens nun ausdrücklich Erwähnung in Nr. 20 und schließlich wurde in § 179 BauGB die Möglichkeit eines Rückbau- und Entsiegelungsgebotes geschaffen, was für den Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplans von großer Bedeutung sein kann.

Zu prüfen sind insbesondere die Möglichkeiten einer flächensparenden Erschließung durch geschickte Führung der Erschließungsstraßen und Minimierung der Straßenquerschnitte. Damit wird in der Regel auch dem Erfordernis genügt, die Erschließung kostengünstig herzustellen (§ 123 Abs. 2 BauGB). Auf den Baugrundstücken wird der Grad der Bodenversiegelung regelmäßig durch die Festsetzung der Grundfläche (GR) oder Grundflächenzahl begrenzt. Die BauNVO gibt insoweit Obergrenzen vor, die von den Gemeinden nur bei Vorliegen besonderer Gründe § 17 Abs. 2 und 3 BauGB überschritten werden dürfen.

Nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzt Flächen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden. Die Vorschrift verlangt wie die Bodenschutzklausel, eine sorgfältige Ermittlung der von ihr erfassten Belange. In der Abwägung kann die (relative) Umwidmungssperre nur überwunden werden, wenn die Gemeinde sich auf Belange stützen kann, denen auf Grund der situationsbedingten Umstände ein erhöhtes Gewicht zukommt.

Die Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. den Bestimmungen zum Maß der baulichen Nutzung gem. §§ 16 ff. BauNVO erlauben verschiedene planerische Einflussnahmen auf die bauliche Dichte, so u.a.

- Vorgaben für das Höchstmaß der baulichen Nutzung gem. § 2 – 11 BauNVO.
- Vorgaben zur Freihaltung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche und zu den Standorten für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 u. Nr. 4 BauGB, § 12 Abs. 6, § 14 Abs. 1 Satz 3 u. § 23 Abs. 5 BauNVO.
- Vorgaben für maximal zulässige Grundstücksgrößen: Da der Bebauungsplan keine Grundstücksgrenzen festsetzen kann, bewirken die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB festsetzbaren Höchstmaße von Wohnbaugrundstücken, dass das Ziel hoher Baulandausnutzungen nicht durch die eigentumsrechtliche Zusammenlegung von Baugrundstücken unterlaufen wird.
- Vermeidung der Minderausnutzung von Baugrundstücken: Für die Geschossfläche(nzahl), für die Vollgeschosse oder für die Höhe der baulichen Anlage können Höchst- und Mindestmaße gem. § 16 Abs. 4 Satz 1 BauNVO festgelegt werden. Die Festsetzung einer Mindestausnutzung hat (bspw. gegenüber einer zwingend festgesetzten Vollgeschosszahl oder Höhe) den Vorteil, dass den Bauinteressenten eine Spannweite für das Bauvorhaben vorgegeben wird, die eine Mindestausnutzung aus Gründen des flächensparenden Bauens beinhaltet.
- Differenzierung des Nutzungsmaßes: Möglich ist es, für Teile des Baugebietes, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile sowie oberhalb oder unterhalb der Geländeoberfläche das Nutzungsmaß gem. § 16 Abs. 5 und 6 BauNVO zu differenzieren. Die Regelungen sind für das Erschließungs- und Nutzungskonzept eines Baugebietes und seiner Standortbindungen ebenso bedeutsam, wie für den Umgang mit den Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen.
- Förderung der Dachgeschossnutzung: Unter dem Ziel einer maßvollen baulichen Verdichtung (im Bestand) kann gem. § 20 Abs. 3 Satz 2 BauNVO festgesetzt werden, inwieweit Flächen von Aufenthaltsräumen in „Nicht-Vollgeschossen“ auf die Geschossfläche ganz oder teilweise anzurechnen oder ausnahmsweise nicht anzurechnen sind; hieran können spezielle Voraussetzungen an Art und Umfang der Ausnahme geknüpft werden.
- Überschreitung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung: Die Möglichkeit, aus besonderen städtebaulichen Gründen, ein über die Vorgaben des § 17 Abs. 1 BauNVO hinausgehendes Nutzungsmaß im Bebauungsplan festzusetzen, liegt im Planermessen der Gemeinde. Sofern durch flächensparende und verdichtete Bauweisen den Zielen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden im besonderen entsprochen werden kann, wird das Erfordernis besonderer städtebaulicher Gründe im Einzelfall zu bejahen sein. Sofern zudem Umstände vorliegen oder Maßnahmen ergriffen werden, die sicherstellen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden

sowie öffentliche Belange nicht entgegenstehen, sind die Voraussetzungen gem. § 17 Abs. 2 BauNVO für eine Überschreitung der Obergrenzen des Nutzungsmaßes gegeben.

Durch Festsetzungen der Baugrenzen und Baulinien können die bauordnungsrechtlich notwendigen Abstandsflächen unterschritten werden, um in offener Bauweise Formen des flächensparenden, verdichteten Bauens zu realisieren. Anwendungsfälle können sich bspw. auf die Reduzierung der Abstandsflächen zwischen den Wandflächen mit Fenstern von Aufenthaltsräumen in Wohngebieten beziehen oder den Bauwuch zu den Grundstücksgrenzen modifizieren. Die Unterschreitung der Abstandsflächen durch Festsetzungen im Bebauungsplan ist i.d.R. durch entsprechende Ermächtigungen der Landesbauordnungen zugelassen. Gründe des Brandschutzes dürfen nicht entgegenstehen, eine ausreichende Belichtung und Belüftung ist zu gewährleisten.

3.3.2.2.2.3.1. Bodenschonende Gestaltung von Grundstücksfreiflächen

Bodenschonende Gestaltung nicht überbaubarer Grundstücksflächen bedeutet vor allem, diese

- von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen freizuhalten,
- einer gärtnerischen Gestaltung und Freiraum-Nutzung zuzuführen,
- als (bestehende) Vorgärten zu sichern.

Der Ausschluss oder die Beschränkung von Nebenanlagen, von Stellplätzen und Garagen auf den Baugrundstücken wirken in verschiedener Hinsicht umweltgestaltend. Die räumliche Konzentration entsprechender baulicher Anlagen sichert private Wohnqualitäten, z.B. die gärtnerische Nutzung rückwärtiger Bereiche, und gestaltet (halb-) öffentliche Bereiche des Wohnumfeldes bspw. durch freigehaltene Vorgartenbereiche (Wahrung des Ortsbildes).

Als Festsetzungsmöglichkeiten, die eine bauliche Nutzung ausschließen, kommt auch die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB in Betracht. Danach können Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung festgesetzt werden, um bspw. eine ortstypische Vorgartensituation zu bewahren, neu zu entwickeln oder um Sichtachsen frei zu halten.

Die bodenschonende Gestaltung der damit freigehaltenen Grundstücksflächen erfordert weitere Festsetzungen. Folgende Festsetzungsmöglichkeiten kommen in Frage:

- § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB: private Grünflächen, Zweckbestimmung „Gartenland“ bspw. mit dem Ziel, bestimmte Grundstücksflächen ausschließlich einer Garten- und Freiflächennutzung zuzuführen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Maßnahmen oder Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Ziel, den baulichen Eingriff zu mindern oder auszugleichen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und anderen Bepflanzungen.

Maßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung, zur Regenwasserversickerung, zur Grünordnung, zum Freiraum- und Biotopschutz u.a.m. sind gleichfalls Elemente und Ansatzpunkte einer bodenschutzbezogenen Bebauungsplanung.

Tabelle 3-16 Eignung von durchlässigen Befestigungssystemen für unterschiedliche Flächennutzungen

Eignung von durchlässigen Befestigungssystemen für unterschiedliche Flächennutzungen						
Flächen- nutzung	Schotter- rasen	Kies-/Splitt- decken	Rasengitter- steine	Poren- pflaster	Rasenfugen- pflaster	Splittfugen- pflaster
Fußweg	-	+	-	+	o	o
Kfz- Stellplatz	+ ³	+	+ ³	+	+ ³	+
Hoffläche	o	+	-	+	+ ³	-
Terrasse	-	o	-	+	o	o
Fahrweg ¹	+ ³	o	+ ³	+	+ ³	+
Zufahrt ²	+	-	+	+	+	+
<p>+ geeignet ¹ z.B. Garagenzufahrten, Wohnstraßen</p> <p>o bedingt geeignet ² Feuerwehr etc.</p> <p>- ungeeignet ³ nur bei geringer Nutzung</p>						

Quelle: Entsiegeln und Versickern, Hess. Ministerium für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten (Hrsg.), Brosch, Wiesbaden, 3. Aufl. 1994

3.3.2.2.2.3.2. Erhalt und Schutz des natürlich anstehenden Bodens

Erschließung und Bebauung sind i.d.R. mit umfangreichen Erdbewegungen und Umlagerungen des Bodens verbunden. Bodenaushub, Abgrabungen, Anschüttungen und Verdichtungen verändern die physikalischen Eigenschaften der Böden und beeinflussen Bodenchemie und -biologie und damit die Leistungsfähigkeit.

Der Mutterboden, die belebte und durchwurzelte obere Schicht des Bodens, ist gem. § 202 BauGB grundsätzlich geschützt. Bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlich anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierdurch werden die obersten Bodenschichten und ihre nach Mächtigkeit und Bodentyp variierende Leistungsfähigkeit bewahrt (insbesondere als Nährstoffquelle, Pflanzenstandort, Schadstofffilter, Wasserspeicher).

Die Begrenzung des notwendigen Bodenaushubs regelt sich indirekt über Maßfestsetzungen der baulichen Nutzung und deren Höhenlage. Nach § 9 Abs. 2 können Festsetzungen des Bebauungsplanes zusätzlich nach ihrer Höhenlage bestimmt werden (z.B. Höhe des Erdgeschosses/Kellergeschosses über NN). Gleichfalls möglich ist eine Begrenzung der „Tiefe baulicher Anlagen“ unterhalb der Gebäudeoberflächen gem. § 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO.

Vielfach verlangt die konkrete örtliche Situation, dass in bestimmten Teilbereichen des Baugebietes negative Veränderungen der Bodenstruktur zu vermeiden sind., womit sich die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und Bebauungstiefen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 23 BauNVO anbieten.

Die Einschränkung oder der Ausschluss von Geländeabgrabungen, Aufschüttungen, Vertiefungen oder Hanganschnitten, soweit die Maßnahme dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient, kann ebenfalls gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden.

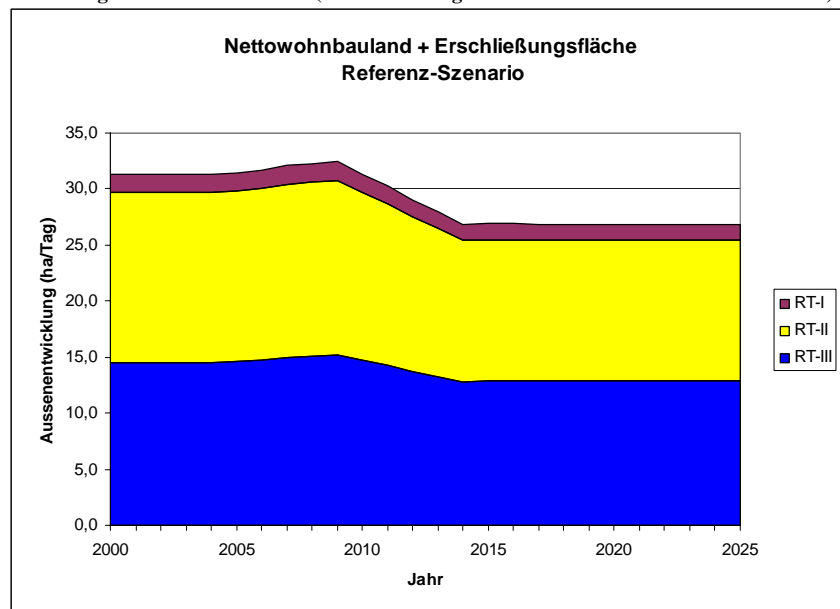
3.3.2.2.2.3.3. Flächensparender Wohnungsbau

In der noch nicht veröffentlichten Studie BASIS II des Umweltbundesamtes (Bearbeiter Ökoinstitut, IOER und TU Dresden, die voraussichtlich im April 2002 beendet wurde) kann die Flächeninanspruchnahme für den Bereich Wohnen einschließlich der technischen Infrastruktur¹⁹⁷ ohne Komforteinbußen deutlich verringert werden.

Derzeit hat sie bei dem in den drei Raumtypen (Kernstädte RT I, Suburbane Räume RT II und ländliche Räume RT III) einen Zuwachs von insgesamt ca. 30 ha pro Tag als neue Siedlungsfläche auf der „grünen Wiese“. Zusätzlich werden durch Innenentwicklung ca. 18 ha pro Tag zugunsten des Wohnens umgenutzt (vgl. Abschnitt 2.2.5.1.2).

Allein durch eine konsequentere Realisierung des Ansatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ könnte der Zuwachs auf 5 ha pro Tag reduziert werden (Abbildung 3-3 und Abbildung 3-4). Zu den Maßnahmen gehören: Anbau/DG-Ausbau, Baulückenschließung, strukturelle Nachverdichtung, Nutzung von Konversions-/Brachflächen.

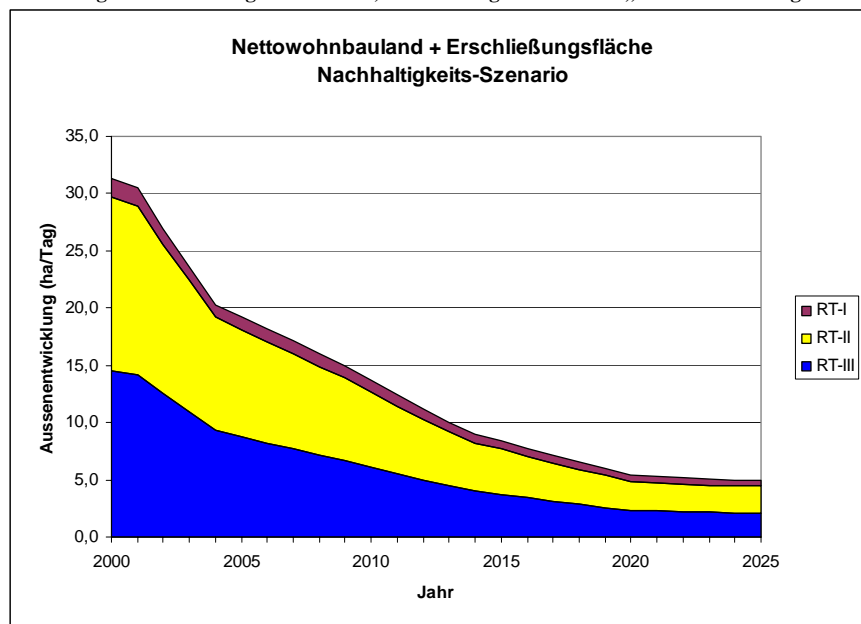
Abbildung 3-3 Referenzszenario (Fortschreibung der aktuellen Zahlen ohne Maßnahmen)



Referenzszenario
Fortschreibung
der aktuellen
Zahlen ohne
Maßnahmen

¹⁹⁷ Dazu gehören Erschließungsstraßen, Energieversorgung, Kommunikation, Be- und Entwässerung.

Abbildung 3-4 Nachhaltigkeitsszenario, Realisierung des Ansatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“



Nachhaltigkeits-szenario:
Realisierung des Ansatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“

3.3.2.2.2.4. Baugenehmigungsverfahren

Die Vorschriften über die Bebauung von Grundstücken enthalten insbesondere die Bauordnungen der Länder (LBO). Grundsätzlich bedürfen Errichtung, Änderung und Abbruch baulicher Anlagen der Genehmigung (Baugenehmigung) der Bauaufsichtsbehörde, ebenso die Nutzungsänderung von Gebäuden oder Räumen. Vorhaben kleineren Ausmaßes oder mit geringeren Gefährdungsmöglichkeiten sind entweder nur anzeigepflichtig oder genehmigungs- und anzeigefrei. Die Bauordnungen regeln fern die Verantwortlichkeit der Beteiligten (Bauherr, Entwurfsverfasser, Unternehmer, Bauleiter) und das Genehmigungsverfahren, den Bauantrag und die Bauvorlagen sowie deren Behandlung durch die Bauaufsichtsbehörde, ferner Bauanzeige und Baubeginn sowie die Bauabnahme als Voraussetzung für die Ingebrauchnahme genehmigungsbedürftiger baulicher Anlagen.

Der Schutz des Bodens beinhaltet den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Sparsamer Umgang mit Boden verlangt eine quantitative Beschränkung des Bodenverbrauchs für bauliche und andere Zwecke, wohingegen schonender Umgang mit dem Boden qualitative Anforderungen bei der Inanspruchnahme von Flächen an den Schutz der Bodenfunktionen und der ökologischen Zusammenhänge des Naturhaushaltes stellt. Im Mittelpunkt steht die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

Bodenschutzziele im Baugenehmigungsverfahren zu verfolgen, bedeutet insbesondere die Begrenzung der Versiegelung nicht bebauter Grundstücksflächen, die Vermeidung von sich negativ auf die Bodenfunktionen auswirkenden Gelände- und Bodenveränderungen, die Sicherung des Mutterbodens und der Ausschluss von Stoffeinträgen in den Boden, die zu nachhaltigen oder

erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen führen können. Bodenschutz umfasst auch den Umgang mit vorhandenen Bodenkontaminationen (Auf den Umgang mit Bodenkontamination und Altlasten im Baugenehmigungsverfahren soll an anderer Stelle eingegangen werden).

Die Inanspruchnahme als Baugrund und die damit einhergehenden Veränderungen des Bodengefüges und der Grundstücksflächen werden in erster Linie durch die §§ 30 bis 35 BauGB geregelt (s. Bebauungsplan).

Im Baugenehmigungsverfahren sind die planungsrechtlichen Anforderungen umzusetzen. Die landesgesetzlichen Regelungen des Bauordnungsrechts stellen nur vereinzelt in Bodenschutzklauseln ausdrücklich die Forderung auf, bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenschutzklauseln heben ebenso wie die bauordnungsrechtliche Generalklausel das allgemeine Schutzziel hervor und sind eine Leitlinie bei der Auslegung und Ermessensausübung der Behörden im Verwaltungsakt. Bodenschutzklauseln bieten eine Orientierungshilfe im Rahmen der Bauberatung und können für die Auslegung spezieller Vorschriften der Bauordnungen herangezogen werden. Im Rahmen der Ermessensausübung, insbesondere bei Entscheidungen über Befreiungen, Ausnahmen oder Abweichungen können auf dieser Basis Anforderungen an den Schutz des Bodens gestellt werden. Inwieweit diese Möglichkeit in der Praxis genutzt wird, ist nicht bekannt.

3.3.2.2.4.1. Begrenzung der Versiegelung

Versiegelung ist nach der Legaldefinition des § 9 Abs. 1 SächsBO eine „die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Weise“, d.h. jede Maßnahme, die das Eindringen von Wasser in den Boden ausschließt oder beeinträchtigt, indem der Boden mit einer festen Schicht überzogen wird, sei es durch eine großflächige Asphaltierung o.ä., sonstige Veränderungen der Oberfläche durch Steinplatten, Sand- oder Kiesbeläge, oder durch Überdeckung mit Kunstrasen, das Lagern von Materialien oder Feststampfen des Bodens.

Die Art der Oberflächenmaterialien der befestigten Flächen und ihre Wasserdurchlässigkeit kann als Kriterium qualitativer Art bezeichnet werden, für das die DIN 1986, „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“, technische Baubestimmungen vorgibt.

Umweltrelevant sind Versiegelungsbeschränkungen und Verbote insbesondere bei baulichen Vorhaben mit geringerer bis mittlerer Dichte und Grundstücksausnutzung, da bei diesen überhaupt ein relevanter Freiflächenanteil bodenschützend beeinflusst werden kann (z.B. im Wohnungsbau oder bei gemischt genutzten Vorhaben (Wohnen/Einzelhandel/Dienstleistung). Bei Vorhaben mit hohen Grundflächenzahlen (MK-, GE-, Gl-, SO-typische Nutzungsmaße) werden hingegen Maßgaben zur Versiegelungsbegrenzung rein quantitativ weniger relevant sein. Je nach Nutzungsart und Intensität, bspw. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Gewerbegebieten, sind hier vielfach Maßgaben zum Schutz des Grundwassers und einer Mindestversiegelung angezeigt.

Grundsätzlich ist im Baugenehmigungsverfahren aller Bundesländer für das Ziel der Begrenzung der Versiegelung von Baugrundstücken das BNatSchG relevant, das alle Behörden verpflichtet, die Verwirklichung der Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu unterstützen. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2, 4 BNatSchG gehört zu den Grundsätzen auch die Erhaltung un bebauter Bereiche sowie des Bodens, wobei zur Verwirklichung der Ziele ggf. die Naturschutzbehörden zu unterrichten und anzuhören sind (§ 3 Abs. 2 BNatSchG). Bereits durch die Pflicht zur gärtnerischen Anlage und Begrünung wird zwar die großflächige Asphaltierung, nicht aber die Verwendung von Steinplatten oder Kiesbelägen ausgeschlossen, wohingegen Bepflanzungspflichten auch auf Art und Umfang von Oberflächenbelägen Einfluss nehmen können.

Die Bauordnungen der Länder enthalten darüber hinaus ausdrücklich Versiegelungsbeschränkungen oder -verbote. Aus den verschiedenen Formulierungen, wonach die Wasserdurchlässigkeit des Bodens

(erheblich) mindernde Befestigungen untersagt werden, ein wasseraufnahmefähig belassener Boden verlangt wird oder die Versiegelung untersagt wird, ergeben sich keine inhaltlichen Unterschiede.

Mit der Untersagung von Bodenbefestigungen werden nicht nur Befestigungen des Bodens unter Verwendung von Belägen, egal welcher Art, sondern auch künstliche Verdichtungen oder längerfristige Materiallagerungen erfasst. Unterschiede ergeben sich jedoch im Hinblick auf die Reichweite der Versiegelungsbegrenzung. Hier finden sich in den LBO zwei Regelungsgruppen:

- Die einen lassen Befestigungen oder Versiegelungen der nicht überbauten Grundstücksfläche nur insoweit zu, als die Fläche für eine andere zulässige Verwendung benötigt wird. Danach besteht das Versiegelungsverbot nur, solange die Flächen nicht tatsächlich für eine rechtlich zulässige Nutzung gebraucht wird; es ist also insoweit zeitlich und räumlich nachrangig.
- In anderen Bauordnungen gilt das Versiegelungsverbot grundsätzlich für alle Flächen, also auch für die Nutzflächen wie Stellplätze, Zufahrten und Wege, Lager- und Abstellplätze. Teilweise wird auch nur für Nutzflächen eine Versiegelungsbeschränkung geregelt.

In beiden Fällen gilt das Versiegelungsverbot für die Nutzflächen, aber nur unter Einschränkungen. Zum einen wird genannt, dass die Zweckbestimmung oder die bestimmungsgemäße Nutzung der Fläche eine Befestigung erfordert. Zum anderen wird gefordert, dass die Funktion der Fläche nicht unzumutbar beeinträchtigt wird, was ebenfalls der Fall wäre, wenn der konkrete Zweck eine Befestigung verlangt und die Funktion der Nutzfläche nicht mehr gewahrt wäre. Dies beurteilt sich nach der Art und Intensität der Nutzung sowie den Boden- und Grundwasserverhältnissen. Das Gebot der unversiegelten Anlage der Nutzflächen findet seine Grenzen, wenn durch die Belastung des Wassers oder eine geringe Durchlässigkeit des Bodens eine Gefahr für das Grundwasser entsteht. Es gilt somit ein Gebot der Minimierung der Versiegelung der Nutzflächen, solange die konkrete Nutzung möglich ist und keine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten ist.

Für die Prüfung von Versiegelungsbeschränkungen sind die zur Genehmigung des Vorhabens einzureichenden Unterlagen maßgeblich. So ist bspw. entsprechend § 3 der Hess. BauVorVO bei einer Veränderung und Gestaltung von Freiflächen eine Freiflächenplanung vorzulegen, deren Bestandsplan u.a. Auskunft über die vor der Bebauung vorhandenen Anlagen, also auch der versiegelten Flächen ggf. mit Materialangaben gibt. Zudem sind ein Ausgleichs- und Freiflächenplan einzureichen, die u.a. die geplante Art der Befestigungen der Anlagen nach Art und Umfang beschreiben.

Bauvorlagen mit Angaben zu versiegelten Flächen und Oberflächenmaterialien sind neben Aspekten des Boden- und Grundwasserschutzes für die Prüfung von Belangen notwendig, die sich, bspw. hinsichtlich der Vorgartengestaltung, aus den Maßgaben von Ortsatzungen ergeben.

Nach § 19 Abs. 4 i.V.m. § 17 BauNVO (Anteile der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen) sind alle bodenversiegelnden baulichen Anlagen auf dem Grundstück, unter Einbeziehung der Flächen von Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bei der Ermittlung der Grundfläche einzubeziehen. Durch die einzubeziehenden Anlagen kann die Grundfläche um bis zu 50 %, max. bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden. Eine Versiegelungsbeschränkung ergibt sich in quantitativer Hinsicht auch aus der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Grundfläche oder Grundflächenzahl.

Mittelbar bodenschützend und für alle Nutzungsarten relevant sind auch die bauordnungsrechtlichen Vorschriften über die Stellplatzpflicht sowie über Abstandsflächen.

Die Stellplatzpflicht hat den Zweck, den öffentlichen Straßenraum vom ruhenden Verkehr zu entlasten und den Bau von Stellplätzen auf das einzelne Grundstück zu beziehen. Die Stellplatzpflicht steht dem Ziel der Versiegelungsbegrenzung tendenziell entgegen, insbesondere wenn mit steigender baulicher Dichte die notwendigen Flächen für den ruhenden Verkehr auf den Baugrundstücken zunehmen.

Abstandsflächen dienen der Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere unter den Aspekten des Brandschutzes und der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach Licht, Luft, Hygiene und Nähe zur Nachbarschaft. Bei offenen (und geschlossenen) Bauweisen im Wohnungs- und Gewerbebau begrenzen die geltenden Abstandsregeln eine flächensparende Ausnutzung der zulässigen Nutzungsmaße oder verhindern die Entwicklung kompakter Baustrukturen hoher Dichte. Die Verringerung der Grenzabstände kann unter bestimmten Voraussetzungen durch Festsetzungen im Bebauungsplan erreicht werden; gleichfalls ist bei Vorhaben im unbeplanten Innenbereich eine Ausnahmeregelung im Einzelfall nach den bauordnungsrechtlichen Bestimmungen möglich.

3.3.2.2.4.2. Schutz des Mutterbodens und Begrenzung von Geländeänderungen

Die Herstellung baulicher Anlagen ist i.d.R. mit umfangreichen Tiefbauarbeiten, Erdbewegungen und Veränderungen der Geländeoberfläche und der Bodenstruktur verbunden. Der schonende Umgang mit Grund und Boden erfordert bei Bodenaushub, Abgrabungen und Anschüttungen Vorsorge und Schutz der Leistungsfähigkeit des Bodens und seiner Funktionen.

Die belebte und durchwurzelte obere Schicht des Bodens ist gemäß § 202 BauGB grundsätzlich geschützt: „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“ Die fachlichen Anforderungen an einen schonenden Aushub, an die getrennte und geschützte Lagerung sowie an die erdbau- und vegetationstechnisch geordnete Wiederverwendung werden durch Standards der DIN-Normen 18300, 18320 und 18915 konkretisiert.

Die Begrenzung von Veränderungen der Geländeoberfläche kann demgegenüber nicht aus Gründen des Bodenschutzes hergeleitet werden. Die Bauaufsichtsbehörde hat die Befugnis, bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen zu verlangen, dass die Oberfläche des Grundstücks erhalten oder verändert wird, um eine Störung des Straßenbildes, Ortsbildes oder Landschaftsbildes zu vermeiden oder zu beseitigen oder um die Oberfläche der Höhe der Verkehrsfläche oder der Nutzfläche anzugleichen (vgl. § 9 Abs. 3 MBO). Dies kann dem Bauherrn jedoch nur aus Gründen der Gestaltung oder der Erschließung auferlegt werden. Auch die vereinzelt anzutreffende Erweiterung der Gründe um die Vermeidung überschüssigen oder Verwendung anfallenden Bodenaushubs, dient nicht primär dem Schutz des Bodens, sondern der Abfallvermeidung sowie der Vermeidung von Transport und Bodenumlagerung.

Begrenzungen der Geländeänderung sind im Rahmen von Bebauungsplanfestsetzungen, bspw. über die Festlegung der Höhenlage baulicher Anlagen(-teile) gemäß § 9 Abs. 2 BauGB oder über Begrenzungen unterhalb der Geländeoberfläche gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO, unter städtebaulichen Aspekten zu begründen und zu regeln, so dass hierüber mittelbar bodenschützende Ziele verfolgt werden können.

Hoch- und Tiefbaumaßnahmen führen zu Eingriffen in den Ober- und Unterboden und verändern Aufbau und Struktur der Böden: Über den Bodenaushub, die technische Verwertung von Aushubmaterial, den Wiederauftrag des Aushubs und die Einbringungen mineralischer Reststoffe sind i.d.R. Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Böden im Hinblick auf die verschiedenen Bodenfunktionen verbunden.

3.3.2.2.3. *Fazit zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Förderung der Innenentwicklung*

Fazit: Es bleibt festzuhalten, dass - trotz des reichhaltigen Instrumentariums der gesamträumlichen Planung und trotz der redlichen Bemühungen vor allem der Städte, die Ihnen zur Verfügung stehenden Flächen im Innenbereich aufzuwerten, erforderlichenfalls intensiver zu nutzen und darüber hinaus vorhandene Brachflächen wieder einer Nutzung zuzuführen - die Siedlungs- und Verkehrsfläche vor allem in kleineren Gemeinden am Rande der Ballungsräume jeden Tag insgesamt um 130 ha wächst.

Es sind deshalb vorrangig die Instrumente zur Begrenzung der quantitativen Flächeninanspruchnahme (vgl. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2.2.2) einzusetzen, bevor das Instrumentarium der Innenentwicklung - als flankierende Maßnahme zur nachhaltigen Entwicklung der Siedlungsstruktur - seine positiven Auswirkungen tatsächlich entfalten kann.

3.4. Weitergehende Indikatoren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung

3.4.1. Weitergehende Indikatoren für die Nachhaltigkeit der künftigen Entwicklung

- a) **Quantitativ: Ballungsräume und Städte über 20.000 EW sollen im Hinblick auf die Entwicklung der Wohnbevölkerung eine ausgeglichene oder positive Wanderungsbilanz aufweisen.**
- b) **Quantitativ: Ländliche Gebiete und Orte unter 20.000 EW sollen im Hinblick auf die Wohnbevölkerung eine ausgeglichene Wanderungsbilanz - oder unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung - so wenig Wanderungsverluste wie möglich erleiden.**

Begründung:

Eine solche Entwicklung kann man nicht erzwingen. Stabilisierte sich aber die Bevölkerungs- und Sozialstruktur in den Städten, so wäre das ein Hinweis darauf, dass es gelungen ist, die Wohnumfeld- und Aufenthaltsqualität in Städten so zu verbessern, dass das Wohnen in der Stadt gegenüber der Flucht ins Grüne eine akzeptable Alternative geworden ist. Wünschenswert wäre, dass sich die Städte allmählich stabilisieren, ohne dass es deshalb zu einer neuen „Landflucht“ wie in den 1950er Jahren kommt.

3.4.2. Ergänzende Handlungsziele und Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten

Anmerkung:

Der folgende Abschnitt ist ein erster Ideenaufriß. Er soll – nach Maßgabe von Anregungen, die hierzu ggf. künftig eingehen - später weiter ausgearbeitet werden. Dieser Abschnitt dient deshalb zunächst als Merkzeichen dafür, dass der Begriff „Wohnumfeldqualität“ mehr beinhaltet als nur die Entsiegelung und Begrünung von Flächen.

3.4.2.1. Themenfelder für Handlungsziele (die Ziele sind künftig noch näher zu spezifizieren)

Sonstige Verbesserung der Umwelt- und Wohnumfeldqualität in Siedlungsgebieten (nachprüfbare Kriterien) z.B.:

- **Versorgung mit öffentlichen Grün- und Freiflächen pro Einwohner in Abhängigkeit von der Einwohnerdichte.**
- **Versorgung mit Spielflächen pro Einwohner in Abhängigkeit von der Einwohnerdichte.**
- **Anzahl der im Straßenverkehr getöteten oder schwer Verletzten Fußgänger und Radfahrer pro 100.000 EW.**
- **Anzahl der Personen, die in der Wohnung Verkehrslärmpegeln über 65 dB(A) tags ausgesetzt sind.**

3.4.2.2. Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Wohnumfeldqualität

3.4.2.2.1. Die räumliche Planung

Maßnahmenswerpunkt ist das öffentliche oder öffentlich zugängliche Wohnumfeld und sonstige öffentliche Aufenthaltsflächen. Das bedeutet in der Praxis, dass im Wohnumfeld fahrende und parkende Autos zugunsten der Bewegungsräume für Menschen zurückgedrängt werden müssen. Zusätzliche Flächen sind für kleine Grünanlagen freizumachen.

- Aufenthalts- und Spielflächen sowie Grünflächen in öffentlichen Räumen sollen insgesamt aufgewertet werden, z.B. durch (Teil-)Entsiegelung und (Teil-) Begrünung.
- Für die umweltschonende und flächensparende Mobilität sind Wegenetze für Fußgänger- und Radfahrer zu schaffen. Dafür eignen sich Maßnahmen, die sich schon im Zusammenhang mit der „Flächenhaften Verkehrsberuhigung“ oder mit „Autoarmen/freien Wohngebieten“ bewährt haben.
- Das Parken ist zu ordnen, überdimensionierte Parkplätze sind einer anderen Verwendung zuzuführen (bepflanzen, breitere Bürgersteige); ist Parkraum knapp, so sind Parkgebühren zu erheben; erforderlichenfalls sollten an geeigneten Standorten mehrgeschossige Quartiersgaragen gebaut werden
- Um auch an Hauptverkehrsstraßen das „Wohnklima“ zu verbessern sind neben Maßnahmen zur Entsiegelung und Begrünung auch Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung zwecks Verbesserung der Verkehrssicherheit und Lärminderung erforderlich. Ergänzend sind zum Lärmschutz Baulücken zu schließen, um wenigstens die Rückseiten der Gebäude abzuschirmen.
- Dieses Maßnahmenrepertoire wird häufig in öffentlichen Räumen im Rahmen der städtebaulichen Sanierung, der Lärminderungsplanung oder fortschrittlicher Verkehrsentwicklungspläne (VEP) angewendet. Es setzt allerdings nicht voraus, dass tatsächlich ein förmliches Planungsverfahren eingeleitet wird. Es genügen u.U. auch städtebauliche Rahmenpläne.

Flankierende Maßnahmen:

Geschwindigkeitsbeschränkungen und Geschwindigkeitskontrollen zur Senkung der Unfallgefahren und zur Lärminderung.

3.4.2.2.2. Der ökonomische Rahmen

Bauliche Umgestaltungen im Wohnumfeld und im öffentlichen Straßenraum können am kostengünstigsten durchgeführt werden, wenn ohnehin eine Grunderneuerung an Straßen oder sonstiger Infrastruktur ansteht. Das ist normalerweise etwa alle 20 - 30 Jahre der Fall.

Viele wirksame Maßnahmen zur Umverteilung öffentlicher Flächen auf verschiedene Nutzungen sind rein ordnungsrechtlich oder organisatorisch und kosten fast nichts.

Bauliche Umgestaltungen „außer der Reihe“ an Problempunkten und größere Bau- und Entsiegelungsmaßnahmen, die die Dimension der normalen Instandhaltung überschreiten, sowie die Anlage von größeren neuen Grünflächen/-zügen müssen aus zusätzlichen Haushaltsmitteln bezahlt werden. Hierzu wurden in diesem Bericht an verschiedenen Stellen jeweils in den Abschnitten „Der ökonomische Rahmen“ diverse Finanzierungsvorschläge unterbreitet.

Gelder für den menschengerechten Umbau älterer Baugebiete sind Investitionen in eine insgesamt nachhaltige Entwicklung, da sie nicht nur einer Verbesserung der Umwelt, sondern auch einer Aufwertung der sozialen Funktionsfähigkeit der Städte dienen. Das dürfte mittelfristig auch der städtischen Wirtschaft zugute kommen.

Weitere Finanzierungsquellen

- Stellplätze in Quartiersgaragen sollten kostenpflichtig sein, aber günstiger als Stellplätze im Straßenraum; der Bau von Quartiersgaragen kann auch (im Rahmen der Vorgaben der Landesbauordnung) durch Stellplatz-Ablösegebühren mitfinanziert werden.
- Mindestens volle Kostenanlastung für jedes Parken im Straßenraum nach Bodenrichtwert, in Engpasssituationen auch höher; die jeweiligen finanziellen Größenordnungen für Stellplatzbau, kostendeckende oder lenkende Parkgebühren etc. sind durch die Kommunen anhand der örtlichen Gegebenheiten zu quantifizieren.
- Es stellt sich die Frage, ob nicht von den Anwohnern künftig auch „Begrünungsbeiträge“ (analog zu Erschließungsbeiträgen) erhoben werden könnten.

3.4.2.2.3. Die rechtliche Basis

Die rechtliche Basis für Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung auf öffentlichen oder privaten Flächen ist im allgemeinen durch das Straßenverkehrsrecht und das BauGB vorhanden;

Wenn Straßenraum dem motorisierten Verkehr dauerhaft entzogen werden soll, sind Flächen u.U. ganz oder teilweise straßenrechtlich umzuwidmen, auch Grünflächen sind durch Widmung zu sichern.

Maßnahmen zur Begrünung im Wohnumfeld können auch über entsprechende Abgaben (Anliegerbeiträge) auf der Basis der Kommunalabgabengesetze (KAG) in Verbindung mit dem schaffendem kommunalen Satzungsrecht (Begrünungssatzungen) durch die Anwohner/Hauseigentümer, die von der Maßnahme profitieren, finanziert werden.

3.4.2.2.4. Sonstige Randbedingungen

Es muss der politische Wille entstehen und gefestigt werden, dass die Stadt für ihre Bewohner etwas tut. Das ist dringend erforderlich, um den Wohnwert in möglichst vielen Gebieten zu erhöhen und die Stadtflucht zu verlangsamen; dabei muss vor allem etwas für die Sicherheit und Lebensqualität von Kindern und ihren Betreuern getan werden.

Dabei müssen erfahrungsgemäß Konflikte an zwei Fronten ausgehalten werden:

- Bewohner mit Auto, die ihren Stellplatz am liebsten in Sichtweite und am liebsten vor der Tür hätten und natürlich kostenlos, sowie Bewohner, die auch in der Stadt gerne schnell fahren und glauben, schnell fahren zu müssen.
- Gewerbetreibende, die um ihre Erreichbarkeit durch motorisierte Kunden fürchten, die Schwierigkeiten bei der Auslieferung/Erbringung von Dienstleistungen am Kunden fürchten und außerdem fürchten, insgesamt im Stau zu viel Zeit zu verlieren

Es sollte versucht werden, den Gewerbetreibenden die Chancen eines geänderten Verkehrsklimas für einen verbesserten Verkehrsablauf und die Liefermöglichkeiten zu verdeutlichen, insbesondere wenn künftig der Individualverkehr weniger auf das Auto angewiesen ist und deshalb weniger Stellfläche benötigt und weniger Staus verursacht. Außerdem bedeutet nichtmotorisiertes Leben mehr Kaufkraft der Haushalte und eine stärkere Kundenbindung an ansässige Betriebe.

Den Anwohnern sollten die Vorteile einer Wohnumfeldverbesserung vorgestellt werden und sie sollten Maßnahmen mitgestalten.

Ansatzpunkte für die stärkere Einbeziehung der Bevölkerung

Folgende Ansätze wurden bereits verschiedentlich (z.B. im Rahmen der flächenhaften Verkehrsberuhigung und städtebaulichen Erneuerung) erprobt:

- Pflegepatenschaften für Bäume, Pflanzbeete oder Spielplätze;
- Förderung des Wohnens ohne eigenes Auto und von Car-Sharing, aber auch von Fuß, Fahrrad und ÖPNV;
- Schaffung autofreier Straßenräume (auch Stundenweise) für Spiel und Bewegung im Wohnumfeld.
- Es ist das Gespräch mit den örtlichen Wirtschaftsverbänden und Gewerbetreibenden zu suchen, um im Vorfeld zu klären, ob und welche praktischen Probleme bei der Umsetzung einzelner Maßnahmen/Maßnahmepakete für einzelne Betriebe/Branchen auftreten könnten.
- Inwieweit eine generelle Zurückdrängung des privaten Pkw-Besitzes in Städten sich positiv oder negativ auf das städtische Wirtschaftsgefüge (verfügbares Einkommen, Kundenbindung) auswirkt, wäre im Einzelfall zu untersuchen.

3.5. Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Böden sowie Zerschneidung der Freiräume durch Verkehrsinfrastruktur

Zwischen den Jahren¹⁹⁸ 1993 und 2001 nahm die Verkehrsfläche kontinuierlich um etwa 23 ha pro Tag¹⁹⁹ zu, davon 22 ha pro Tag für den Straßenverkehr.

Überschlägig gerechnet trug der Neubau von Bundesfernstraßen im Zeitraum von Beginn des Jahres 1997 und Beginn des Jahres 2001 in der Größenordnung von 2 ha pro Tag zum Verkehrsflächenwachstum bei, davon rund 1 ha pro Tag für den Neubau von 115 km Autobahnen pro Jahr.

Der übrige Zuwachs der Straßenverkehrsflächen entfällt auf den Bau und Ausbau von Wegen (mindestens 7 ha pro Tag), auf die Erschließung von Neubaugebieten (rund 10 ha pro Tag) und auf den sonstigen Neubau von nichtklassifizierten Straßen sowie den Ausbau (Verbreiterung) von Straßen aller Art (maximal weitere 3 ha pro Tag). In letzterem ist auch der Ausbau (Verbreiterung) von Bundesfernstraßen enthalten.

Treibende Kraft für die insgesamt anhaltende Verkehrsflächenzunahme sind im **Fernverkehr** relativ niedrige Transportkosten auf der Straße

- einerseits durch Kraftstoffpreise, die die langfristige Ölknappheit nicht adäquat widerspiegeln,
- andererseits durch die unvollständige Anlastung der Straßenbau- und Unterhaltungskosten an die Nutzer.

Die niedrigen Transportkosten haben manche Produktions- oder Handelbetriebe dazu verleitet, im Rahmen von Just-in-time-Logistik die Lagerhaltung auf die Straße zu verlegen. Dies hat in hohem Maße zum Verkehrswachstum beigetragen. Inzwischen ist wegen zunehmender Staurisiken diese Strategie jedoch vielfach an praktische Grenzen gestoßen, so dass eine weitere Zunahme dieses Trends nicht mehr zu erwarten ist.

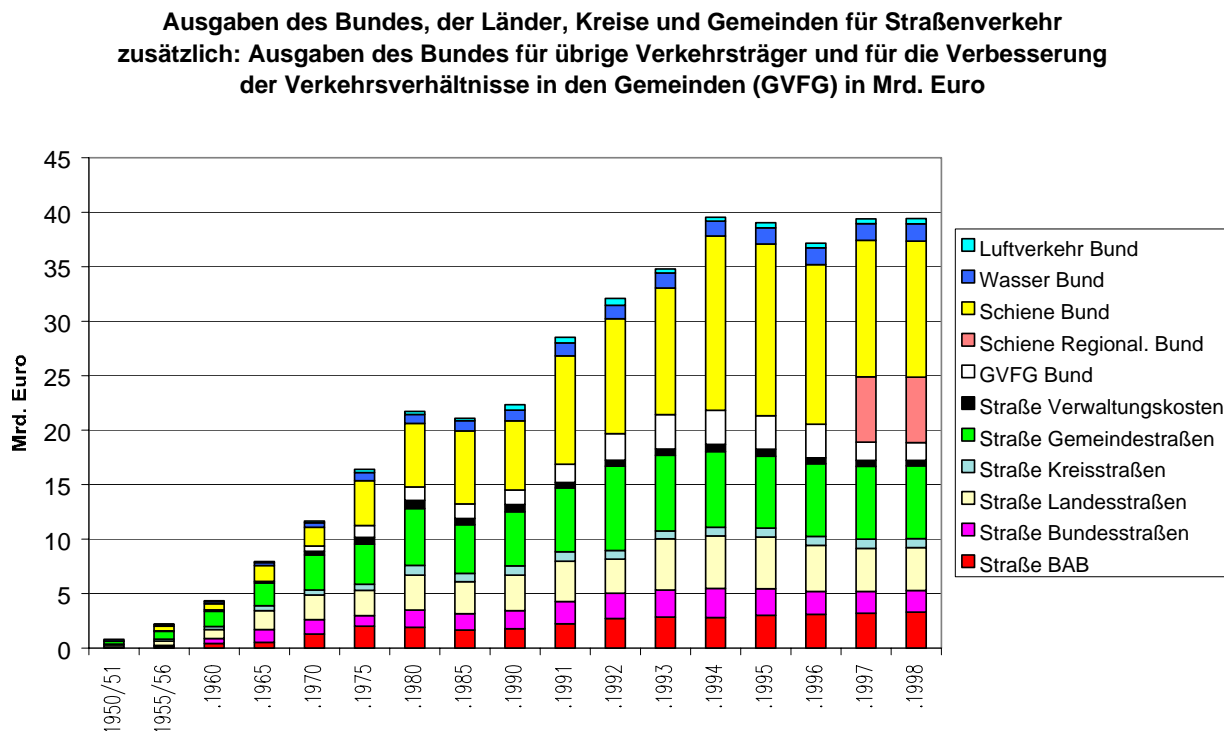
All dies führte zu steigenden Fahrzeugzahlen und Fahrleistungen im Straßenfernverkehr und insbesondere im Gütertransport. Hierauf reagiert die Politik und die öffentliche Verwaltung mit dem Bestreben, durch den weiteren Bau und Ausbau von Straßen den gewachsenen Verkehrsbelastungen Rechnung zu tragen. Im Rahmen der Ausbaupläne für die Transeuropäischen Netze, des Bundesverkehrswegeplans, der Landesverkehrswegeprogramme sowie regionaler und kommunaler Verkehrsentwicklungspläne wurden und werden für den Straßenbau erhebliche Mittel investiert. Hinzu kommen Kosten für die Instandhaltung des bestehenden Straßennetzes. So werden allein für den Neubau und die Instandhaltung von Autobahnen pro Jahr etwa 3 Mrd. EURO eingesetzt und für Bundesstraßen weitere 2 Mrd. EURO pro Jahr (vgl. Abbildung 3-5). Bei einer Investitionsquote von rund 50 % bedeutet dies rund 2,5 Mrd. EURO pro Jahr für den weiteren Neubau und Ausbau von Bundesfernstraßen.

Zusätzlich erfolgt durch die öffentliche Hand der Ausbau von Schienenwegen, Wasserstraßen, Häfen und Flugplätzen und weiterer verkehrsnaher Infrastrukturen (z.B. Güterverkehrszentren), einerseits um angesichts der zunehmenden Engpässe im Straßennetz weitere Transportalternativen bieten zu können, andererseits weil auch die Nutzung des Flugzeugs als Transportmittel über kurze, mittlere und große Entfernung - bedingt durch niedrige Preise - immer mehr zugenommen hat.

¹⁹⁸ Stichtag der Erhebung bei der Flächenstatistik des statistischen Bundesamtes ist jeweils der 31. Dezember des Vorjahres. Da diese Art der Bezeichnung für den Anwender verwirrend ist, wird angestrebt, künftig das Erhebungsjahr als Bezugsjahr zu nennen.

¹⁹⁹ Daten aus der Flächenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Abbildung 3-5 Ausgaben von Bund ,der Ländern, Kreisen u. Gemeinden für Straßenverkehr; Ausgaben des Bundes für übrigen Verkehr



Durch den gleichzeitigen Ausbau von Straßen, Schienenwegen, Wasserstraßen und Flughäfen wird die Konkurrenz zwischen diesen Verkehrsträgern weiter verschärft, wodurch vor allem die Wirtschaftlichkeit der Schiene und der Wasserstraße gleichermaßen gelitten hat. Weitere Verluste ergeben sich für Schiene und Wasserstraße durch den Umstand, dass durch die Veränderung der Wirtschafts- und Produktions- und Konsumstrukturen der Transportbedarf an schweren, lagerfähigen, geringwertigen Massengütern (z.B. Kohle, Stahl und Kartoffeln) immer mehr zugunsten kleiner Chargen leichter, hochwertiger oder leichtverderblicher Güter zurückgegangen ist.

Auch wenn angestrebt wird, auf allen Ebenen - z.B. im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung - die Investitionsmittel zu gleichen Teilen in Straßen- und Schieneninfrastruktur zu investieren, fließen in der Praxis dennoch mehr Investitionen in den Ausbau der Straße als in den Ausbau der Schiene. Die für die Schiene aufgewendeten hohen Beträge (allein seitens des Bundes 18,5 Mrd. Euro in 1999 inkl. der Bundesmittel für die Regionalisierung, vgl. Abb. Abbildung 3-5) dienen in der Praxis zu einem sehr großen Teil lediglich dazu, die hohen Betriebskostendefizite der Bahnen zu decken.

Darüber hinaus leidet die Schieneninfrastruktur bis heute unter den „Unterlassungssünden“ der letzten Jahrzehnte hinsichtlich der Instandhaltung und Modernisierung von Schienenwegen, Signaltechnik und Wagenpark, so dass auch in Zukunft noch erhebliche Investitionen erforderlich sein werden, um flächendeckend einen modernen und effizienten Bahnbetrieb nach dem Stand der Technik zu erreichen.

Insbesondere die heute verwendete Signaltechnik in Verbindung mit großen Sicherheitsabständen zwischen den Zügen bewirkt, dass auf der Schiene transportierte Güter immer noch mindestens drei mal mehr Fläche beanspruchen, als Güter gleicher Tonnage, die mit dem Lkw auf der Autobahn transportiert werden. Hier sind bei der Bahn noch Reserven zu mobilisieren.

Hingegen ist bei den heutigen mittleren Zugauslastungen im Personenfernverkehr die Bahn auf den Hauptabfuhrstrecken in der Regel flächensparender als der Personentransport mit dem Pkw auf der

Straße²⁰⁰. Zusätzliche Flächensparpotentiale bzw. Kapazitätsreserven durch modernisierte Signaltechnik sind im Schienenpersonenfernverkehr noch möglich. Im S-Bahn- und Straßenbahnverkehr in Städten und Ballungsgebieten, wo auf Sicht gefahren wird und deshalb dichte Zugfolgen möglich sind, ist die Schiene auch heute schon um den Faktor 2 oder mehr flächensparender als der Straßentransport mit Bussen und erheblich (je nach Taktfrequenz der Fahrzeuge Faktor 3 bis 40) flächensparender als der Transport mit dem Pkw (vgl. Abbildung 3-10 in Abschnitt 3.5.6.2).

Auf Nebenstrecken der Bahn ebenso wie auf Nebenstraßen gibt es dagegen in ländlichen Gebieten große Kapazitätsreserven an bereitgestellten Verkehrsflächen

Im **Nah- und Regionalverkehr** folgt der Ausbau der Straßeninfrastruktur dem Erschließungsdruck infolge der sich stetig ausweitenden Bauflächen. Schätzungen im Rahmen der Untersuchung **BASIS II** im Auftrag des Umweltbundesamtes kommen für die Erschließung von neuen Wohngebieten auf ein Verkehrsflächenwachstum von 6 bis 8 ha pro Tag, (vgl. Abschnitt 2.2.4.1.2, Fußnote 50). Wie in Fußnote 51 abgeleitet wird, werden für die Erschließung von neuen Gewerbeflächen weitere 3 – bis 4 ha pro Tag benötigt. Diese Zahlen zeigen, dass in der Siedlungsentwicklung eine wichtige Ursache für das starke Anwachsen der Verkehrsflächen zu sehen ist.

Insbesondere bei Gewerbebauland bestehen kaum Anreize, sparsam mit Bauland und Erschließungsaufwand umzugehen. Angesichts niedriger, oft wegen der interkommunalen Konkurrenz und der Wirtschaftsförderung durch EU, Bund und Länder stark subventionierter Bodenpreise für Gewerbebauland entstehen vorwiegend großflächige, eingeschossige Gewerbebauten auf der grünen Wiese mit einem großen Parkplatzangebot und aufwändiger Verkehrsanbindung.

Aber auch der Trend zum Ein- oder Zweifamilienhaus in Verbindung mit einer oft überdimensionierten Straßenerschließung in Neubaugebieten führt dazu, dass die Verkehrsfläche begleitend zur Siedlungsfläche wächst.

Eine Verkehrspolitik, die überwiegend den Belangen des motorisierten Individual- und Straßengüterverkehrs Rechnung trägt, leistet der anhaltenden Zersiedelung Vorschub. Der Trend zu verkehrserzeugenden Einrichtungen im Umland der Städte (Einkaufs- und kommerzielle Freizeitzentren) wird verstärkt. Die Entflechtung der Nutzungsstrukturen bei gleichzeitig geringen Transportkosten trägt zum starken Verkehrswachstum beim Pkw- und Lkw-Verkehr auf kommunaler und regionaler Ebene bei. Dieses Wachstum führt zu einer steigenden Nachfrage nach weiteren Verkehrsflächen. Das disperse Wachstum der Siedlungsflächen, die funktionale Entmischung der Nutzungen und das Verkehrswachstum gehen Hand in Hand und bedingen einander.

Überdies werden kontinuierlich land- und forstwirtschaftliche Wege und Wege für die Naherholung ausgebaut z.B. im Rahmen von Programmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes oder zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (u.a. Tourismusförderung). Die Fläche der Wege wächst um mindestens 7 ha pro Tag.

Alle diese Faktoren haben dazu geführt, dass heute bereits 4,7 % des Bundesgebietes als Verkehrsflächen genutzt werden. Das ist der höchste Anteil im direkten europäischen Vergleich²⁰¹.

Ein weiterer negativer Effekt des Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur und der Ausweitung der Siedlungsflächen ist die zunehmende Verkammerung natürlicher Lebensräume mit negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt in den zunehmend beengten und von einander isolierten

²⁰⁰ mittlere Auslastung: 1,3 Personen pro Fahrzeug

²⁰¹ Bei diesem Vergleich ist allerdings unklar, ob und wie andere europäische Länder landwirtschaftliche Wege erfassen.

Lebensräumen von Tieren und Pflanzen. Auch die Naherholung und die Wohnumfeldqualität wird durch die Zerschneidung und Verlärmung der Landschaft stark beeinträchtigt.

Im folgenden soll die aktuelle Situation und die zeitliche Entwicklung hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und Landschaftszerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur näher analysiert werden. Dabei liegt der Schwerpunkt der Betrachtungen auf dem Straßenverkehr, weil dieser heute mit Straßen, Plätzen und Begleitflächen etwa zwei Drittel (inkl. der land- und forstwirtschaftlichen Wege sogar fast 90 %) der Verkehrsflächen belegt.

Der Anteil des Straßenverkehrs an den **Zuwächsen der Verkehrsflächen** liegt mit rund 80 % noch höher, inkl. der Wege sogar bei mehr als 95 %.

Auf der Grundlage dieser Analyse werden außerhalb und innerhalb von Siedlungen Potentiale zur Verringerung des Verkehrsflächenbedarfs und zur effizienteren und umweltschonenderen Nutzung der vorhandenen Verkehrsflächen ausgelotet. Die Diskussion erfolgt im Zusammenhang mit der aktuellen Problemlage des Verkehrssystems (insbesondere Kapazitätsreserven und -engpässe, Haushaltsdefizite der öffentlichen Hand, mangelhafte Verkehrssicherheit und unzureichende Wohnumfeldqualität).

Schließlich werden Handlungsziele zur Verringerung des Flächenbedarfs für den Straßenverkehr bzw. zur verträglicheren und effizienteren Nutzung der vorhandenen Verkehrsflächen und zur Begrenzung der Zerschneidung von Freiräumen formuliert und es werden Maßnahmen und Instrumente zur Erreichung der Ziele abgeleitet.

Mit Maßnahmen zum sparsamen und schonenden Umgang mit Verkehrsflächen soll einerseits die notwendige Mobilität der Menschen gesichert werden und andererseits soll die Verkehrssicherheit, Wohnumfeldqualität und Qualität der Freiräume deutlich verbessert werden. Dies soll auch durch die Entsiegelung und Begrünung von nicht mehr für den fließenden und ruhenden Kraftfahrzeugverkehr benötigten Flächen, geschehen.

Anmerkung zur Datenbasis:

Die nachfolgenden Auswertungen stützen sich im wesentlichen auf die Flächenstatistik des statistischen Bundesamtes und „Verkehr in Zahlen“, herausgegeben im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. Da

- das Verkehrsflächenwachstum sowohl absolut als auch relativ deutlich langsamer vonstatten geht als das Siedlungsflächenwachstum und sich somit die Ausdehnung der Verkehrsflächen innerhalb von 4 Jahren nicht so drastisch ändert
und
- Teile dieses Berichtes bereits vor Veröffentlichung der neuen Flächenstatistik im Mai 2002 erstellt wurden, und einige Aussagen dieses Berichtes (z.B. zur Aufteilung der Straßenflächen in Fahrbahnen und Seitenräume) sich zudem teilweise auf noch ältere Erhebungen aus den 1980er Jahren stützen müssen

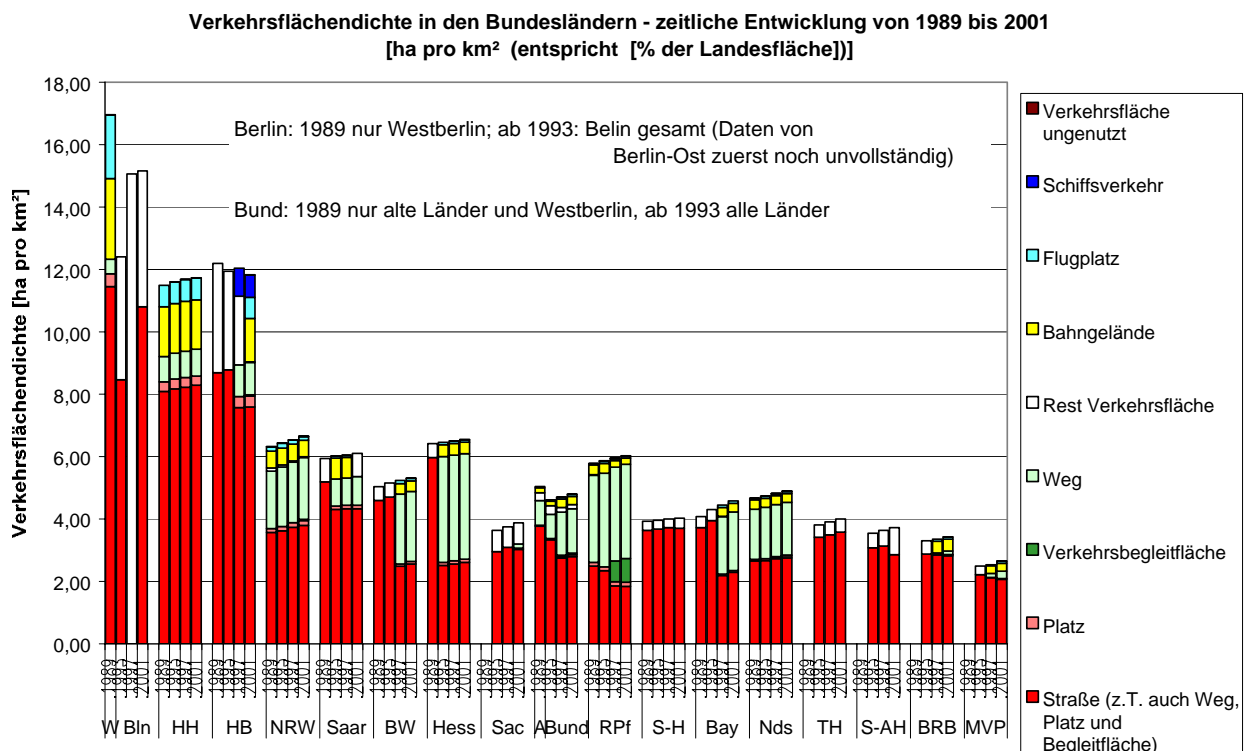
wurde darauf verzichtet, die folgenden Daten in jedem Fall auf das Jahr 2002 zu aktualisieren. Wo dies geschah ist es explizit angemerkt.

3.5.1. Flächeninanspruchnahme durch Verkehr insgesamt

Zu Beginn des Jahres 2001 wurden bundesweit 4,79 ha pro km² der Gesamtfläche²⁰² als Verkehrsfläche genutzt, davon mindestens 4,28 ha pro km² als Straßen, Wege oder Plätze (d.h. ca. 90 % der Verkehrsflächen; vgl. Abbildung 3-6).

Daneben haben Rheinland-Pfalz und (in sehr geringem Umfang) auch Nordrhein-Westfalen 2001 „Verkehrsbegleitflächen“ ausgewiesen, was bundesweit zu einem durchschnittlichen Wert von 0,05 ha pro km² für diese Kategorie führt (1997: 0,04 ha pro km²; in den Jahren davor nicht getrennt erfasst). Diese „Begleitflächen“ wurden aber im Wesentlichen von den vorhandenen Straßen- und Wegeflächen abgerechnet, so dass es sich hierbei lediglich um die „Umetkettierung“ bereits vorhandener Straßenverkehrsflächen handelt (vgl. Abbildung 3-6).

Abbildung 3-6 Verkehrsflächendichte in den Bundesländern –Entwicklung von 1989 bis 2001



Zu den übrigen verkehrlichen Nutzungsarten liegen nicht aus allen Bundesländern differenzierte Daten vor. Mindestens **0,06 ha pro km²** entfallen auf Flugplätze und mindestens **0,26 ha pro km²** auf die Bahn (1997: 0,27 ha pro km², Tendenz abnehmend). Weitere **0,14 ha Verkehrsfläche pro km²** sind in der Flächenstatistik nicht näher spezifiziert, es dürfte sich hierbei jedoch im wesentlichen ebenfalls um Bahnflächen handeln. Bundesweit hochgerechnet belegt die Bahn also ca. **0,40 ha pro km²**, das ist weniger als ein Zehntel der Straßenflächen.

Wasserflächen für die Schifffahrt sind in der Statistik nicht gesondert ausgewiesen sondern in den übrigen Wasserflächen enthalten, landgebundene Verkehrsflächen für den Schiffsverkehr (z.B. Hafenanlagen) spielen nur in einigen wenigen Bundesländern (Bremen) eine nennenswerte Rolle.

Die Bedeckung durch das Straßen- und Wegenetz liegt in den Flächenländern zwischen 2 ha pro km² (Mecklenburg-Vorpommern) und 6 ha pro km² (Hessen, Nordrhein-Westfalen) und in den Stadtstaaten bei 9 ha pro km² und mehr.

²⁰² Die Größe [ha pro km²] entspricht dem Anteil an der Gesamtfläche in Prozent.

Einige Bundesländer haben die Angaben für Straßen, Wege und Plätze näher differenziert. Es zeigt sich im Vergleich der Bundesländer mit differenzierten Daten, dass der Anteil der Wege am Straßen- und Wegenetz in Flächenländern auf bis zu 55 % steigen kann (Hessen).

Ohne Berücksichtigung der Wege nehmen Straßen und Plätze in den Flächenländern zwischen 2 und 3 ha pro km² in Anspruch, in den verdichteten Flächenländern Saarland und Nordrhein-Westfalen sogar etwa 4 ha pro km² und in den Stadtstaaten ca. 8 ha pro km².

Die Dichte der Verkehrsflächen hat bundesweit kontinuierlich zugenommen (**2001: 4,79 ha pro km²**, 1997: 4,70 ha pro km², 1993: 4,61 ha pro km²), erreicht aber immer noch nicht ganz die Dichte in den alten Bundesländern vor 1990 (**alte Länder 1989: 5,04 ha pro km²**). Wenn sich der Trend fortsetzt, ist in rund 10 Jahren der Wert der alten Länder des Jahres 1989 für das gesamte Bundesgebiet erreicht.

Die Verkehrsfläche wächst um 0,5 % pro Jahr, die Siedlungsfläche um 1,5 % pro Jahr.

Spitzenreiter im prozentualen Wachstum der Verkehrsflächen sind Sachsen, Thüringen und Bayern mit jeweils 6,5 % Wachstum zwischen 1993 und 2001. Am anderen Ende der Skala stehen die Stadtstaaten sowie das Saarland, Hessen und Schleswig-Holstein, deren Verkehrsflächen – der Statistik zufolge – in den 8 Jahren um weniger als 2 % gewachsen sind. Bei diesem Vergleich ist jedoch zu beachten dass z.B. Hessen von einem relativ hohen Niveau der Verkehrsflächendichte aus gestartet ist und Bayern von einem relativ niedrigen.

Zwischen 1997 und 2001 hat die Verkehrsfläche um 22,8 ha pro Tag zugenommen. Davon entfielen insgesamt 97 % (rund 22 ha pro Tag) auf den Straßenverkehr.

Die Fläche für Straßen (*inklusive Verkehrsbeleitflächen und Plätze*) wuchs um rund 15 ha pro Tag und für Wege um rund 7 ha pro Tag.

Bahnflächen zeigten in den meisten Bundesländern eine abnehmende Tendenz (bundesweit hochgerechnet um ca. minus 0,2 ha pro Tag) und die übrigen Verkehrsflächen nahmen um 0,8 ha pro Tag zu.

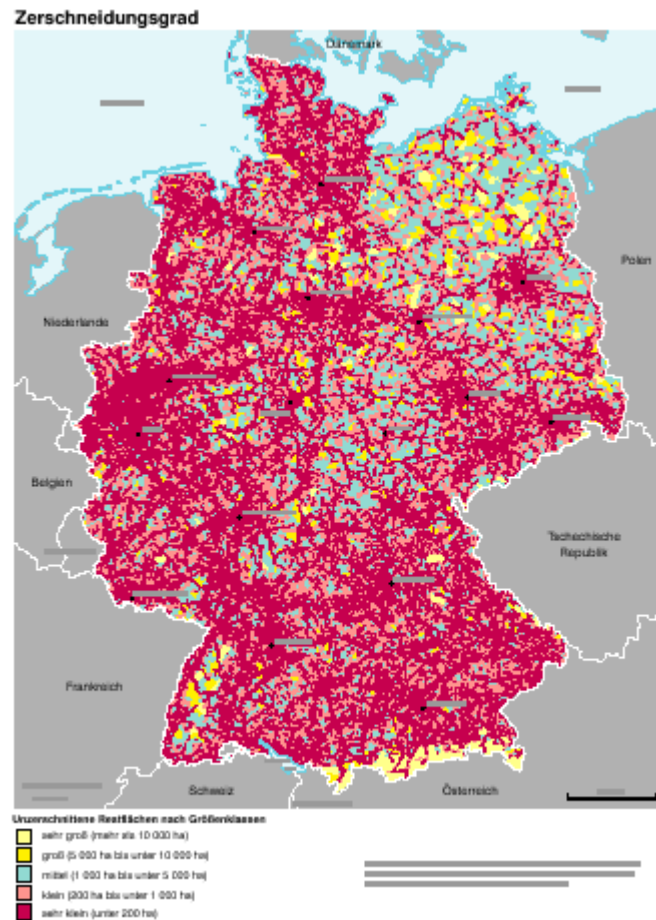
Fazit: Der hohe Anteil der Straßen und Wege an den Verkehrsflächen (ca. 90 %) und der noch höhere Anteil am Verkehrsflächenwachstum (97 %) rechtfertigt es, dass die nun folgende Diskussion um Potentiale, Strategien und Maßnahmen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme auf den Straßenverkehr fokussiert wird.

Andere Verkehrsträger, insbesondere die Schiene sollen nur unter dem Aspekt betrachtet werden, inwiefern sie eine flächensparende Alternative zur Straße darstellen.

3.5.2. Zerschneidung von Freiräumen durch Verkehrswege

Der Anteil der Fläche der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume an der Gesamtfläche nahm in den alten Bundesländern von 22,9 % (1977) auf 14,4 % (1999) ab²⁰³ (vgl. Bundesamt für Naturschutz 1999). In Nordrhein-Westfalen existieren nur noch acht unzerschnittene verkehrsarme Räume über 100 km², in Baden-Württemberg sind es noch 28. Aber auch unzerschnittene Räume mit mehr als 50 km² sind selten geworden. Große unzerschnittene Räume sind ein Indikator für Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und zudem existentielle Voraussetzung für bestimmte Tier- und Pflanzenarten.

Abbildung 3-7 Zerschneidungsgrad Deutschland: Unzerschnittene Restflächen nach Größenklassen



3.5.2.1. Geeignete Kenngrößen zur Beschreibung der Landschaftszerschneidung

Die Zerschneidung der Landschaft kann überschlägig mit der Kenngröße „effektive Maschenweite - M_{eff} “ beschrieben werden²⁰⁴.

M_{eff} entspricht der effektiven (nicht der mittleren!) Größe der noch unzerschnittenen Flächen – effektiv vor allem im Hinblick auf den Artenschutz.

²⁰³ Vgl. Bundesamt für Naturschutz: Daten zur Natur 1999 und 2002.

²⁰⁴ Vgl. Jochen Jaeger et.al.: „Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg“, Arbeitsbericht Nr. 214 / Juni 2002, Akademie für Technikfolgenabschätzung, Baden-Württemberg.

M_{eff} ist ein Maß für die Wahrscheinlichkeit, dass sich zwei Individuen einer Spezies in einem mehrfach zerschnittenen Untersuchungsgebiet zwecks Fortpflanzung innerhalb der selben Teilfläche begegnen könnten. Je größer M_{eff} ist, desto größer ist die zur Verfügung stehende unzerschnittene Fläche und desto mehr Individuen einer Art könnten sich dort aufhalten und barrierefrei begegnen. Je größer M_{eff} ist, desto höher ist auch die genetische Vielfalt innerhalb der Spezies in diesem Gebiet (Biodiversität). Die Spezies erweist sich dann u.U. robuster gegen Krankheiten und Schwankungen der Umweltbedingungen und ist damit besser vor dem Aussterben geschützt.

Bei der Berechnung von M_{eff} werden die Freiraumverluste durch Siedlungsflächen sowie die Zerschneidung durch Autobahnen, Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen, Bahnlinien sowie Flüsse und Kanäle ab 6 m Breite berücksichtigt.

Für das Land Baden-Württemberg insgesamt beträgt M_{eff} 13,7 km². Diese Kenngröße variiert in den Städten und Landkreisen sehr stark zwischen 1,63 km² in der Stadt Stuttgart und 30,26 km² im Ortenaukreis, der noch unzerschnittene Flächen mit je mehr als 100 km² Ausdehnung enthält.

Für das gesamte Bundesgebiet lässt sich die Zerschneidung mit den im UBA vorliegenden Daten vorerst nur überschlägig für das klassifizierte Straßennetz berechnen unter der vereinfachenden Annahme, dass sich das Verkehrsnetz im großen und ganzen gleichmäßig über die Fläche der Bundesrepublik verteilt. Unter den gleichen Prämissen lassen sich die Auswirkungen der künftigen Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie weiterer Straßenbaumaßnahmen in grober Näherung schätzen (s. Tabelle 3-17).

Genauere Berechnungen sind ohne weiteres möglich, wenn man über die Datensätze der unzerschnittenen Räume und Flächen verfügt, die bei den Bundesämtern für Naturschutz (BfN) bzw. für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vorliegen (vgl. Abbildung 3-7). Allerdings beabsichtigt das BfN zur Zeit nicht, derartige Auswertungen durchzuführen und das BBR hat nicht die Absicht, seinen Datensatz in einer Zeitreihe weiterzuführen.

Die effektive Maschenweite im Jahr 1993 lag bei 9,67 km² ohne Berücksichtigung der besiedelten Flächen (bzw. bei 8,58 km² nach Abzug der Siedlungs- und Verkehrsflächen) und nahm bis zum Jahr 1998 um 1,41 % bzw. um 2,09 % ab.

Tabelle 3-17 Netz der klassifizierten Straßen

Netz der Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (incl. abgestufter Straßen):						
Zerschneidung der Landschaft						
Jahr	1993 IST	1998 IST	%Diff 93 - 98	2002 Trend	2012 Trend	%Diff 02 - 12
Straßenlänge [km]	229630	231267	0,71	232577	235851	1,41
Maschenweite Meff [km ²]	9,67	9,53	-1,41	9,43	9,17	-2,76
Siedlungs- und Verkehrsfl. [%]	11,29	11,90	5,40	12,39	13,61	9,85
Maschenweite Meff SV [km ²]	8,58	8,40	-2,09	8,26	7,92	-4,11

Setzt sich dieser Trend fort, so wird die effektive Maschenweite bis zum Jahr 2012 unter Berücksichtigung der Zersiedelung im Mittel auf 7,92 km² schrumpfen. Gegenüber heute (2002) ist das eine weitere Abnahme um 4,11 %.

Dieser bundesweite Durchschnittswert sagt jedoch nichts darüber aus, inwieweit im Einzelfall durch neue Verkehrswege große, verkehrsarme Räume zerschnitten werden. Da Verkehrsprojekte in der Regel um so rentabler erscheinen, je stärker sie Umwege verkürzen und den Reisenden Zeit ersparen, sind es gerade die letzten unzerschnittenen Flächen, von denen - in dieser Sichtweise - der größte Anreiz zum Straßenneubau ausgeht. Das ist auch die Ursache für die starke Abnahme (um ein Drittel) der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume seit den 70er Jahren.

Will man die Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege künftig begrenzen, so sind neben gebietsbezogenen Durchschnittswerten z.B. für die effektive Maschenweite auch Kenngrößen für den Erhalt großer unzerschnittener Räume zu betrachten. Als Kenngröße eignet sich die aktuelle **Anzahl der jeweils noch vorhandenen unzerschnittenen Flächen über 140, 120, 100, 80 und 64 km²**, die künftig nicht mehr weiter abnehmen sollte. Vor allem die unzerschnittenen Flächen über 100 km² sollten als Tabu-Zonen behandelt werden.

3.5.3. Flächeninanspruchnahme durch Straßenverkehr – Ursachen und Handlungsfelder

3.5.3.1. Wege in der Landschaft: Sachstand und Bewertung aus Umweltsicht

Zur weiteren Untergliederung der Straßen- und Wegeflächen liegen nicht von allen Bundesländern differenzierte Daten vor. Wo Daten vorliegen, entfallen in Ländern mit ländlich geprägten Teilregionen 37 bis 55 % der Straßen- und Wegeflächen auf Wege. In den Stadtstaaten und im Saarland liegt der Anteil der Wege an der Straßen- und Wegefläche unter 20 %, in Nordrhein-Westfalen bei 33 %.

Bundesweit beanspruchten Wege im Jahr 1997 ca. **1,6 ha pro km² der Gesamtfläche**²⁰⁵, das sind 38 % der Straßen- und Wegefläche. Diese Aussage basiert auf einer Schätzung des Statistischen Bundesamtes²⁰⁶ mit Hochrechnung für die neuen Länder.

Das dichte Wegenetz dient nicht nur der Land- und Forstwirtschaft sondern auch der Erholung der Bevölkerung zum Spazieren gehen, Wandern und Fahrradfahren. Die Landschaft ist in Deutschland wesentlich besser erschlossen und für die Allgemeinheit zugänglich als dies in anderen europäischen Ländern der Fall ist. Das erklärt zumindest teilweise den erhöhten Anteil der Verkehrsfläche in Deutschland im europäischen Vergleich. Aus Umweltsicht ist dieser Sachverhalt ambivalent zu bewerten:

- Einerseits unterstützt eine gute Erreichbarkeit von Wald und Flur die Erholung im Wohnumfeld und im Nahbereich und den Urlaub im Inland und trägt dazu bei, motorisierten Freizeitverkehr und Fernreisen zu vermeiden. Durch häufige Nutzung eignen sich viele Menschen bestimmte Freiräume an. Sie sind am Erholungswert und u. U. am Naturerlebnis stark interessiert und bis zu einem gewissen Grade bereit, sich auch für die Erhaltung und Pflege dieser Gebiete zu engagieren. Zum Schutz von Naherholungsgebieten vor flächenbeanspruchenden Projekten bilden sich oft starke Bürgerinitiativen. Größere Nähe zu Natur und Landschaft können auch insgesamt das Verständnis in der Bevölkerung für den Umwelt-, Natur-, Landschafts- und Biotopschutz stärken. Wege und die sie begleitenden Vegetationsstreifen können auch in intensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzten Regionen einen Beitrag zur Biodiversität, zum Arten- und Biotopschutz leisten und das Landschaftsbild bereichern.
- Andererseits führt jede Nutzung der Freiräume durch Erholungssuchende auch zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, wobei unter anderem die Störwirkungen für wildlebende Tiere, die Gefährdung seltener Blütenpflanzen, die Beschädigung von Schilfgürteln an Gewässern und das Müllproblem zu erwähnen sind. Hinzu kommt u.U. das unkontrollierte Verlassen der Wege zu Fuß, mit Mopeds, Mountainbikes oder Pferden, was empfindliche Böden

²⁰⁵ Die offizielle Statistik für 1997 weist explizit **mindestens 1,4 ha pro km² Gesamtfläche** aus, wobei Angaben aus den neuen Ländern fehlen.

²⁰⁶ Statistisches Bundesamt: „Bodennutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten – Ein Beitrag zur Ökoeffizienzdiskussion“ – Band 11 der Schriftenreihe „Beiträge zu den umweltökonomischen Gesamtrechnungen“, Dieter Schäfer, Elle Krack-Roberg, Regina Hoffmann-Kroll et.al., Wiesbaden 2002.

im Umfeld stark schädigen kann (Verschmutzung, Verdichtung, Zerstörung der Pflanzendecke, Erosion). In überlasteten Naherholungsgebieten fühlen sich auch viele Erholungssuchende nicht mehr wohl. Durch Umwelterziehung und Öffentlichkeitsarbeit können verhaltensbezogenen Störungen und Schäden jedoch deutlich reduziert werden.

- Auch die Wegefläche selbst ist natürlich – je nach Art der Befestigung und ggf. Versiegelung – in mehr oder weniger großem Ausmaß denaturiert. Der derzeitige Versiegelungsgrad der Wege, insbesondere der Anteil der betonierten oder asphaltierten Wegeflächen ist nicht exakt bekannt. In manchen Regionen dürften 50 % erreicht oder überschritten sein. Die Bodenfruchtbarkeit und die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser wird auf diesen Flächen für lange Zeit beeinträchtigt. Im ungünstigsten Fall begünstigen Wege an Hängen die Bodenerosion oder tragen auf lokaler Ebene zur Hochwassergefährdung bei.
- Der Trend, Wege zu asphaltieren oder betonieren hält weiter an, was dazu führt, dass einerseits das Gehen oder Laufen auf dem harten Untergrund nicht mehr so angenehm ist, und dass andererseits die Wege nicht mehr nur von land- und forstwirtschaftlichen Kraftfahrzeugen sondern zunehmend auch von privaten Pkw für Fahrten zu Erholungs- und Freizeitzielen genutzt werden. Insgesamt werden Spaziergänger und Radfahrer zusätzlich gestört und gefährdet, wenn sie diese Wege in gewohnter Weise für die naturnahe Erholung nutzen wollten.
- Wo bereits ein Weg existiert, fällt die Erschließung von neuem Bauland erheblich leichter, so dass das dichte Wegenetz auch der Zersiedelung Vorschub leistet. Da der Weg bereits existierte, nimmt dann in der Statistik die Verkehrsfläche bei derartigen Siedlungserweiterungen gar nicht oder nur wenig zu. Die dürfte zum Teil erklären, warum die Verkehrsfläche zur Zeit deutlich langsamer wächst (um 4,1 % zwischen 1993 und 2001) als die Siedlungsfläche (um 11,9 %).

Fazit: Der hohe Erschließungsgrad durch Wege in Deutschland ist aus Umweltsicht ambivalent zu bewerten. In der Gesamtbilanz bietet das dichte Wegenetz gute Chancen für eine umweltschonende Naherholung, es sollte jedoch ökologisch weiterentwickelt und gepflegt werden. Insbesondere die zunehmende Versiegelung muss gestoppt werden. Die Bevölkerung sollte im Rahmen der Umwelterziehung auf ein adäquates Verhalten in sensiblen Bereichen hingewiesen werden.

Das Gefährdungspotential des hohen Erschließungsgrades durch Wege als Voraussetzung für die weitere Zersiedelung ist im Auge zu behalten.

3.5.3.2. *Straßen und Plätze: Seitenräume und Fahrbahnflächen, Auslastung der Fahrbahnpkapazitäten durch den motorisierten Verkehr – Sachstand*

Straßen und Plätze belegten im Jahr 1997 bundesweit etwa **2,6 ha pro km² Gesamtfläche**, in Flächenländern zwischen 2 und 3, in NRW und dem Saarland 4 und in den Stadtstaaten 8 ha pro km² Landesfläche oder mehr.

Bundesweit entspricht das ca. **115 m² pro Einwohner** (alte Länder 106,5 m²/EW, neue Länder 151,0 m²/EW).

Davon entfallen (nach Verkehr in Zahlen, *V.i.Z.*) sowie neueren Berechnungen des StaBuA²⁰⁷ etwa **53,5 m²/EW** auf die Fahrbahn, **7,3 m²/EW** auf Geh- und Radwege und **54,1 m²/EW** auf Nebenflächen (Parkstreifen, Grünstreifen, sonstige Seitenbereiche).

Tabelle 3-18 Im Straßenraum verfügbare Flächen und ihre Nutzungen 1997

Im Straßenraum verfügbare Flächen und ihre Nutzung (1997)				
Straßen und Plätze	Nebenflächen	Geh-/Radweg	Fahrbahn	Summe
<i>Gebiet</i>	<i>m² / EW</i>	<i>m² / EW</i>	<i>m² / EW</i>	<i>m² / EW</i>
Alte Bundesländer	50,8	6,7	49,0	106,5
Neue Bundesländer	68,3	10,0	72,9	151,0
Deutschland gesamt	54,1	7,3	53,5	114,9

Für die alten Länder kann die Verteilung der Fahrbahnflächen auf Autobahnen, Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen sowohl innerörtlich als auch außerorts aus einer Erhebung von 1986 auf das Jahr 1997 hochgerechnet werden (Quelle 1986: Verkehr in Zahlen).

In den alten Ländern standen 1997 pro Einwohner rund 49 m² Fahrbahnfläche zur Verfügung (vgl. Tabelle 3-18 und Tabelle 3-19). Davon sind etwa zwei Drittel der Fahrbahnflächen Gemeindestraßen oder Ortsdurchfahrten von klassifizierten Straßen und nur ein Drittel der Fahrbahnflächen dienen außerorts dem überörtlichen Verkehr. Im Gegensatz zum Fahrbahnflächenangebot konzentriert sich die Fahrleistung, d.h. die Zahl der gefahrenen Kilometer auf die Außerortsstraßen. Ein Viertel der jährlichen Kraftfahrzeug-Fahrleistungen [Kfz-km] werden innerörtlich gefahren, drei Viertel der Fahrzeugkilometer werden außerorts zurückgelegt, davon 92 % auf klassifizierten Straßen (vgl. Tab Tabelle 3-19).

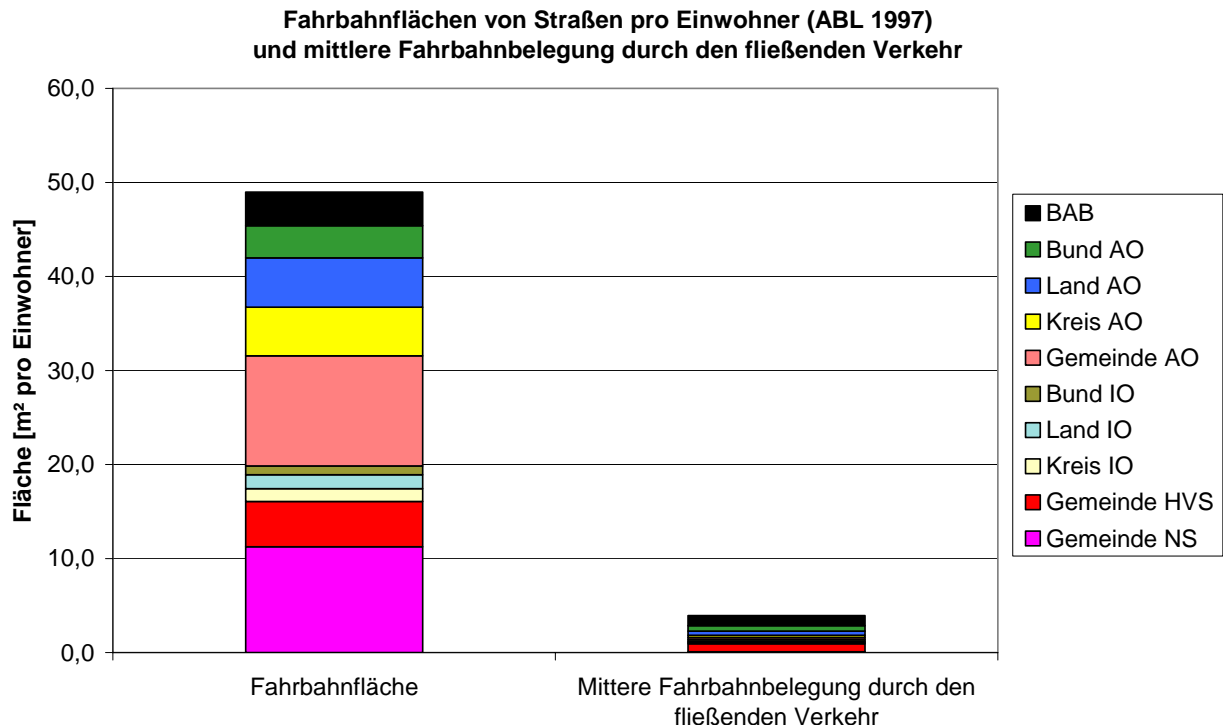
Die nachstehenden Tabelle 3-20 und Tabelle 3-19 zeigen für die alten Ländern die Berechnungsgrundlagen für eine Schätzung der mittleren Auslastung der Fahrbahnflächen durch Kraftfahrzeugverkehr. Die Abbildungen Abbildung 3-8 und Abbildung 3-9 geben Ergebnisse von Tabelle 3-20 nochmals als Graphiken wieder.

²⁰⁷ Statistisches Bundesamt: Bodennutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten – Ein Beitrag zur Ökoeffizienzdiskussion; Wiesbaden 2002, vgl. Fußnote 206

Tabelle 3-19 Zeitbewerteter Flächenbedarf pro Fahrzeug und gefahrenen Kilometer

Zeitbewerteter Flächenbedarf pro Fahrzeug pro gefahrenen Kilometer					
Straßentyp <i>IO = Innerorts</i> <i>AO = Außerorts</i>	Maximale Durchlassfähigkeit pro Fahrspur [Pkw pro h]	Wichtungsfaktor für Lkw	mittlere Fahrbahnbreite inkl. Abbiegespuren [m]	Zeitbewerteter Flächenbedarf pro Fahrzeugkilometer [(m ² *h) / (Fz*km)]	
				Pkw	Lkw
<i>IO Gemeindestraße</i>	620	1,75	3,8	6,13	10,73
<i>IO Kreisstraße</i>	700	1,80	4,3	6,14	11,06
<i>IO Landesstraße</i>	850	1,85	4,5	5,29	9,79
<i>IO Bundesstraße</i>	1000	1,90	4,8	4,80	9,12
<i>AO Gemeindestraße</i>	1300	1,90	4,7	3,62	6,87
<i>AO Kreisstraße</i>	1300	1,90	4,7	3,62	6,87
<i>AO Landesstraße</i>	1400	1,95	5,0	3,57	6,96
<i>AO Bundesstraße</i>	1500	2,00	5,3	3,53	7,07
<i>Bundesautobahn</i>	1700	2,20	5,5	3,24	7,12
Mittelwert	1150	1,80	4,8	4,18	7,52

Abbildung 3-8 Fahrbahflächen von Straßen pro Einwohner (ABL 1997) und mittlere Fahrbahnbelegung durch Verkehr



Die innerörtlichen Gemeindestraßen können zusätzlich in Hauptverkehrsstraßen und Nebenstraßen unterteilt werden (vgl. Abbildung 3-8 und Abbildung 3-9), wobei unterstellt wurde, dass Hauptverkehrsstraßen ungefähr ein Drittel der Fahrbahfläche beanspruchen und etwa 90 % der innerörtlichen Fahrleistungen aufnehmen.

Tabelle 3-20 Fahrleistungen in Deutschland und in den alten Bundesländern (ABL) im Jahr 1994

Fahrleistungen in Deutschland und in den alten Bundesländern (ABL) im Jahr 1994, Für die alten Länder: Berechnung der hierdurch im Mittel belegten Fahrbahnfläche, des Fahrbahnflächenangebotes und der Fahrbahnauslastung											
Gebiet / Straßentyp	Fahrleistung		Anmerkung: Die Berechnungsgrundlagen für den zeitbewerteten Flächenbedarf von Fahrzeugen pro gefahrenen Kilometer wurden 1995 im UBA (Penn-Bressel und Heine ²⁰⁸) entwickelt.								
	[Mrd. Kfz-km]										
1994 ABL+NBL	Pkw	Lkw									
alle Straßen	507	85,3	Fahrleistung					Fahrbahnflächenbedarf		Fahrbahnflächenangebot und Fahrbahnauslastung	
Gebiet / Straßentyp	Fahrleistung		Benötigte Gesamtfläche		Benötigte Fläche pro Einwohner			Bereitgestellte Fläche pro Einwohner	Fahrbahn- auslastung		
	[Mrd. Kfz-km]		[km ²]		[m ² pro EW]						
1994 ABL	Pkw	Lkw	Pkw	Lkw	Pkw	Lkw	gesamt	[m ² pro EW]	[%]		
IO ²⁰⁹ Gemeinde	80,4	5,5	56,2	6,7	0,8	0,10	0,9	16,1	5,9		
IO Kreis	8,4	0,7	5,9	0,9	0,1	0,01	0,1	1,4	7,6		
IO Land	14,5	2,1	8,8	2,3	0,1	0,03	0,2	1,5	11,2		
IO Bund	18,3	2,9	10,0	3,1	0,2	0,05	0,2	1,0	20,5		
AO ²¹⁰ Gemeinde	26,8	1,8	11,1	1,4	0,2	0,02	0,2	11,7	1,6		
AO Kreis	32,0	3,5	13,2	2,7	0,2	0,04	0,2	5,2	4,6		
AO Land	54,6	9,6	22,3	7,6	0,3	0,11	0,4	5,2	8,5		
AO Bund	68,2	14,0	27,5	11,3	0,4	0,17	0,6	3,4	17,0		
BAB ²¹¹	123,2	31,6	45,5	25,6	0,7	0,39	1,1	3,6	29,9		
gesamt	426,4	71,7	200,3	61,7	3,0	0,9	3,9	49,0	8,0		

Hinsichtlich der Auslastung des Straßennetzes durch den fließenden Verkehr zeigen diese überschlägigen Berechnungen, dass die verfügbaren Fahrbahnen in den alten Ländern im Jahresmittel zu etwa 8 % ausgelastet sind (vgl. Tabelle 3-20).

Der Wert von 8 % ergibt sich aus dem Vergleich zwischen dem ganzjährig vorhandenen Fahrbahnflächenangebot (49,0 m² pro Einwohner) und dem Fahrbahnflächenbedarf, der sich rein rechnerisch aus den in einem Jahr gefahrenen Fahrzeugkilometern ergibt (ca. 3,9 m² pro Einwohner, vgl. Tabelle 3-20). Die Überschlagrechnung zeigt, dass selbst bei bundesweiten oder überregionalen Verkehrsspitzen auch unter den ungünstigsten Annahmen die Fahrbahnen im **bundesweiten Mittel** gleichzeitig nur zu einem geringen Teil in Anspruch genommen werden könnten.

²⁰⁸ Die Methode wurde veröffentlicht im Rahmen des F+E-Vorhabens „umweltschonender Einkaufsverkehr“

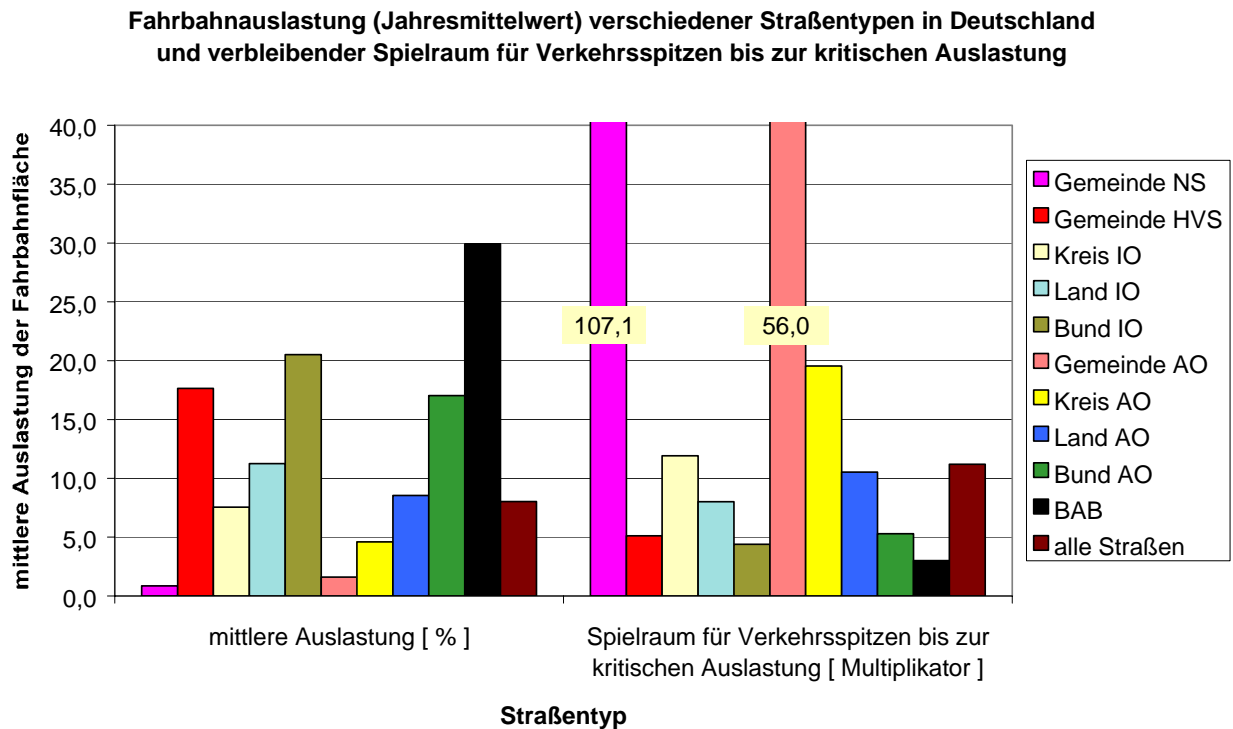
²⁰⁹ IO = innerorts

²¹⁰ AO = außerorts

²¹¹ BAB = Bundesautobahnen

Eine differenzierte Betrachtung der Daten zeigt aber auch, dass es bestimmte Straßentypen gibt, die angesichts ihrer heute schon hohen Auslastung bei Verkehrsspitzen sehr leicht in die Nähe ihrer Kapazitätsgrenzen (d.h. 90 % der theoretisch möglichen Durchlassfähigkeit) geraten können (vgl. Tabelle 3-20 und Abbildung 3-9).

Abbildung 3-9 Fahrbahnauslastung (Jahresmittelwert) verschiedener Straßentypen und Spielraum für Verkehrsspitzen



So ist das **Autobahnnetz** derzeit im Mittel über alle Tage des Jahres und alle Stunden des Tages zu 30 % ausgelastet. Das heißt, dass bei bundesweiten Verkehrsspitzen, die den Jahresmittelwert um das 3-fache überschreiten (z.B. Urlaubsverkehr, Wochenendverkehr) das Autobahnnetz zumindest in Teilbereichen an spürbare Kapazitätsgrenzen stößt. Hinzu kommt, dass es innerhalb des Autobahnnetzes überdurchschnittlich belastete Strecken gibt, wo die mittlere Auslastung noch höher und der Spielraum für Verkehrsspitzen noch geringer ist.

Im Bereich der Bundesstraßen und der innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen²¹² wäre die Kapazitätsgrenze etwa beim 5 bis 6-fachen der heutigen mittleren Jahresbelastung erreicht. Derartige Verkehrsspitzen treten im Fernverkehr zum Wochenende oder zur Urlaubszeit leicht ein. Aber auch im örtlichen oder regionalen Verkehr auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen sind z.B. im Berufsverkehr oder bei Großveranstaltungen Belastungsspitzen mit Staus oder zähflüssigem Verkehr an der Tagesordnung.

²¹² Hauptverkehrsstraßen umfassen etwa ein Drittel der Fläche der innerörtlichen Gemeindestraßen, müssen aber rund 90 % der innerörtlichen Kfz-Fahrleistungen aufnehmen.

Allerdings haben die Belastungsspitzen im Berufsverkehr in den letzten Jahren eher abgenommen und es zeigt sich vor allem in den größeren Städten die Tendenz, dass die Straßen im Tagesverlauf gleichmäßiger in Anspruch genommen werden. Flexiblere Arbeitszeiten und Parkraumbewirtschaftung in Innenstädten sowie die Einführung von Jobtickets für öffentliche Verkehrsmittel tragen zu dieser Entwicklung bei.

Das übrige Straßennetz (kommunale Nebenstraßen sowie Kreis- und sogar Landesstraßen) ist – zumindest im Jahresmittel über alle Straßen – von einer Kapazitätsauslastung weit entfernt, man könnte die Verkehrsmenge theoretisch um den Faktor 50 bis 100 erhöhen). Seine Funktion im Verkehrssystem besteht auch nicht vorrangig darin, große Verkehrsströme aufzunehmen, sondern seine Funktion ist, die prinzipielle Erreichbarkeit aller relevanten Orte und Grundstücke mit Kraftfahrzeugen - als Option - zu sichern. Ob der derzeit in Deutschland betriebene kostenintensive Erschließungsaufwand durch die öffentliche Hand auch im Hinblick auf die Dichte des Straßennetzes, die üblichen Ausbaustandards und Versiegelungsgrade in der richtigen Relation zum Nutzen steht, wäre weiterer Untersuchungen wert. Im Rahmen dieses Berichtes, kann diese Frage lediglich gestellt, aber nicht beantwortet werden.

Fazit: Insgesamt erscheint bedenklich, in welchem Ausmaß vor allem die Straßen im Wohnumfeld jegliche andere Aufenthalts- und Nutzungsfunktion verloren haben, nur weil die Erreichbarkeit mit Kraftfahrzeugen den Vorrang vor allen anderen menschlichen Ansprüchen an Freiräume im Wohnumfeld erhalten hat.

3.5.3.3. Flächeninanspruchnahme durch den Neu- und Ausbau von Straßen und Wegen – Entwicklung von 1997 bis 2001, Ursachen und Verursacher

Tabelle 3-21 gibt einen Überblick über den Zuwachs der Flächen für den Straßenverkehr im 4-Jahres-Zeitraum vom Beginn des Jahres 1997 bis zum Beginn des Jahres 2001 und die Aufteilung des Zuwachses auf verschiedene Ursachen. Die Fläche der Straßen und Wege nahm in diesem Zeitraum um 22 ha pro Tag zu.

Tabelle 3-21 Aufteilung des Zuwachses der Straßenverkehrsflächen auf verschiedene Straßenkategorien

Straßenkategorie	Zuwachs der Verkehrsfläche zwischen 1997 und 2001 [ha pro Tag]
Flächen für den Straßenverkehr insgesamt	+ 22
davon Neu- und Ausbau von Wegen (<i>mindestens</i>)	+ 7
davon Neubau von Erschließungsstraßen für Wohngebiete	+ 7
davon Neubau von Autobahnen und Bundesstraßen	+ 2,5
Zwischensumme (<i>mindestens</i>)	+ 16,5
verfügbarer Rest (<i>höchstens</i>)	+ 5,5
davon <i>Erschließungsstraßen für sonstige Baugebiete, z.B. Gewerbegebiete</i>	+ 3 – 4 ha pro Tag
davon <i>sonstiger Straßenneubau sowie Ausbau von Straßen aller Art</i>	+ 2,5 – 1,5 ha pro Tag
Flächen für Straßenverkehr insgesamt	22
davon <i>Erschließungsstraßen und Wege (<i>mindestens</i>)</i>	<i>17</i>
davon <i>Bundesfernstraßen und sonstige Hauptverkehrsstraßen (<i>höchstens</i>)</i>	<i>5</i>

Mit Hilfe verschiedener Informationsgrundlagen, die im Anhang (Abschnitt 3.5.7) näher erläutert werden, konnte der Zuwachs der Straßenflächen auf folgende Ursachen zurückgeführt werden:

- **Erschließung von neuen Baugebieten oder Erschließung von Flächen in der freien Landschaft (ca. 17 ha pro Tag)**
Mehr als drei Viertel der neuen Straßen- und Wegeflächen werden für die Erschließung neuer Baugebiete (10 ha pro Tag) oder die weitere Erschließung der Landschaft (7 ha pro Tag) in Anspruch genommen. Erschließungsstraßen und Wege dienen nicht der Aufnahme großer Verkehrsmengen und tragen deshalb auch nichts zum Abbau von Kapazitätsengpässen im Hauptverkehrsstraßennetz bei (vgl. Abschnitt 3.5.3.2).
- **Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Straßennetz (ca. 5 ha pro Tag)**
Allenfalls ein knappes Viertel der Erweiterung des Straßen- und Wegenetzes könnte also dazu beitragen, die Kapazität des hochbelasteten Straßennetzes, d.h. der (Haupt-)Verkehrsstraßen und Autobahnen, zu erhöhen.

Es ist ersichtlich, dass der größte Teil des Ausbaus des Straßen- und Wegenetzes von vorn herein nicht dazu geeignet ist, zum Abbau der Kapazitätsengpässe im Straßennetz beizutragen.

3.5.3.4. Wachstum des Hauptverkehrsstraßennetzes durch Straßenneubau, Sachstand und begrenzende Faktoren

Am Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen hat der Neu- und Ausbau des Fernverkehrsnetzes und des sonstigen Hauptverkehrsstraßennetzes mit maximal 5 ha pro Tag quantitativ nur einen vergleichsweise geringen Anteil (4 %). Zur Zerschneidung der Landschaft trägt der Neubau von überörtlichen Hauptverkehrsstraßen dennoch in erheblichem Umfang bei (vgl. Abschnitt 3.5.2).

Getrieben von immer noch wachsenden Fahrleistungen auf überörtlichen Straßen stößt der Neubau von leistungsfähigen Straßen oder der Ausbau mit zusätzlichen Fahrspuren an finanzielle²¹³ und praktische Grenzen.

Laut Bundesverkehrswegeplan 1992 sollten pro Jahr etwa 150 km Autobahn neu gebaut werden. Tatsächlich wurden jedoch von 1993 bis 2000 im Mittel nur 87,4 km Autobahn pro Jahr fertig gestellt, allerdings mit steigender Tendenz (*Quelle: Verkehr in Zahlen 2001/2002*):

- 58,3 km pro Jahr von 1993 bis 1996, davon alte Länder 53,0 km pro Jahr, neue Länder 5,3 km pro Jahr,
- 116,5 km pro Jahr von 1997 bis 2000, davon alte Länder 51,3 km pro Jahr, neue Länder 65,3 km pro Jahr.

Während der durchgeführte Autobahnneubau aus der Statistik ersichtlich ist, lässt sich der tatsächliche Neubau von Bundesstraßen und anderen klassifizierten Straßen der veröffentlichten Straßenstatistik nicht direkt entnehmen, weil diese durch Straßenumwidmungen stark überformt ist. Alles in allem dürfte das überörtliche Straßennetz (inklusive der zu kommunalen Straßen abgestuften Streckenabschnitte) durch Straßenneubau zwischen 1993 und 1998 um ca. 1640 km (d.h. etwas mehr als 325 km pro Jahr) gewachsen sein (Ableitung vgl. Fußnote 225 im Anhang).

²¹³ Die Kosten für den Bau von Erschließungsstraßen können zu 90 % auf die Anlieger umgelegt werden, die Kosten für den Bau oder Ausbau von Verkehrsstraßen lediglich zu maximal 50 % (innerörtliche Hauptverkehrsstraßen) oder gar nicht (Autobahnen, Verkehrsstraßen außerhalb geschlossener Ortschaften).

Der Zuwachs von 325 km pro Jahr wurde auch bei der Schätzung der fortschreitenden Landschaftszerschneidung durch Straßenbau zugrunde gelegt (vgl. Abschnitt 3.5.2).

Innerörtlich und in Ballungsräumen scheidet eine Kapazitätserweiterung von Straßen meist am Mangel an geeigneten Flächen für zusätzliche Schnellstraßen oder für die Erweiterung bestehender Schnellstraßen.

Hochbrücken oder Tunnel sind im Vergleich zu normalen Straßen unverhältnismäßig teuer. Eine spürbare und flächendeckende Ausweitung der Kapazität vor allem des innerörtlichen Hauptstraßennetzes ist deshalb nur in langen Zeiträumen, mit hohen Kosten und unter Zerstörung der gewachsenen Strukturen möglich. Nach Abklingen der Abriss- und Straßenbau-Euphorie in der Nachkriegszeit ist in der Bevölkerung die Akzeptanz für derartige Kahlschlagsanierungen in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Zudem waren die Ergebnisse derartiger Maßnahmen zum Stadtumbau meist weder ästhetisch noch funktional besonders überzeugend. Aber auch neue Trassen für Straßen am Rande von Städten und Ballungsräumen lassen sich schwer finden, weil dann mit hoher Wahrscheinlichkeit Naherholungsgebiete betroffen sind.

Da Straßenneubau in vielen Fällen auf praktische Hemmnisse stößt und zudem die verkehrsbedingten Umweltbelastungen insgesamt ohnehin zu hoch sind, bleibt künftig nur der Ausweg, die Verkehrsmengen an die Kapazitäten des vorhandenen Verkehrsnetzes sowie an die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung langfristig verträglichen Umweltbelastungen anzupassen.

Es bleibt festzuhalten, dass für die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung die Ausweitung der Siedlungsgebiete und der damit verbundenen Straßenerschließung sowie der Wegebau in der freien Landschaft bedeutsam ist. Im Hinblick auf die fortschreitende Landschaftszerschneidung ist die Ausweitung des Hauptverkehrs- und Fernstraßennetzes von großer Umweltrelevanz.

3.5.3.5. *Schlussfolgerungen für den Bund bezüglich wichtiger Handlungsfelder zur Eindämmung des Wachstums der Verkehrsflächen*

Für die Entwicklung einer Handlungsstrategie des Bundes zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Straßenverkehr und die umweltschonende Nutzung der Straßen sind unter den Themen, in den folgenden Abschnitten behandelt werden, folgende Handlungsfelder besonders wichtig:

- das Wachstum der Erschließungsstraßen in Neubaugebieten und der Wege in der Landschaft, weil dieses Handlungsfeld quantitativ am wichtigsten ist (vgl. Abschnitt 3.5.4);
- der Neu- und Ausbau der Bundesfernstraßen, weil dieses Handlungsfeld für die Zerschneidungswirkungen wichtig und für den Bund fiskalisch relevant ist (vgl. Abschnitt 3.5.5);
- die flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung des bestehenden Straßennetzes v.a. in Siedlungsgebieten, weil dieses Handlungsfeld von großer strategischer Bedeutung ist, um die Abwanderung der Bevölkerung auf die „grüne Wiese“ zu verlangsamen. Unter dem Aspekt der schonenden Flächeninanspruchnahme werden dabei insbesondere Chancen für Nutzungsänderungen im Straßenraum und daraus erwachsende Entsiegelungspotentiale dargestellt (vgl. Abschnitt 3.5.6).

3.5.4. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Erschließungsstraßen in neuen Siedlungsgebieten und Wege in der Landschaft

3.5.4.1. Handlungsziel für Erschließungsstraßen

Reduzierung des Wachstums der Flächen für Erschließungsstraßen von 10 ha pro Tag auf weniger als 3 ha pro Tag im Jahr 2020

Das Wachstum der Straßenverkehrsflächen mit 22 ha pro Tag beruht knapp zur Hälfte auf der Neuerschließung von Baugebieten (etwa 10 ha pro Tag). Daraus folgt, dass mit einer Reduzierung der Siedlungsentwicklung von 106 ha pro Tag auf Werte unterhalb von 25 ha pro Tag²¹⁴ automatisch eine Verringerung der Flächeninanspruchnahme für Verkehrserschließung von 10 ha pro Tag um bis zu 7,5 ha pro Tag auf ca. 2,5 ha pro Tag einher gehen würde.

3.5.4.2. Instrumente und Maßnahmen für Erschließungsstraßen

Es wird deshalb empfohlen, **vorrangig die Entwicklung der Siedlungsflächen** mit wirksamen Instrumenten und Maßnahmen zum quantitativen Flächensparen zu reduzieren (vgl. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2.2.2). Zusätzlich sollte die Entfernungspauschale für Pendler deutlich gesenkt und mittelfristig abgeschafft werden, um den Anreiz zur Abwanderung aus der Stadt in neue Siedlungen im Umland zu dämpfen.

3.5.4.3. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Wege in der Landschaft

Etwa ein Drittel der Erweiterung der Verkehrsflächen (7 ha pro Tag) entfällt auf neue Wege für die Land- und Forstwirtschaft sowie für die Naherholung. Aus Umweltschutzsicht ist diese Entwicklung ambivalent zu bewerten.

Einerseits kann eine zunehmende Erschließung der Freiräume die naturnahe Erholung der Bevölkerung fördern. Dies kann langfristig mit positiven Umweltauswirkungen (Stärkung des Umweltbewusstseins, Vermeidung größerer Freizeitverkehre) verbunden sein.

Andererseits führt der hohe Erschließungsgrad der Freiräume auch zu einer erhöhten Belastung der Natur. Zudem können vorhandene Wege die Neuerschließung von Bauland erleichtern. In jedem Fall problematisch ist der Trend, Wege immer häufiger zu versiegeln.

Um zu Handlungszielen und Maßnahmen für Wege zu gelangen, ist zunächst näher zu untersuchen, welche Art von Wegebau in welchem Ausmaß zum Gesamtergebnis beiträgt, welche Umweltauswirkungen diese Wege in der Praxis haben und ob die dafür eingesetzten öffentlichen Mittel u.U. kontraproduktiv eingesetzt werden.

Den Ergebnissen dieser Untersuchungen folgend, sind Fördertatbestände und sonstige Richtlinien zum Bau von Wegen auf ihre Zweckmäßigkeit zu überprüfen und ggf. zu modifizieren.

²¹⁴ Dies folgt aus dem Nachhaltigkeitsziels für das Jahr 2020 von insgesamt nur noch 30 ha pro Tag für das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen; davon dürften nur noch etwa 25 ha pro Tag auf das Wachstum der Siedlungsflächen entfallen.

3.5.5. Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen für Neu- und Ausbau der Bundesfernstraßen und anderer Hauptverkehrsstraßen

3.5.5.1. Handlungsziel: Minderung der Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs

Der Motorisierte Straßenverkehr soll auf das Niveau von 1990 zurückgeführt und stabilisiert werden. Dazu ist gegenüber dem Jahr 2000 eine Reduktion der Fahrleistung

- im Motorisierten Individualverkehr (MIV) um 1,8 %
- im Güterverkehr auf der Straße um 45 % notwendig.

⇒ Das Handlungsziel wirkt mindernd auf Verkehrswegebaubedarf und Ausbaustandards für Straßen.

Bei Schienenwegen kann eine zusätzliche Kapazitätserhöhung notwendig werden, die teilweise durch verbesserte Leit- und Sicherungstechniken im bestehenden Schienennetz erreicht werden kann.

Begründung des Handlungsziels:

Das Ziel basiert auf dem **Nachhaltigkeitsszenario** in der UBA-Publikation „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“, (UBA 2002). Es dient dazu, die Umweltbelastungen des Verkehrs insgesamt auf ein langfristig verträgliches Maß zurückzuführen.

Ausgangsbedingungen:

Im Jahr 2000 lag die Fahrleistung des MIV nur um 1,8 % über dem Wert von 1990. Der Trend zum Fahrleistungswachstum wurde im wesentlichen durch die Benzinpreissteigerungen gebrochen, die nur teilweise auf die Mineralölsteuererhöhung zurückzuführen sind. Im Güterverkehr hat es dagegen im gleichen Zeitraum einen Fahrleistungszuwachs um 80 % bezogen auf das Basisjahr 1990 gegeben (45 % bezogen auf das Basisjahr 2000).

Trends:

Die Prognosen des Verkehrsberichtes 2000 der Bundesministeriums für Bauen, Wohnen und Verkehr gehen beim Personen- wie beim Güterverkehr von weiterem Wachstum aus. Im sogenannten „Integrationsszenario“, das im Verkehrsbericht 2000 favorisiert wird, steigt die Verkehrsleistung des Straßenpersonenverkehrs bis 2015 gegenüber dem Jahr 1997 um 16 %, die des Straßengüterverkehrs um fast 60 %.

3.5.5.2. Hintergrundinformation: Verkehrsbericht 2000 und Bundesverkehrswegeplanung

Zum besseren Verständnis der in Abschnitt 3.5.5.3 vorgeschlagenen Maßnahmen werden im folgenden die planerischen und ökonomischen Randbedingungen im Bereich der Bundesverkehrswegeplanung dargestellt.

Der noch geltende Bundesverkehrswegeplan 1992 sieht bis zum Jahr 2012 den Neubau von 3040 km Bundesautobahnen und etwa 6160 km Bundesstraßen vor, davon viele Ortsumgehungen. Hinzu kommen noch Ausbaumaßnahmen (Erweiterungsmaßnahmen, Bau von weiteren Fahrbahnen) für 2380 km Bundesautobahnen und 620 km Bundesstraßen. Auch an Bahnlinien und Bundeswasserstraßen sind weitere Neu- und Ausbaumaßnahmen geplant.

Der Neu- und Ausbau von Verkehrsinfrastruktur ist kostenintensiv und überfordert zunehmend die öffentlichen Haushalte, zumal das bestehende Verkehrsnetz ebenfalls instand gehalten werden muss. Straßen, die stark durch den Schwerlastverkehr beansprucht werden, müssen schon nach wenigen

Jahren erneuert werden. Unter diesen Randbedingungen verwundert es nicht, wenn der Ausbau der Verkehrsnetze hinter der ursprünglichen Planung weit zurückbleibt (vgl. Fußnote 224).

Der Verkehrsbericht 2000 (VB 2000, Kap. 4, Seite 20-25) des BMVBW bezeichnet folgerichtig den Finanzrahmen des BVWP 1992 als „unrealistisch“ und plädiert dafür, in Zukunft auf eine bessere Nutzung der Kapazitäten aller Verkehrsträger hinzuwirken.

Basierend auf drei verschiedenen Szenarien zur künftigen Gestaltung des Preisgefüges im Straßen-, Schienen- Wasser- und Luftverkehr mit Hilfe ökonomischer Instrumente (Streckenbezogene Lkw-Gebühren auf Autobahnen, Kraftstoffpreise, emissionsabhängige Start- und Landegebühren im Flugverkehr) prognostiziert der VB 2000 die weitere Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2015 (siehe Tabellen („1“), („2“) und („3“)).

In allen drei Szenarien würde der Straßenverkehr weiter wachsen.

Dabei würde die Verkehrsleistung im Güterverkehr gegenüber 1997 in jedem Fall prozentual stark ansteigen (+ 49,6 % im sogenannten „Überforderungsszenario“ bzw. + 78,8 % im „Laisser-faire-Szenario“). Im Personenverkehr würde der Zuwachs hingegen etwas moderater ausfallen (+ 2,4 % „Überforderungsszenario“ bzw. + 22 % „Laisser-faire-Szenario“).

Das sogenannte „Überforderungsszenario“ würde zumindest im Personenverkehr die Verkehrszunahme auf der Straße fast auf Null reduzieren, während der Güterverkehr auf der Straße weiter anwachsen würde. Auch dies würde weiteren Straßenausbau, insbesondere von Autobahnen erfordern. In der Gesamtbewertung stuft der VB 2000 jedoch das „Überforderungsszenario“, das eine Kostensteigerung im Straßen-Personenverkehr um 70 % zugrundelegt, als „gesellschaftlich nicht konsensfähig“ ein.

Stattdessen wird im VB 2000 für ein „Integrationsszenario“ plädiert, das für den Straßenpersonenverkehr lediglich eine Kostensteigerung um 15 % anvisiert und für den Straßengüterverkehr - unter Berücksichtigung von Rationalisierungsreserven in den Speditionen - eine Kostenentlastung um 4 % unterstellt. Die Verkehrsleistung im „Integrationsszenario“ würde im Personenverkehr noch um 16,4 % steigen und im Straßengüterverkehr um 58,5 %. Dies bedeutet vor allem für das Autobahnnetz eine Erhöhung der Auslastung der Fahrbahnflächen um mindestens ein Drittel.

Bewertung der Szenarien aus praktischer Sicht und aus Umweltsicht:

Etwa ein Viertel der Fahrleistungen mit Pkw (28 %) und die Hälfte aller Fahrleistungen mit Lkw (45 %) werden derzeit auf Bundesautobahnen abgewickelt. Schon heute ist das Netz der Bundesautobahnen im Jahresmittel zu 30 % ausgelastet²¹⁵. Auf stark befahrenen Strecken wird – insbesondere zu Spitzenzeiten – schnell die Kapazitätsgrenze erreicht, was Staus und ggf. auch zusätzliche Unfälle nach sich zieht. Es ist nicht ersichtlich, wie das Autobahnnetz eine weitere Belastungserhöhung um mindestens ein Drittel auf im Mittel 40 % verkraften soll, obwohl unterstellt wird, dass zunehmend verkehrsarme Strecken und Zeiten aufgefüllt werden.

Ein der Zusatzbelastung genügender Ausbau der Autobahnen im o.g. Zeitraum ist auch im Hinblick auf den für Autobahnen verfügbaren öffentlichen Finanzrahmen (z.Zt. 3 Mrd. EURO pro Jahr für Bau und Instandhaltung) nicht realisierbar. Der Verkehrsbericht 2000 unterstellt, dass Mehreinnahmen aus den Straßenbenutzungsgebühren und Kraftstoffsteuern im „Integrationsszenario“ die Finanzbasis für den Neu- und Ausbau sowie die Unterhaltung der Bundesfernstraßen stärken. Ob dies in der Praxis in ausreichendem Maße geschehen kann, sei dahingestellt.

Insgesamt wäre auch das „Integrationsszenario“ kein Ansatz für einen nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Flächen. Allenfalls das Verhältnis zwischen Verkehrszuwachs und Infrastrukturausbau würde etwas besser ausgeglichen.

²¹⁵ Zum Vergleich: Mittlere Auslastung der Bundestrassen 18 %, mittlere Auslastung der innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen 17 %.

Tabelle 3-22 Verkehrsbericht 2000 (BMVBW, Tabellen 1 – 3): Veränderungen der Kostenbelastungen für die Nutzer, der Verkehrsleistungen und des Modal-Split im Personenverkehr und im Güterverkehr

Tabelle 1: Veränderung der Kostenbelastungen für die Nutzer in Abhängigkeit von den Szenarien

Nutzerkosten*)	Veränderung zwischen 1997 und 2015		
	Laisser-faire	Integration	Überforderung
Straße Personenverkehr	-5%	+15%	+70%
Straße Güterverkehr	-19%	-4%	+14%
Schiene Personenverkehr	Real konstant	-30%	-30%
		für priv. Fernreisen	für priv. Fernreisen
Schiene Güterverkehr	-7%	-18%	-18%
Luftverkehr	Real konstant	+9%	+18%
Binnenwasserstraße	-25%	-25%	-25%

*) Bei den Nutzerkosten handelt es sich um reale Veränderungen (d.h. inflationsbereinigt) in Preisen/Kosten des Jahres 1997.

Tabelle 2: Verkehrsleistungen und Modal-Split im Personenverkehr (Vergleich zwischen 1997 und 2015)

	1997		Laisser-faire		Integration		Überforderung	
	Mrd. Pkm	Anteil	Mrd. Pkm	Anteil	Mrd. Pkm	Anteil	Mrd. Pkm	Anteil
Straße	750	79,6%	915	79,2%	873	77,3%	768	72,8%
Schiene	74	7,8%	87	7,5%	98	8,7%	123	11,7%
ÖSPV*)	83	8,8%	76	6,6%	86	7,6%	93	8,8%
Luft	36	3,8%	78	6,7%	73	6,5%	71	6,7%
Insgesamt	943	100%	1156	100%	1130	100%	1055	100%

*) Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (Stadtschnellbahn- (U-Bahn-), Straßenbahn-, Obus- und Kraftomnibusverkehr kommunaler, gemischtwirtschaftlicher und privater Unternehmer)

Tabelle 3: Verkehrsleistungen und Modal-Split im Güterverkehr (Vergleich zwischen 1997 und 2015)

	1997		Laisser-faire		Integration		Überforderung	
	Mrd. tkm	Anteil	Mrd. tkm	Anteil	Mrd. tkm	Anteil	Mrd. tkm	Anteil
Straße	236	63,6%	422	69,5%	374	61,5%	353	58,1%
Schiene	73	19,6%	99	16,3%	148	24,3%	169	27,8%
Wasserstraße	62	16,8%	87	14,3%	86	14,1%	86	14,1%
Insgesamt	371	100%	608	100%	608	100%	608	100%

3.5.5.3. Instrumente und Maßnahmen des Bundes sowie der Länder und Kommunen zur Steuerung der Verkehrsentwicklung

Es ist zu erwarten, dass ein großer Teil der prognostizierten Zuwächse des Straßengüterverkehrs die Bundesfernstraßen und vor allem die Autobahnen belasten wird. Wie die Analyse in Abschnitt 3.5.3.2 gezeigt hat, sind die Autobahnen bereits heute in ihrer Kapazität in hohem Maße ausgelastet. Im Bereich der Bundesverkehrswege stellt sich insofern die Frage, ob es überhaupt möglich ist, für die o.g. Verkehrszuwächse im Planungszeitraum einen adäquaten Ausbau des Netzes zu bewerkstelligen oder ob nicht die einzige praktikable Alternative darin besteht, durch ein Bündel an ordnungsrechtlichen, ökonomischen, organisatorischen, technischen und planerischen Maßnahmen die Verkehrsmengen an die vorhandenen Kapazitäten anzupassen.

Im Verkehrsbericht 2000 hat das Bundesministerium für Verkehr verschiedene Szenarien für die künftige Verkehrsentwicklung unter Anwendung verschiedener Steuerungsinstrumente für die Verkehrsentwicklung untersucht und im Ergebnis ein sogenanntes „Integrationsszenario“ befürwortet, das immer noch erhebliche Zuwächse vor allem im Güterverkehr unterstellt (vgl. Abschnitt 3.5.5.2).

Dieses „Integrationsszenario“ ist daher nicht geeignet, das o.g. Handlungsziel zum Flächensparen zu erreichen. Es sind deshalb im Hinblick auf den Personen- und Güterverkehr die ökonomischen Randbedingungen mindestens so zu verändern, wie es das sogenannte „Überforderungsszenario“ des Verkehrsberichts 2000 vorsieht. Mit den darin angenommenen Maßnahmen könnte erreicht werden, dass die Fahrleistungen im Personenverkehr nicht weiter anwachsen. Im Güterverkehr sind allerdings zusätzliche Maßnahmen zur Verlagerung der Gütertransporte von der Straße auf andere Verkehrsträger erforderlich.

Zwar stellt auch der Neu- und Ausbau von Schienenstrecken derzeit wegen der hohen spezifischen Flächeninanspruchnahme im Schienengüterverkehr (große Zugabstände wegen suboptimaler Signaltechnik) nicht a priori eine Alternative zum Ferntransport auf der Straße dar. Die Schieneninfrastruktur weist jedoch auf vielen Transportkorridoren noch Kapazitätsreserven auf, die es erlauben, erhebliche Anteile des Straßengüterfernverkehrs zu verlagern²¹⁶. Auf zahlreichen Strecken können durch betriebliche Maßnahmen (Erhöhung der Zugauslastung, veränderte Fahrplankonstruktion) weitere Kapazitätsreserven ohne zusätzlichen Flächenbedarf erschlossen werden.

Ähnlich stellt sich die Situation auf Binnenwasserstraßen dar.

Der Lösungsweg besteht deshalb darin, die vorhandenen Kapazitäten des Schienennetzes und des Wasserstraßennetzes zu nutzen und die Fahrt- und Transportkosten so zu erhöhen, dass sich die Verkehrsmenge an die verfügbare Straßenkapazität anpasst. Die Entwicklung der Fahrleistungen im Pkw-Verkehr, die infolge gestiegener Kraftstoffpreise im letzten Jahrzehnt stagniert hat, zeigt, dass dieser Weg erfolgversprechend ist.

Insgesamt ist ein verstärkter Einsatz folgender Instrumente erforderlich:

- Bundesverkehrswegeplanung auf der Grundlage eines umweltorientierten Fernverkehrskonzeptes (Einhaltung von Umweltzielen, Alternativenprüfung, verkehrsträgerübergreifende Gesamtnetz Betrachtung).
- Fortentwicklung der Bundesverkehrswegeplanung zu einer Bundesverkehrsentwicklungsplanung.
- Integration der Strategischen Umweltprüfung in die Verkehrswegeplanung.

²¹⁶ Vgl. IVE/Hacon: „Kapazitätsreserven der Schieneninfrastruktur im Güterverkehr, 1996, i.A. des Deutschen Verkehrsforums und des Umweltbundesamtes.“

- „Flurbereinigung“ bei Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen mit dem Ziel, Verkehrsströme zu bündeln und überdimensionierte oder nicht mehr benötigte Straßenabschnitte zurückzubauen.
- Lenkung der Verkehrsmittelwahl durch Fortführung der Ökosteuern.
- Ausdehnung der ab Herbst 2003 auf Autobahnen erhobenen Lkw-Maut auf alle Bundesfernstraßen.
- Weitere Erhöhung der Straßenbenutzungsgebühren für den Güterfernverkehr auf der Straße bei gleichzeitiger Reduktion der Kosten der Gütertransporte auf der Schiene.
- Abschaffung der zersiedlungsfördernden Entfernungspauschale.
- Verkehrsarme Produktions- und Vermarktungsstrukturen, Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe.
- Änderung des Gesetzes über die Privatisierung der Deutschen Bahnen.
- Modernisierung der Sicherheitstechnik im Schienenverkehr, um die Kapazität im Schienennetz zu erhöhen.
- Ausnutzung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur durch Verkehrssteuerung und -lenkung (Telematik).

Auf lange Sicht ist es unabdingbar, mit Öffentlichkeitsarbeit auf allen Ebenen immer wieder für ein verändertes Preisgefüge im Verkehr zu werben, das dem ständigen Wachstum der Fahrleistungen im Straßenverkehr nachhaltig ein Ende setzt. Gleichzeitig sind die Vorteile zu verdeutlichen, die für die Umwelt und die Lebensqualität der Menschen erwachsen könnten („Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“).

Fazit: Es wird empfohlen, die voraussichtlich ab Frühjahr 2004 auf allen BAN erhobene Lkw-Maut auf alle Bundesfernstraßen auszudehnen, und schrittweise zu erhöhen, die jährliche Ökosteuernerhöhung für Kraftstoffe fortzusetzen und die Entfernungspauschale für Pendler deutlich zu senken. Flankierend ist durch verbesserte Signaltechnik an den Hauptabfahrstrecken die Kapazität der Bahn im Güterfernverkehr zu erhöhen.

3.5.5.4. Handlungsziele zum Erhalt unzerschnittener verkehrsarmer Räume

Schutz unzerschnittener Flächen:

Die Anzahl der jeweils noch vorhandenen unzerschnittenen Flächen über 140, 120, 100, 80 und 64 km² soll künftig erhalten bleiben. Die unzerschnittenen Flächen über 100 km² dürfen nicht mehr angetastet werden.

Begrenzung der kleinteiligen Landschaftszerstückelung:

Die Landschaftszerschneidung wird zudem durch zusätzliche Kriterien für die künftige Entwicklung der effektiven Maschenweite (Meff) im Freiraum begrenzt (Ziele zur Diskussion und Erprobung):

Tabelle 3-23 Kriterien für die künftige Begrenzung der Landschaftszerschneidung

Kriterium für die künftige Begrenzung der Landschaftszerschneidung (<i>zur Diskussion</i>)	effektive Maschenweite heute:	Ziel bis 2012: Abnahme der effektiven Maschenweite um weniger als
<i>Begrenzung der Abnahme der effektiven Maschenweite durch Straßenneubau sowie durch Siedlung + Verkehr bundesweit sowie in allen durch Verkehrsprojekte betroffenen Regionen (Untersuchungsregionen).</i> <i>Die absolute Fläche der jeweiligen Untersuchungsregionen sollte ein fünfzigstel der Fläche der Bundesrepublik nicht überschreiten</i>	< 10 km ²	< 1,5 %
	10 – 20 km ²	< 1,9 %
	20 – 35 km ²	< 2,2 %
	> 35 km ²	< 3,0 %
Maximale Größe von Untersuchungsregionen, für die die Ziele zu Meff anzuwenden sind		
BRD / 50	7140,4 km²	
<i>Baden-Württemberg / 5</i>	<i>7150,4 km²</i>	

3.5.5.5. Maßnahmen zum Erhalt unzerschnittener verkehrsarmer Räume

Für das planerische Instrumentarium und die zugehörige rechtliche Basis zur Verhinderung weiterer Landschaftszerschneidung gilt sinngemäß das gleiche, wie für den Schutz empfindlicher Freiräume und fruchtbarer Böden (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.3).

Es ist darauf hinzuwirken, den Erhalt von Schutzgebieten und sonstigen empfindlichen Gebieten (z.B. Erholungsgebiete, fruchtbare Böden) im Kontext der gesamträumlichen Planung und gegenüber flächenbeanspruchender Fachplanungen zu stärken. Gleichzeitig ist die praktische Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung so zu verbessern, dass Eingriffe auch tatsächlich ausgeglichen und verlorengegangene Funktionen der Natur und des Bodens vollwertig ersetzt werden müssen.

Folgende planerischen Maßnahmen können das Ausmaß der Landschaftszerschneidung durch Verkehrswege verringern und bestimmte Gebiete von Verkehrswegen freihalten:

- Erhalt der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume als Tabu-Zone durch Festsetzung z.B. als naturschutzrechtliches Schutzgebiet (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.3.2.2), Sicherstellung der

Zielerreichung durch adäquate Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach BNatSchG (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2); konsequente Überprüfung der Einhaltung der oben formulierten Ziele zur Vermeidung von Landschaftszerschneidung auf regionaler Ebene z.B. im Rahmen der Plan-UVP (vgl. Abschnitte 3.1.1.3.3.2.3.1), und Optimierung der Pläne insbesondere durch

- Bündelung von Verkehrswegen,
- Ausbau statt Neubau,
- Neubau nur bei gleichzeitigem Rückbau.
- Ausweisung von Schutzgebieten und Flächen mit ökologischen Vorrangfunktionen z. B nach BNatSchG bzw. WHG (vgl. Abschnitte 3.1.2.2.3.2.2 und 3.1.2.2.3.6) und Schutz dieser Flächen durch
 - Einrichtung örtlicher und überörtlicher Freiraumverbundsysteme,
 - Freihaltung von Naturvorrangflächen von Verkehrsinfrastruktur,
 - Festlegung von Mindestabständen neuer Verkehrswege zu Schutzgebieten,
 - Erhalt und planerischer Schutz von ruhigen Bereichen im bebauten Raum und im Freiraum.

Durch die folgenden Ergänzungen der Rechtsgrundlagen sollte der Schutz unzerschnittener, verkehrsarmer Räume unterstützt werden:

- Einführung eines Schutzgutes „Unzerschnittener verkehrsarmer Raum“ ins BNatSchG.
- Umsetzung der SUP-Richtlinie in nationales Recht, auch in die Rechtsgrundlagen der Verkehrswegeplanung von Bund, Ländern und Gemeinden.
- Einführung eines Schutzgutes „Ruhige Bereiche“ ins BImSchG (Lärminderungsplanung) oder ins BNatSchG.

Zum ökonomischen Rahmen:

Wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung so gehandhabt, dass tatsächlich ausgeglichen und ersetzt werden muss, dann werden schon aus Kostengründen Eingriffe sparsamer und schonender durchgeführt werden (vgl. Abschnitt 3.1.2.2.2). Die Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dürften dann auch in verstärktem Maße in die Kosten-Nutzen-Rechnungen im Vorfeld der Projektbewertung (z.B. im Rahmen des BVWP) eingehen.

In die Projektbewertung von Neuplanungen im Rahmen der BVWP geht zur Zeit die fiktive Zeitersparnis für Personen- und Gütertransporte durch Neu- und Ausbaumaßnahmen mit sehr hohem Gewicht ein. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass auf lange Sicht ein großer Teil der „Zeitersparnis“ durch schnellere Verkehrsverbindungen in weitere Transportwege umgesetzt wird, so dass am Ende bei gleichen Transportzeiten längere Wege zurückgelegt werden und mehr Verkehr entsteht. Daher müsste die weit in der Zukunft liegende „Zeitersparnis“ erheblich geringer angesetzt werden. Da darüber hinaus ein nicht unerheblicher Teil der Fahrten der Freizeitgestaltung dient, ist zu überdenken, ob diese Zeiten mit demselben monetären Wert zu belegen sind, wie entgangene produktive Arbeitszeiten. Dagegen ist die Zerschneidung der Landschaft mit ihren negativen Auswirkungen nur unzureichend monetarisiert.

Das Projektbewertungsverfahren in der BVWP und in anderen Trassenplanungen ist dahingehend zu überarbeiten, dass der fiktiven Zeitersparnis für Personen- und Gütertransporte durch kürzere Straßenverbindungen ein geringeres Gewicht zukommt im Vergleich zu den negativen Folgen der Landschaftszerschneidung und Verlärmung der Landschaft durch neue Verkehrswege.

3.5.6. Flächeneffiziente, umweltschonende und menschengerechte Nutzung der bestehenden Straßenflächen v.a. in Siedlungsgebieten

Im folgenden werden die verschiedenen prinzipiellen Möglichkeiten, Kapazitätsengpässe im fließenden Verkehr zu beseitigen, ohne die Straßen weiter auszubauen, vorgestellt. Dabei wird jeweils eine Einschätzung der praktischen Durchführungschancen unter Berücksichtigung der Situation der öffentlichen Haushalte gegeben. Darüber hinaus wird die Möglichkeit diskutiert, Fahrbahnflächen einzusparen und anderen Nutzungen zuzuführen, insbesondere durch eine Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten.

Weitere Chancen zur Verringerung der Fahrbahnflächen im Netz der Erschließungsstraßen durch Reduzierung der Anzahl der Fahrstreifen (Straßenrückbau, Einbahnstraßen) oder gar die Sperrung von Erschließungsstraßen für den Kraftfahrzeugverkehr (autofreie Kerne in Stadtquartieren, Spielstraßen, Pocketparks) werden im Zusammenhang mit den Potentialen zur Umgestaltung von Straßenräumen zur Verbesserung der Wohnumfeldqualität und im Kontext der Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr diskutiert (vgl. Abschnitt 3.5.6.4.2).

3.5.6.1. Potentiale zur besseren Ausnutzung der Fahrbahnkapazitäten durch räumliche oder zeitliche Verkehrsverlagerungen im Straßennetz

Zur Beseitigung der Kapazitätsengpässe ist es weder verkehrstechnisch möglich noch aus Umweltsicht sinnvoll, den Verkehr räumlich auf das untergeordnete Straßennetz zu verteilen, wo es zumindest rein rechnerisch noch große Kapazitätsreserven gibt²¹⁷.

Das untergeordnete Straßennetz weist insgesamt weder den erforderlichen Ausbaustandard (Straßenbreiten, Kurvenradien) noch die notwendige Sicherheit an Kreuzungen und Einmündungen auf, um große Verkehrsmengen mit hohen Geschwindigkeiten durchzuleiten. Innerorts treten zusätzliche Konflikte mit dem ruhenden Verkehr (Grundstückszufahrten, ein- und ausparkende Fahrzeuge, langsam fahrender Parksuchverkehr) sowie Fußgängern und Fahrradfahrern auf.

Aus Umweltsicht würde eine Feinverteilung des Verkehrs auf Nebenstraßen eine überproportionale Ausweitung der Lärmbetroffenheit sowohl innerörtlich als auch in Natur und Landschaft bewirken, während eine Bündelung des Verkehrs in der Gesamtbilanz zu einer geringeren Lärmbetroffenheit führt²¹⁸.

Wie wenig praktikabel Verkehrsverlagerungen auf das Nebennetz insgesamt sind, ergibt sich bereits aus dem Umstand, dass das Nebennetz (trotz zahlreicher Schleichwege) im Endeffekt doch relativ wenig befahren wird. Wäre es eine brauchbare Alternative, so hätte sich der Verkehr diese Wege in viel stärkerem Ausmaß bereits selbst gesucht. Der Ausbau von Nebenstraßen auf den Standard des

²¹⁷ Dies gilt auch für weniger stark ausgelastete Abschnitte von Landesstraßen und Kreisstraßen parallel zu überlasteten Bundesautobahnen, die zumindest aufgrund ihres Ausbaustandards noch Verkehr aufnehmen könnten. Eine Verkehrsverlagerung von der Autobahn auf untergeordnete Straßen bedeutet in der Regel, dass Anwohner stärker durch Lärm und Abgase betroffen sind und dass vor allem die Verkehrsgefährdung in den Ortschaften unverhältnismäßig steigt.

²¹⁸ Das Problem hoher Abgasbelastungen in stark befahrenen Straßenschluchten wird dagegen wegen der technischen Weiterentwicklung der Fahrzeuge künftig nur noch eine geringe Rolle spielen.

Hauptverkehrsnetzes wäre dagegen mit hohen Kosten, der Zerstörung gewachsener Stadtstrukturen oder Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Noch viel zu wenig untersucht und erprobt sind Maßnahmen zur Entzerrung von Belastungsspitzen auf Hauptverkehrsstraßen durch Zeitmanagement und besondere Transportdienstleistungen bei Bedarf (z.B. Flexibilisierung der Arbeitszeiten, zeitlich befristete Parkverbote und Sonderspuren für Busse oder für den Lieferverkehr etc.; spezielle Transportangebote bei Großveranstaltungen).

Fazit: Um die erforderliche Mobilität (d.h. den Zugang zu Gütern, Dienstleistungen und sozialen Aktivitäten) zu ermöglichen, sind sowohl im Nah- als auch im Fernverkehr weder Straßenbau und -ausbau noch Verkehrsverlagerungen auf das untergeordnete Netz auf die Dauer zielführend. Es sind deshalb andere Strategien zu verfolgen, die an den Faktoren ansetzen, die die Entstehung des motorisierten Verkehrs begünstigen.

3.5.6.2. *Potentiale für Kapazitätsgewinne durch Verkehrsvermeidung und die Nutzung flächensparender Verkehrsmittel (FüÙe, Fahrrad, ÖPNV) sowie Maßnahmen zur besseren Auslastung von Fahrzeugen*

Im innerörtlichen Verkehr nehmen Fußgänger, Fahrradfahrer und ÖPNV-Nutzer pro zurückgelegten Kilometer deutlich weniger Fläche in Anspruch als die Nutzer privater PKW (siehe Abb. Abbildung 3-10).

Das gilt auch für Bahnen mit eigenem Gleiskörper und Busse mit eigener Spur, wenn die Trassen mit genügend hoher Taktfrequenz befahren werden. Busspuren und Fahrradstreifen auf der Fahrbahn sind eine besonders kostengünstige Maßnahme zur Förderung flächensparender Verkehrsmittel.

Jede Maßnahme zur Förderung des Umweltverbundes FüÙe, Fahrrad, ÖPNV ist deshalb gleichzeitig eine Maßnahme zur Entlastung des Hauptverkehrsstraßennetzes. Außerdem können sich Spielräume für eine städtebaulich ansprechendere StraÙengestaltung z.B. durch Entsiegelung und Begrünung ergeben.

Im S-Bahn- und Straßenbahnverkehr in Städten und Ballungsgebieten ist die Schiene im 5 Minuten-Takt um den Faktor 2 oder mehr flächensparender als der StraÙentransport mit Bussen und um den Faktor 6 (Straßenbahn) bzw. 12 (S-Bahn) flächensparender als der private Pkw.

Da im Stadtverkehr auf Sicht gefahren wird, sind sowohl bei Bahnen und Bussen pro Fahrspur noch dichtere Fahrzeugfolgen möglich (ca. 1-Minutentakt bei Bahnen, bei Bussen mit Mehrfachhaltstellen noch dichtere Takte). Je nach Taktfrequenz der Fahrzeuge ist der Transport mit öffentliche Verkehrsmitteln um bis zum Faktor 40 flächensparender als der Transport mit dem Pkw.

Die zuvor genannten Einsparpotentiale durch Geschwindigkeitsreduktion können nur dann in voller Höhe realisiert werden, wenn die Straßen im Ausgangszustand entsprechend der vorher zulässigen Höchstgeschwindigkeit ausgebaut waren.

In Tabelle 3-24 sind die im Jahr 1997 insgesamt vorhandenen Fahrbahnflächen, die Straßenlängen sowie die durchschnittlichen Fahrbahnbreiten der klassifizierten Straßen für Deutschland insgesamt zusammengestellt. Für die alten Länder wurden außerdem die Straßenlängen, Fahrbahnflächen und durchschnittlichen Fahrbahnbreiten der Gemeindestraßen, differenziert nach innerörtlichen und außerörtlichen Strecken berechnet.

Tabelle 3-24: Einsparpotential an Fahrbahnflächen durch Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten im bestehenden Straßennetz

Einsparpotential an Fahrbahnflächen durch Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten im bestehenden Straßennetz							
Annahme: Reduktion der Geschwindigkeiten auf BAB von Tempo unbegrenzt auf Tempo 130 Außerortsstraßen von Tempo 100 auf Tempo 80 Innerortsstraßen von Tempo 50 auf Tempo 30							
Bezugsjahr	1997	1997	1998	1997/98	mittleres Reduktionspotential (grobe Schätzung)		
Fahrbahn	Fläche pro EW	Fläche gesamt	Länge gesamt	mittlere Breite	mittlere Breite	Fläche gesamt	Fläche pro EW
<i>Gemeindestraßen</i>	<i>[m² / EW]</i>	<i>[km²]</i>	<i>[km]</i>	<i>[m]</i>	<i>[m]</i>	<i>km²</i>	<i>[m² / EW]</i>
<i>ABL Innerörtl. Gemeinde</i>	16,1	1070,2	194.600	5,50	-0,10	-19,5	-0,29
<i>ABL Außerorts Gemeinde</i>	11,7	777,5	124.400	6,25	-0,25	-31,1	-0,47
Summe ABL Gemeindestraßen	27,7	1847,7	319.000	5,79	-0,16	-50,6	-0,76
Klassifizierte Straßen	[m² / EW]	[km²]	[km]	[m]	[m]	km²	[m² / EW]
D ges. Kreis	7,1	586,6	91.650	6,40	-0,40	-36,7	-0,4
D ges. Land	7,3	602,7	86.800	6,94	-0,44	-38,2	-0,5
D ges. Bund	4,8	392,2	41.390	9,48	-1,00	-41,4	-0,5
D ges. BAB	3,9	319,8	11.427	27,99	-2,00	-22,9	-0,3
Summe D Klassifizierte Straßen	23,2	1901,3	231.267	8,22	-0,60	-139	-1,7

Darüber hinaus ist in die Tabelle eine Schätzung eingetragen, in welchem Ausmaß die Fahrbahnbreiten bei Reduzierung der Regelgeschwindigkeit um 20 km/h im Mittel über alle Straßen dieser Kategorie noch verringert werden könnten.

Im Ergebnis könnten in Deutschland pro Einwohner ca. 2,5 m² Fahrbahnfläche, davon ca. ein dreiviertel Quadratmeter an Gemeindestraßen, im Laufe der Zeit umgenutzt und teilweise entsiegelt, zurückgebaut oder für andere Nutzungen (z.B. Fuß- und Fahrradverkehr) zur Verfügung gestellt werden.

Innerorts liegt das Entsiegelungspotential der vorhandenen Fahrbahnflächen aufgrund von Geschwindigkeitsreduktionen von Tempo 50 auf Tempo 30 angesichts der engen Fahrbahnen vielen Erschließungsstraßen in der Größenordnung von 0,3 m² pro Einwohner, das sind 2 % der Fahrbahnfläche.

Für eine Straße mit Tempo 50 wird eine befestigte Fahrbahnbreite von 6,0 Metern benötigt (zuzüglich etwa 0,5 Meter Sicherheitszone zu den Straßenrändern, die auch als gepflasterte Rinne etc. ausgebildet werden kann). Die verfügbare Fahrbahnbreite im Netz der innerörtlichen Gemeindestraßen (Hauptverkehrsstraßen und Erschließungsstraßen) liegt im Mittel jedoch lediglich bei 5,5 m. Daraus folgt, dass die meisten innerörtlichen Gemeindestraßen von vorn herein nicht für Geschwindigkeiten oberhalb von 30 km/h geeignet sind. Eine Reduktion der Regelgeschwindigkeit auf Tempo 30 bringt deshalb nur eine Flächensparnis an denjenigen Straßen, die wirklich für Tempo 50 ausgelegt waren (ca. 1/3 des innerörtlichen Straßennetzes). Als Schätzung wurde deshalb für Gemeindestraßen innerorts eine mittlere Reduktion der Fahrbahnbreite um 0,1 Meter (statt der maximal möglichen von 0,3 bis 0,5 Metern) unterstellt.

Geschwindigkeitsreduzierungen dienen im Netz der innerörtlichen Gemeindestraßen deshalb lediglich dazu, die gefahrenen Geschwindigkeiten an die verfügbaren Fahrbahnbreiten anzupassen, das Verkehrsklima - insbesondere die Verkehrssicherheit für nicht Motorisierte - zu verbessern, Lärmbelastungen zu senken und insgesamt die Wohnumfeldqualität zu erhöhen.

Deutlich mehr Entsiegelungspotentiale als auf den Fahrbahnen gibt es innerorts in den Straßenseitenräumen, die es deshalb zur Erfüllung der o.g. Ziele zur Entsiegelung vorrangig zu nutzen gilt. Darüber hinaus können in wenig befahrenen Erschließungsstraßen auch die Fahrbahnflächen zumindest teilweise entsiegelt werden.

Entsprechend wurden auch bei den Gemeindestraßen außerorts und bei den klassifizierten Straßen mögliche Einsparungen geschätzt.

Auch ein Teil der existierenden Außerortsstraßen erfüllt nicht die Regelanforderungen für die zugelassenen Geschwindigkeiten, so dass Geschwindigkeitsreduktionen z. T. zwar die Sicherheit erhöhen aber nicht unmittelbar zum Flächensparen beitragen. Bei Gemeinde- und Kreisstraßen wurde unterstellt, dass auch außerorts eine Geschwindigkeit von 50 km/h angemessen ist. Die mögliche Einsparung bei den Fahrbahnflächen liegt hier unter diesen Prämissen in der Größenordnung von 5 % (0,9 m² pro Einwohner).

Im übrigen Netz der klassifizierter Straßen außerorts ergeben sich bei generellen Geschwindigkeitsreduktionen um 20 km/h mittel- bis langfristig (im Rahmen des normalen Straßenerhalts) Umnutzungspotentiale in der Größenordnung von bis zu 8 % (1,3 m² pro Einwohner).

3.5.6.3.2. Potentiale zur Vermeidung von Neuversiegelungen beim Neubau von Straßen

Fahrbahnbreiten von Straßen werden beim Neubau so dimensioniert, dass bei Einhaltung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeit (plus einer Überschreitung um bis zu 20 km/h) auch bei nasser Fahrbahn sicher gefahren werden kann. Je geringer die zulässige Höchstgeschwindigkeit, desto geringer auch hier die notwendige Fahrbahnbreite.

Bei sechsspurigen Autobahnen wird durch eine Reduzierung der Entwurfsgeschwindigkeit²¹⁹ von nominal 120 km/h (real 140 km/h) um 20 km/h auf nominal 100 km/h (real 120 km/h²²⁰) die

²¹⁹ Die Entwurfsgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, die heute **nominal** der Dimensionierung von Autobahnfahrbahnen zugrunde gelegt wird. Berücksichtigt man die „Sicherheitsmarge“ von 20 km/h, die bei der Fahrbahndimensionierung einkalkuliert wird, so sind die Fahrbahnen **real** auf eine *Höchstgeschwindigkeit*

erforderliche Fahrbahnbreite von 37,5 m auf 35,5 m verringert, d.h. die erforderliche Fahrbahnfläche verringert sich bei gerader Trassenführung um ca. 5 %²²¹.

Zusätzliche Einsparungen hinsichtlich der erforderlichen Fahrbahnfläche ergeben sich ggf. aus dem Umstand, dass bei niedrigeren Geschwindigkeiten auch kleinere Kurvenradien benötigt werden. Insgesamt dürften um 20 km/h niedrigere Entwurfsgeschwindigkeiten bei Neutrassierungen im klassifizierten Straßennetz außerorts eine Verringerung der Inanspruchnahme neuer Fahrbahnflächen um mindestens 7 % bewirken.

3.5.6.4. Ausgangssituation und Potentiale zur flächeneffizienten, umweltschonenden und menschengerechten Nutzung der Seitenräume im innerörtlichen Straßennetz

3.5.6.4.1. Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr und Kapazitätsauslastung der Seitenräume im innerörtlichen Straßennetz - Sachstand

Über die direkt vom fließenden Verkehr beanspruchten Flächen hinaus werden weitaus größere Flächen indirekt verkehrlich genutzt. Hierzu zählen die meist versiegelten Folgeeinrichtungen, wie z. B. Parkstreifen, Parkbuchten, Parkplätze, Zufahrten, Serviceflächen sowie die sogenannten Restflächen (u. a. Böschungen, Lärmschutzwälle, Rand- und Mittelstreifen). Nur ein Teil dieser vom Verkehr zusätzlich beanspruchten Flächen gehört zu den in der Statistik ausgewiesenen „Verkehrsflächen für Straßen, Wege und Plätze“.

Die statistisch ausgewiesene Verkehrsfläche berücksichtigt somit weder private Stellflächen auf den Grundstücken noch die von Verkehrsimmissionen und durch Zerschneidung beeinträchtigten Flächen.

Gemeindestraßen und ihre Gestaltung sind entscheidend für die Wohnumfeldqualität. Für die alten Bundesländer ist für innerörtliche Gemeindestraßen eine differenziertere Auswertung der Flächenaufteilung auf verschiedene Nutzungen möglich. Hieraus lässt sich schätzen, inwieweit der heute in Deutschland vorhandene Kfz-Bestand mit der zur Verfügung stehenden Fläche im innerörtlichen Straßenraum noch verträglich ist und welche Entsiegelungspotentiale im innerörtlichen Straßenraum mindestens vorhanden sind.

Die Tabelle 3-25 gibt eine obere Schätzung²²² für die in Gemeindestraßen zur Verfügung stehende Fläche an, die zur Zeit für Fußgänger und Radfahrer, für den Aufenthalt im Freien sowie für

von 140 km/h ausgelegt. Im Hinblick auf diese Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h wird bei der Fahrbahndimensionierung unterstellt, dass 85 % der Pkw diesen Wert einhalten (v_{85}).

²²⁰ Eine Entwurfsgeschwindigkeit von **nominal** 100 km/h entspricht einer *Höchstgeschwindigkeit* (v_{85}) von **real** 120 km/h, d.h. es wird unterstellt, dass 85 % aller Pkw Tempo 120 einhalten.

²²¹ vgl. „Umweltauswirkungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen“, UBA-Texte 40/99, S. 17 ff

²²² Datenquelle: Eigene Berechnungen auf der Basis einer Hochrechnung des Statistischen Bundesamtes in „Bodennutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten“, Band 11 der Schriftenreihe Beiträge zu den umweltökonomischen Gesamtrechnungen und Daten zu den Fahrbahnflächen für die alten Länder aus „Verkehr in Zahlen“ für das Jahr 1986

gestalterische Maßnahmen, für Endsiegelung und Begrünung zur Verfügung stehen könnte, zur Zeit aber auch zu einem großen Teil für Parken im Straßenraum genutzt wird.

Das Statistische Bundesamt verteilt in seiner Hochrechnung für das Jahr 1997 die Straßenverkehrsfläche auf die Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Kreise, Gemeinden). Basierend auf diesen Hochrechnungen und auf Daten aus Verkehr in Zahlen wurde eine Schätzung für die mögliche Aufteilung der Straßenverkehrsfläche auf innerörtlichen Gemeindestraßen in den alten Bundesländern abgeleitet, wobei unterstellt wurde, dass die Fuß- und Radwege vollständig den **innerörtlichen Gemeindestraßen** zuzuordnen sind und die sonstigen Nebenflächen der Gemeindestraßen ebenfalls vollständig in den innerörtlichen Straßenräumen zur Verfügung stehen.

Je Einwohner entfallen in den alten Ländern im Mittel 50,5 m² innerörtliche Gemeindestraße, davon ca. 16,1 m² Fahrbahn, 6,7 m² Fuß- und Radweg sowie maximal 27,7 m² Nebenfläche im Seitenraum der Straßen und Plätze.

Legt man die Streckenlänge der innerörtlichen Gemeindestraßen in den alten Ländern (194.600 km) auf die Einwohner der alten Länder um, dann entfallen auf jeden Einwohner im Mittel ca. 2,9 Meter Straßenlänge.

Um eine untere Schätzung für die Größenordnung zu bekommen, welcher Anteil der Nebenfläche im Seitenraum für Aufenthalt von Menschen oder Entsiegelung und Grün zur Verfügung stehen könnte, wird einmal fiktiv als pessimistische Variante unterstellt, die in den alten Ländern gemeldeten Kraftfahrzeuge (Pkw und Lkw) würden alle gleichzeitig im Straßenraum parken.

Pkw wurden dabei mit einem Flächenbedarf von 15 m² angesetzt, Lkw mit einem Flächenbedarf von 45 m².

Pro Einwohner würde dann eine Fläche von 11,3 m² für das Abstellen von Fahrzeugen benötigt. Als frei verfügbare Fläche würde dann im Straßenraum im Mittel noch eine Fläche von 16,4 m² pro Einwohner übrig bleiben.

Fazit: Theoretisch könnten heute alle Kraftfahrzeuge gleichzeitig im innerörtlichen Straßenraum parken – allerdings nicht unbedingt am gewünschten Ort. Als frei verfügbare Flächen (nach Abzug der heutigen Fahrbahnflächen, Parkräume und der notwendigen Flächen für Geh- und Radwege) verbleiben bei der heutigen Straßenraumaufteilung im Mittel 16,4 m² pro Einwohner.

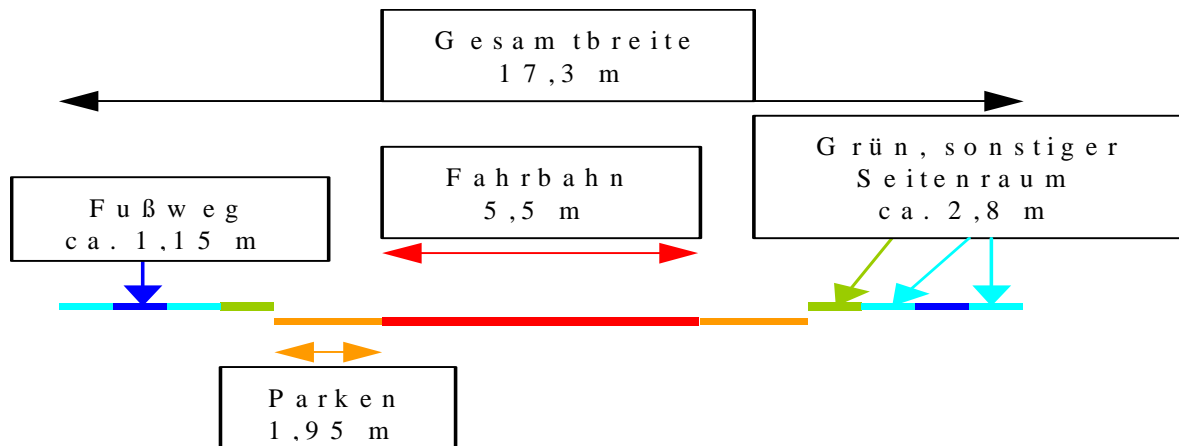
Tabelle 3-25 Verfügbare Fläche auf Straßen und Plätzen in Deutschland

Verfügbare Fläche auf Straßen und Plätzen in Deutschland						
Gebiet	Summe Straße und Platz	Fahrbahn	Geh- und Radwege	Nebenflächen		
Verfügbare Fläche auf Straßen und Plätzen	m ² / EW	m ² / EW	m ² / EW	m ² / EW		
Deutschland gesamt	114,9	53,5	7,3	54,1		
Neue Bundesländer	151,2	72,9	10,0	68,3		
Alte Bundesländer	106,5	49,0	6,7	50,8		
Alte Bundesländer verfügbare Fläche auf Straßen und Plätzen						
Gebiet	Summe Platz + Straße 1997	davon Fahrbahn	davon Geh- und Radwege	davon Reststraße + Platz		
				Summe	davon Parken 1994	davon abzügl. Parken noch frei verfügbare Straßen- fläche
Verfügbare Flächen	[m ² / EW]	[m ² / EW]	[m ² / EW]	[m ² / EW]	[m ² / EW]	[m ² / EW]
D gesamt Gemeinde	66,3	30,3	7,3	28,7	10,9	17,8
NBL Gemeinde	84,2	41,3	10,0	32,9	9,0	23,9
ABL Gemeinde	62,2	27,7	6,7	27,7	11,3	16,4
ABL Gemeinde Innerörtl.	50,5	16,1	6,7	27,7	11,3	16,4
Verfügbare Straßenbreiten	[m]	[m]	[m]	[m]		[m]
ABL Gemeinde Innerörtl.	17,3	5,5	2,3	9,5	3,9	5,6
Für die Berechnung zugrunde gelegte Straßenlängen						
Straßenlänge ABL Gemeindestraße innerorts	[m / EW] 2,9	Straßenlänge ABL Gemeindestraße innerorts	[1000 km] 194,6	Straßenlänge ABL Gemeindestraße gesamt	[1000 km] 319	

3.5.6.4.2. Potentiale zur Umnutzung von Seitenräumen in Innerortsstraßen: Raum für Mensch und Umwelt

Im statistischen Mittel sieht eine innerörtliche Gemeindestraße folgendermaßen aus (Abbildung 3-11):

Abbildung 3-11 Aufteilung der verfügbaren Breite des Straßenraums auf unterschiedliche Nutzungen



Sie ist insgesamt maximal 17,3 Meter breit, davon 5,5 Meter Fahrbahn plus auf beiden Seiten je 1,95 Meter für Parken. Die Breite, die sich hier rein rechnerisch für die Parkstreifen ergibt, liegt durchaus in der richtigen Größenordnung.

Während für motorisierte Fahrzeuge zum Fahren und Parken im Mittel 9,4 Meter reserviert sind, stünde die restliche Breite, das sind maximal weitere 7,9 Meter für andere Nutzungen zur Verfügung. Die motorisierten Fahrzeuge nehmen also im Mittel etwa 54,3 % der zur Verfügung stehenden Straßenbreite ein.

Die 7,9 Meter für andere Nutzungen teilen sich auf in beidseitig je 1,15 Meter kombinierten Geh-/Radweg plus je 2,8 Meter sonstige Fläche. Dabei ist angesichts des hier sehr knapp bemessenen Bewegungsraums für Nichtmotorisierte ein großer Teil dieser Fläche als zusätzlich notwendiger Bewegungsraum einzig und allein für Fußgänger anzusetzen. Komfortabel und Kennzeichen einer guten Wohnumfeldqualität sind Gehwege von insgesamt mindestens 3,8 m Breite, auf denen sich auch Fußgängerpaare konfliktfrei begegnen können. Legt man diesen Maßstab zugrunde, würde fast der gesamte verfügbare Seitenraum für Fußgänger benötigt.

Radfahrer können dagegen in Nebenstraßen die Fahrbahn mitbenutzen. Ansprüche an Straßenbegrünung und Aufenthaltsflächen sind bei dieser Neuaufteilung der Straßenfläche allerdings noch kaum berücksichtigt (hierfür bleiben auf jeder Seite 15 cm), weshalb insgesamt eine Umverteilung der verfügbaren Fläche zugunsten der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer, für Aufenthaltsnutzungen und für Straßenbegrünung erforderlich ist.

Erforderlich ist im Interesse einer guten Wohnumfeldqualität, den mittleren Anteil der effektiven Fahrbahn samt Parkraum (aber ohne Mittelstreifen) von heute rund 54 % auf etwa 40 % in Nebenstraßen bzw. 45 % (bis 50 %) in Hauptverkehrsstraßen zu reduzieren. Übrig blieben dann im Mittel in Nebenstraßen ca. 6,9 Meter verfügbare Breite für Fahren und Parken und ca. 7,8 Meter (bis 8,7 Meter) in Hauptstraßen.

Eine solche Aufteilung ist innerhalb der verfügbaren Straßenbreiten möglich, wenn in Nebenstraßen abschnittsweise Ein-Richtungs-Verkehr eingeführt wird (oder Begegnungsverkehr auf einem Fahrstreifen mit Ausweichstellen) oder auf Parkstreifen verzichtet wird. Zudem könnten die inneren Bereiche von Wohngebieten bei intelligenter Verkehrsführung auch einen weitgehend autofreien Kern aufweisen. In Hauptverkehrsstraßen müssten im ersten Schritt vorrangig Parkstreifen zur Disposition gestellt werden.

Fazit: Um eine gute Wohnumfeldqualität bzw. ein urbanes Stadtbild zu erreichen, müssten die Gehwege für Fußgänger in Haupt- und Nebenstraßen auf mindestens 3,8 Meter Breite erweitert werden. Dies ist innerhalb der verfügbaren Seitenräume theoretisch – und im Mittel – möglich. Um darüber hinaus auch Flächen für Straßenbegrünung und Aufenthalt und sonstige notwendige Nutzungen zu gewinnen, müsste der Anteil der Fahrbahnen und Parkplätze an der Fahrbahnbreite von heute 54 % auf 40 – 45 % reduziert werden. Entsprechend sind wahlweise Stellplätze und – in Nebenstraßen – auch Fahrbahnen zur Disposition zu stellen.

3.5.6.5. *Handlungsziele für eine flächeneffiziente und umweltschonende Nutzung der bestehenden Straßenflächen*

Der Anteil des Umweltverbundes (ÖPNV+NMV) am Modal Split an den Wegen im Binnenverkehr von Städten und Regionen soll bis zum Jahr 2010 ansteigen auf

- 70 % in Großstädten und Ballungsräumen,
- 60 % in Mittelstädten und Großstadtvororten,
- 50 % in Kleinstädten und ländlichen Räumen.

⇒ Das Handlungsziel wirkt auf Straßenbaubedarf (vorwiegend innerörtlich) und Stellplatzbedarf

Zum Vergleich: Im Jahr 1997 lag der Anteil des Umweltverbundes an den Wegen im Durchschnitt deutscher Städte bei 48 %, in Hamburg bei 55 %, in München bei 59 %, in Freiburg bei 61 % und in Münster bei 63 %. In Zürich lag dieser Anteil 1992 bei 72 %.

Der Umweltverbund ist erheblich flächeneffizienter als der MIV. Das Handlungsziel wirkt deshalb auf die Auslastung der Fahrbahnflächen (vorwiegend innerörtlich und in Ballungsräumen), die Häufigkeit von Staus und den Stellplatzbedarf in Städten. Die Umsetzung erfolgt durch die Kommunen, Regionen und Länder durch Anwendung der bekannten Maßnahmen aus dem Felde des Mobilitätsmanagements und der Verkehrsentwicklungsplanung.

Die Differenzierung der Handlungsziele nach Gebietstypen ist durch die heutigen Unterschiede in den Ausgangsbedingungen (Motorisierungsgrade, Verfügbarkeit von Pkw-Stellplätzen) begründet.

3.5.6.6. Instrumente und Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes

3.5.6.6.1. Stärkung kommunaler Verkehrsplanung

Das erste und wichtigste Manko der Verkehrsplanung der Gemeinden liegt in der, ihrer Informalität geschuldeten **eklatanten Durchsetzungsschwäche**. Eine Bindungswirkung, wie sie etwa Bauleitplänen zukommt, fehlt. Konzeptionell vorgesehene Maßnahmen können daher rechtlich ohne weiteres unterlassen oder erheblich geändert werden; nicht konzeptionell begründete Maßnahmen hingegen dürfen genauso einfach und ohne Konsistenzprüfung ergriffen werden. Unzulänglich sind des weiteren die nur **sporadische Öffentlichkeitsbeteiligung** bei der Aufstellung des Verkehrskonzepte, die vielfach nur ansatzweise geleistete Verknüpfung und **Abstimmung mit anderen Planungen** der Gemeinde und der anderer Träger sowie die praktisch nicht stattfindende **Erfolgskontrolle**.

Sektorale und für ihre Bereiche auch verdienstvolle Planungen wie die **Nahverkehrs-, Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung** sind zwar als Segmente einer medienübergreifenden, alle berührten Belange berücksichtigenden Planung einzusetzen, können aber eine rechtlich angeleitete kommunale Gesamtverkehrsplanung nicht ersetzen.

Schließlich sind die Finanzierungsregelungen insbesondere des **Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes** nicht geeignet, einen Rahmen für die gebotene integrierende Betrachtungsweise zu bieten. Vielmehr setzt auch das GVFG eine entsprechende Planung voraus.

Das Umweltbundesamt hat einen Gesetzentwurf für ein Gemeindeverkehrsplanungsgesetz (E-GVPIG) entwickeln lassen²²³.

Dieser E-GVPIG verpflichtet zur Aufstellung eines Gemeindeverkehrsplans, der als Satzung verabschiedet wird. Die Satzung muss die Ziele gemeindlicher Verkehrspolitik festlegen und die erforderlichen Umsetzungsschritte unter Verwendung eines Zeitplans benennen. Grenzen der kommunalen Abwägungsentscheidung ergeben sich unter anderem durch die ausdrückliche Pflicht zur strikten Beachtung auch der gemeinschaftsrechtlich vorgegebenen Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe. Ferner wird das Verhältnis zu Planungen anderer Träger geregelt.

Die Umsetzung der kommunalen Verkehrsplanung erfolgt durch vielfältige Maßnahmen, zu denen die Gemeinden zum Teil bereits befugt sind, zum Teil aber auch erst ermächtigt werden müssen. Zu letztgenannten zählen straßenverkehrsrechtliche Anordnungen im Sinne des § 45 StVO, die den Gemeinden in die Hand gegeben werden müssen, soweit es um verkehrsplanerisch motivierte Eingriffe in den Straßenverkehr geht.

Die weitgehende Planungskompetenz der Gemeinde auf dem Gebiet des kommunalen Verkehrs, die durch den E-GVPIG ausgestaltet wird, bedarf der Ergänzung und Unterstützung durch Finanzierungsregelungen. Hierzu sieht der Gesetzentwurf des GVPIG einen Anspruch der Gemeinde auf Gewährung von Mitteln aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz vor, das entsprechend angepasst wird.

²²³ Koch, Hans-Joachim: "Lokal handeln – nachhaltige Mobilitätsentwicklung als kommunale Aufgabe", Hrsg.: Umweltbundesamt, Berichte 05/01, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2002

3.5.6.6.2. Neuordnung der ÖPNV-Finanzierung

Um den vorhandenen Standard im ÖPNV zu sichern und möglichst hohe Anteile des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf den ÖPNV zu verlagern, ist eine grundlegende Reform der Finanzierung erforderlich. Die Bestrebungen der Europäischen Union zur Liberalisierung der Märkte bedeuten für den ÖPNV den Einstieg in den Wettbewerb. Der Verordnungsvorschlag der EU-Kommission vom 21.02.2002 KOM (2002) 10 sieht u.a. die Einführung des kontrollierten Wettbewerbs im ÖPNV vor.

Die gegenwärtigen Rahmenbedingungen in Deutschland stellen ein erhebliches Hindernis für die Vergabe von Verkehrsleistungen des öffentlichen Nahverkehrs unter Wettbewerbsbedingungen dar. Es besteht ein dringender Reformbedarf der ÖPNV-Finanzierung. Die Reform der ÖPNV-Finanzierung muss den rechtlichen, institutionellen, ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen genügen. Das heißt: Die ÖPNV-Finanzierung muss wettbewerbsneutral, transparent, flexibel, bedarfsgerecht und an die unterschiedlichen lokalen Bedingungen angepasst sein. Sie sollte Anreize für attraktive Verkehrsleistungen, Kundenzufriedenheit und Kosteneffizienz schaffen.

Die vielfältigen, für den ÖPNV verwendeten Budgets des Bundes und der Länder sollten zusammengefasst und als "Globalbudget für den straßengebundenen ÖPNV" an die Kommunen als Aufgabenträger verteilt werden. Das würde den Entscheidungsspielraum der Kommunen deutlich erhöhen. Die Zuständigkeiten für Planung, Organisation und Finanzierung des ÖPNV sollten bei den Kommunen gebündelt sein. Die Aufgabenträger und die Verkehrsunternehmen sollten Anreize schaffen, um Autofahrerinnen und Autofahrer zum Umsteigen auf den ÖPNV zu bewegen.

Die Bedeutung des Nahverkehrsplans als kommunales Planungs- und Steuerungsinstrument des Verkehrs ist mit Hilfe der Schaffung eines Gemeindeverkehrsplanungsgesetzes zu stärken. Er ist die Grundlage für die Bestellung der Verkehrsleistungen durch die Kommune. Die ökonomisch nicht tragfähige, weil künstliche Unterscheidung zwischen eigen- und gemeinwirtschaftlichen Verkehrsleistungen, die faktisch kaum möglich ist und in der Praxis die Transparenz der Finanzierung behindert, sollte aufgegeben werden. Denkbar wäre auch, dass erfolgreiche Verkehrsunternehmen von den Kommunen leistungsbezogene Prämien nach bestimmten Erfolgskriterien, wie Fahrgastzahlen oder bestimmten Qualitätszielen – beispielsweise Kundenzufriedenheit, Pünktlichkeit und Sauberkeit – erhalten.

Dies stellt Städte und Gemeinden vor neue Herausforderungen. Auf die Kommunen kommen nicht nur zusätzliche planerische und organisatorische Aufgaben zu, sondern ihnen wird auch finanzielle Verantwortung für Ausgaben und Einnahmen auferlegt.

3.5.6.6.3. Schlussfolgerungen für den ÖPNV

Um Verkehrsverlagerungen im größeren Umfang zu erreichen, ist eine Neuordnung der ÖPNV-Finanzierung notwendig, die Anreize für möglichst hohe Verkehrsleistungen, Kundenzufriedenheit und Kosteneffizienz schafft. Finanzielle Zuwendungen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden sollten an den Zielen der Stärkung des Umweltverbundes sowie der stadt- und menschengerechten Umgestaltung der Hauptverkehrsstraßen orientiert werden.

3.5.6.7. Qualitätsziele im Bereich Flächenaufteilung im Straßenraum

Innerorts soll der Anteil der Fahrbahn an der Gesamtbreite des Straßenraums

- nicht mehr als 40 % in der Regel,
- nicht mehr als 50 % bei raumwirksamen Mittelstreifen

betragen. Die Parkflächen sind dabei der Fahrbahn zuzurechnen. Für Gehwege ist eine verfügbare Breite von 3,80 Meter anzustreben. Im Kern der Quartiere sollten Spielstraßen, Aufenthaltsflächen oder sonstige autofreie Zonen eingerichtet werden.

Diese Ziele wirken auf die Aufenthaltsqualität im Straßenraum positiv. Das Stellplatzangebot wird verringert. Der Investitions- und Erhaltungsbedarf für die Umgestaltung und Entsiegelung der Straßenräume ist zwar nicht völlig vernachlässigbar, die Umgestaltungen sind aber kostengünstig im Tempo der normalen Straßenunterhaltung innerhalb der nächsten 30 Jahre durch die Kommunen durchzuführen.

3.5.6.8. *Instrumente und Maßnahmen für eine aufenthaltsgerechte Aufteilung des Straßenraums*

3.5.6.8.1. *Parkraumkonzepte und weiterführende Ansätze zur Reduzierung des Stellplatzbedarfs*

Parkraumkonzepte zur Verringerung der Pkw-Nutzung in Gebieten, wo nicht genügend Parkplätze angeboten werden können oder wo die Zahl der parkenden Fahrzeuge das verträgliche Maß überschreitet, liegen in der Verantwortung der Kommunen. Der Bund kann den kommunalen Handlungsrahmen hinsichtlich der Einrichtung von Parkzonen und der Erhebung von Parkgebühren durch Optimierung der Straßenverkehrsordnung nebst Verwaltungsvorschriften erweitern.

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist eine Novellierung der Straßenverkehrsordnung und zugehörigen Verwaltungsvorschrift hinsichtlich der Parkzonen, Parkgebühren und Parklizenzen notwendig. Darüber hinaus sind die rechtlichen Grundlagen für eine bundesweite Stellplatzsteuer zu überprüfen.

Zur Verringerung des Stellplatzbedarfs im Straßenraum ist durch die Kommunen „Wohnen ohne eigenes Auto“, Car-Sharing und Mobilitätsmanagement zu fördern. **Der Bund sollte diese Bemühungen durch Modellvorhaben unterstützen und sich im Rahmen der Städtebauförderung an Umgestaltungsmaßnahmen im Wohnumfeld beteiligen.**

Öffentlichkeitsarbeit der Kommunen sollte den Gebietsbewohnern in Städten und Gemeinden aufzeigen, dass sie bei einer Reduzierung der Kfz-Dichte deutlich an Wohnumfeldqualität gewinnen können.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundes zum Flächensparen sollte auch die „schleichende Enteignung“ von öffentlichen Flächen in den Städten durch den motorisierten Individualverkehr (insbesondere durch den ruhenden Verkehr) thematisiert werden.

3.5.6.8.2. *Ökonomische Instrumente*

- Die externen Kosten der Nutzung des Straßenraumes und anderer Freiflächen für das Parken von Fahrzeugen sind zu internalisieren. Pkw-Nutzer sollten für den beanspruchten Parkraum im Straßenland bezahlen. Für Berlin-Wilmersdorf wurde berechnet, dass eine Parklizenz von 200,- EURO pro Monat angemessen wäre, um die gesamtgesellschaftlichen Kosten des Parkens im Straßenraum adäquat abzugelten.
- Zur Beeinflussung des Stellplatzangebotes, das indirekt den Pkw-Besitz fördert und damit zur Flächeninanspruchnahme durch den ruhenden Verkehr insbesondere auch im öffentlichen Raum beiträgt, sollte die bisherige Pflicht zur Bereitstellung von Stellplätzen abgeschafft und generell durch eine ÖPNV-Abgabe ersetzt werden. Darüber hinaus wäre die Möglichkeit einer bundesweiten Stellplatzsteuer zu prüfen, die von Gewerbetreibenden für bereitgestellte Parkflächen zu entrichten wäre.
Diese könnte nicht nur einen Beitrag zur verursachergerechten Anlastung der Stellplatzkosten leisten, sondern sich auch als Steuerungsinstrument gegen die Abwanderung von Einzelhandelskapazitäten auf die „grüne Wiese“ eignen. Vor dem Hintergrund der interkommunalen Konkurrenz und insbesondere der Wettbewerbssituation zwischen Kernstädten und Umland könnte eine bundeseinheitliche Besteuerung von Stellplätzen kommunale Parkgebühren sinnvoll ergänzen.
- Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Kfz-Steuer die intendierten Wirkungen auf die Einsparung von CO₂-Emissionen entfaltet hat, sollte die Kfz-Steuer weiter an Kriterien des Umweltschutzes orientiert, insbesondere um eine grundflächenabhängige Komponente ergänzt werden.

3.5.6.9. Handlungsziele zur Entsiegelung von Straßen und Wegen und zur Verringerung des Bedarfs an Neuversiegelung

Bis 2005 soll die versiegelte Straßen- und Wegefläche auf dem Niveau des Jahres 2002 gehalten werden (Neuversiegelung nur bei Entsiegelung im selben Umfang)

- 2 % der Straßen- und Wegefläche entsiegeln bis 2010,
- 5 % der Straßen- und Wegefläche entsiegeln bis 2020.

Beim Neubau klassifizierter Straßen außerorts sollen gegenüber den heutigen Ausbaustandards die notwendigen Fahrbahnbreiten um 5 % reduziert werden. Unter Berücksichtigung verringerter Kurvenradien soll die notwendige Neuversiegelung gegenüber heutigen Standards insgesamt um mindestens 7 % reduziert werden.

Diese Handlungsziele beziehen sich auf die gesamte Straßen- und Wegefläche (Fahrbahnen und Seitenräume). Sie sind mit dem Entsiegelungsziel für die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Siedlungsgebieten insgesamt kompatibel (vgl. Abschnitt 3.2.4). Die Handlungsziele wirken auch auf Ausbaustandards für Straßenfahrbahnen und zulässige Höchstgeschwindigkeiten. Die Nutzungsvielfalt der Straßen und Wege würde erhöht, die Wohnumfeldqualität, das Kleinklima und der Wasserhaushalt verbessert.

Die Umsetzung erfolgt innerorts durch die Kommunen ggf. mit finanzieller Förderung der Länder. Auf Möglichkeiten zur Gegenfinanzierung, z.B. durch einen Entsiegelungsfonds oder durch sonstige Haushaltsmittel, die aus eingesparten Subventionen bereitgestellt werden, wurde bereits verwiesen (vgl. Abschnitte 3.1.1.3.2 und 3.1.2.2.2). **Auch hieran sollte sich der Bund im Rahmen der Städtebauförderung beteiligen.**

Außerorts fällt die Durchführung des Straßenneubaus sowie die Entsiegelung an bestehenden Fahrbahnen in die Zuständigkeit der jeweiligen Straßenbaulastträger.

3.5.6.10. Flankierende Instrumente und Maßnahmen zum Erreichen des Entsiegelungsziels im Straßenraum- Änderung der StVO

Die zügige und kontinuierliche Umsetzung dieser Handlungsziele an bestehenden Straßen im Rahmen der normalen Straßenunterhaltung sowie beim Straßenneubau erfordert als Voraussetzung eine möglichst frühzeitige Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in der StVO sind gemäß den nachfolgenden Vorschlägen zu senken.

Zulässige Höchstgeschwindigkeiten ab dem Jahr 2004:	
Regelgeschwindigkeit innerorts	30 km/h
Hauptverkehrsstraßen innerorts	bis 50 km/h
Außerortsstraßen:	80 km/h
Autobahnen:	120 km/h

Das ordnungsrechtliche Instrument wirkt positiv auf die Ausbaustandards für Straßen (vgl. Abschnitt 3.5.6.3), so dass auch schmalere Straßen verkehrssicher sind, sowie auf die Kapazität der vorhandenen Straßen, die Verkehrssicherheit und die Wohnumfeldqualität. Der direkte Beitrag zum quantitativen Flächensparen ist zwar vergleichsweise gering, aber als flankierendes Instrument zur umweltschonenden Verkehrsgestaltung und zur Schaffung eines menschengerechten „Verkehrsklimas“ ist es dennoch von erheblicher Bedeutung.

3.5.7. Anhang: Datenbasis und Arbeitshypothesen zum Wachstum der Flächen des Straßen- und Wegenetzes und zur Zunahme des klassifizierten Straßennetzes

Die Zahlen in Tabelle 3-21, Abschnitt 3.5.3.3 wurden aus folgenden Quellen und unter den folgenden Annahmen abgeleitet:

- Der Zuwachs des **Wegenetzes** berechnet sich direkt aus den Daten der Flächenstatistik des Statistischen Bundesamtes für diejenigen 11 Bundesländer mit differenzierten Angaben zum Straßen- und Wegenetz in den Jahren 1997 und 2001. Da nicht auf die übrigen 5 Länder mit fehlenden Angaben hochgerechnet wurde, liegt der hier angegebene Zuwachs der Flächen für Wege an der unteren Grenze der möglichen Entwicklung.
- Der Flächenbedarf für den Neubau von **Erschließungsstraßen in neuen Wohngebieten** wurde in Abschnitt 2.2.5.1.2 auf der Grundlage der Untersuchung BASIS II in Verbindung mit eigenen Hochrechnungen hergeleitet. Für die Erschließung von neuen Wohngebieten auf der Grünen Wiese (Zuwachs rund 30 ha pro Tag im Zeitraum zwischen 1997 und 2001) werden demnach zusätzlich rund 7 ha pro Tag neue Straßenfläche benötigt.
- Bezüglich des Neubaus der Bundesfernstraßen kann nur der Flächenbedarf für Autobahnen näherungsweise berechnet werden. In den Jahren von 1997 bis 2001 wurden im Mittel knapp 120 km Autobahn pro Jahr als Neubau fertiggestellt²²⁴. Legt man eine Breite von ca. 36 Metern zugrunde (inklusive Standspuren und Mittelstreifen) entspricht dies in etwa einer Flächeninanspruchnahme von rund 1,2 ha pro Tag. In der gleichen Größenordnung wird hier die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für den Neubau von Bundesstraßen (inklusive Ortsumgehungen in der Baulast des Bundes) geschätzt²²⁵, so dass

²²⁴ Anmerkung zum Neubau von Autobahnen:

Lt. Bundesverkehrswegeplan 1992 sollten pro Jahr etwa 150 km Autobahn neu gebaut werden. Tatsächlich wurden jedoch von 1993 bis zu 2000 im Mittel nur 87,4 km Autobahn pro Jahr fertig gestellt, allerdings mit steigender Tendenz (*Quelle: Verkehr in Zahlen 2001/2002*):

- * 58,3 km pro Jahr von 1993 bis 1996, davon alte Länder 53,0 km pro Jahr, neue Länder 5,3 km pro Jahr,
- * 116,5 km pro Jahr von 1997 bis 2000, davon alte Länder 51,3 km pro Jahr, neue Länder 65,3 km pro Jahr. Dabei entfällt die Steigerung der Autobahn-Neubauleistung allein auf die neuen Länder.

²²⁵ Anmerkungen zur Statistik der klassifizierten Straßen:

Der tatsächliche Neubau von Bundesstraßen und anderen klassifizierten Straßen – mit Ausnahme der Autobahnen - lässt sich der veröffentlichten Straßenstatistik nicht entnehmen, weil diese durch Straßenumwidmungen stark überformt wird.

So wird in den alten Bundesländern ein Trend erkennbar, die Kosten für die Instandhaltung des bestehenden klassifizierten Straßennetzes mitsamt der Baulast auf andere Gebietskörperschaften abzuwälzen, d.h. vom Bund auf die Länder und von den Ländern auf die Kreise und von den Kreisen auf die Kommunen. So nahm von 1993 bis 2001 lt. Verkehrsstatistik in den alten Ländern - trotz Neubaumaßnahmen allein von Bundesfernstraßen in einer geschätzten Größenordnung von 150 km pro Jahr (davon im Mittel rund 50 km pro Jahr Autobahn, vgl. Fußnote 224) - das Netz der klassifizierten Straßen insgesamt um 45 km pro Jahr ab. Dabei schrumpften die Bundesstraßen um 110 km pro Jahr und die Landes- und Kreisstraßen wuchsen lt. Statistik zusammen nur um 20 km pro Jahr.

In der Gesamtbilanz sind in den alten Ländern also mindestens 195 km vormals klassifizierte Straßen pro Jahr den Kommunen übertragen worden, unter Berücksichtigung des Neubaus von Landes- und Kreisstraßen u.U. sogar noch mehr. Der tatsächliche Zuwachs der überörtlichen Straßen durch Neubau dürfte in den ABL deshalb eher in der Größenordnung von insgesamt 225 km pro Jahr gelegen haben, davon etwa 75 km Landes- und Kreisstraßen.

In den neuen Ländern wurden hingegen bis zum Ende des Jahres 1996 viele vorhandene Straßen erst neu als Kreis- oder Landesstraßen klassifiziert, so dass das Netz der klassifizierten Straßen in diesem Zeitraum scheinbar rapide um 350 km pro Jahr wuchs. Der tatsächliche Zuwachs des überörtlichen Straßennetzes in den neunziger Jahren dürfte in den neuen Ländern im Mittel aber eher in der Größenordnung von 100 km pro Jahr

für den Neubau von Bundesfernstraßen demnach insgesamt rund 2,5 ha pro Tag zu veranschlagen sind.

- Aus den vorstehenden Schätzungen folgt, dass insgesamt noch etwa 5,5 Hektar pro Tag für die sonstige Ausweitung des Straßennetzes zur Verfügung stehen. Davon wird ein gewisser Anteil für die Erschließung von neuen Gewerbegebieten und sonstigen Nicht-Wohnnutzungen auf „der Grünen Wiese“ benötigt. Die neu zu erschließende Fläche beträgt ca. 50 ha pro Tag (vgl. Abschnitt 2.2.4.1.2, Fußnote 51). Der diesbezügliche Erschließungsaufwand wird auf etwa 3 – 4 ha pro Tag geschätzt, d.h. es wird unterstellt, dass in Gewerbegebieten die Erschließungsdichte mit öffentlichen Straßen nur bei etwa einem Drittel bis einem Viertel der Erschließungsdichte in Wohngebieten liegt.

Somit verbleibt für die Verbreiterung von Bundesfernstraßen sowie für den Neu- und Ausbau des gesamten übrigen Straßennetzes, das nicht direkt mit der Neuerschließung von Bauland verbunden ist, nur noch ein Flächenkontingent von maximal 2,5 ha pro Tag. Zusammen mit dem Neubau der Bundesfernstraßen (2,5 ha pro Tag, siehe oben 3. Anstrich) stehen also nur maximal 5 ha pro Tag für die Kapazitätserweiterung des Hauptverkehrsstraßennetzes und der Autobahnen zur Verfügung.

oder etwas mehr gelegen haben, davon 35 km pro Jahr Autobahn, 70 km pro Jahr Bundesstraße und (mindestens) weitere 25 km pro Jahr Landes- und Kreisstraßen.

Infolge der zahlreichen Umwidmungen ist die Statistik der klassifizierten Straßen also nur bedingt geeignet, den tatsächlichen Zuwachs im überörtlichen Straßennetz abzubilden. Alles in allem dürfte das überörtliche Straßennetz (inklusive der zu kommunalen Straßen abgestuften Streckenabschnitte) durch Straßenneubau zwischen 1993 und 1998 um ca. 1640 km (d.h. etwas mehr als 325 km pro Jahr) gewachsen sein. Diese Zahl wurde durch eine differenziertere Betrachtung der Daten der einzelnen Bundesländer weiter untermauert.

Der Zuwachs von 325 km pro Jahr wurde auch bei der Schätzung der fortschreitenden Landschaftszerschneidung durch Straßenbau zugrunde gelegt (vgl. Abschnitt 3.5.2).

4. Liste weiterführender Literatur zum Thema Flächensparen

Bundesminister des Inneren 1985:

Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung, BT-Drucksache 10/2977, 1985.

Hinzen, A, Ohligschläger 1987:

Umgang der Stadtplanung mit belasteten Böden, UBA-Texte 23/87.

Grot, Rötger; Kunst, Friedemann 1988:

Stadtentwicklung ohne Landschaftsverbrauch - Möglichkeiten zur Freiraumsicherung durch Stadtinnenentwicklung. Umweltbundesamt (Hrsg.), Berichte 1/88.

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau 1994:

Zukunft Stadt 2000. Bericht der Kommission Zukunft Stadt 2000: Abschlussbericht, Februar 1994.

Apel, D.; Henckel, D. 1995:

Flächen sparen, Verkehr reduzieren, Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.)

Difu-Beiträge zur Stadtentwicklung Nr. 16

Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.) 1996:

Ausmaß der Bodenversiegelung und Potenziale zur Entsiegelung, Handlungsansätze für einen nachhaltigen Bodenschutz. Arbeitspapiere 1/1996.

Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.) 1996:

Raumordnungsprognose 2010. Die künftige Haushalts-, Wohnungs- und Wohnbauentwicklung in den Regionen Deutschlands, Materialien zur Raumentwicklung. Heft 74, Bonn 1995.

Schäfer, Rudolf u.a. 1996:

Wirkungsanalyse zum Bund-Länder-Programm Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den neuen Ländern. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.). Berlin 1996.

Apel, D.; Lehmbeck, M. u.a. 1997:

Kompakt, mobil, urban: Stadtentwicklungskonzepte zur Verkehrsvermeidung im internationalen Vergleich. Deutsches Institut für Urbanistik Berlin (Hrsg.). Difu-Beiträge zur Stadtforschung Nr. 24.

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) 1998:

Städtebauförderung und Ressourcenbündelung. Expertise zur Vorbereitung eines Forschungsfeldes "Stadtteile mit Entwicklungspriorität" im Experimentellen Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt), Berlin, Januar 1998, ISBN 3-88 118-264-0.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1998:

Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms. Bonn; April 1998.

Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ 1998:

Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung. BT-Drs. 13/11200 vom 26.06.1998, Bonn.

Bizer, K; Ewringmann, D; Bergmann, E 1998:

Mögliche Maßnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung, Hrsg: Enquete-Kommission "Schutz der Menschen und der Umwelt", ISBN 3-540-64421-0 Springer-Verlag, 1998.

Bunzel, Arno; Hinzen, Ajo u. a. 1998:

Umweltschutz im Baugenehmigungsverfahren. Raabe Fachverlag, Düsseldorf 1998.
 ISBN 3-88649-537-X.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) 1999
 Baulandumfrage 1997/98 des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Arbeitspapiere Heft 7. 1999.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) 1999:
 Steuerung der Flächennutzung. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 8/1999.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) 1999:
 Perspektiven der künftigen Raum- und Siedlungsentwicklung, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12 1999.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) 1999:
 Aktuelle Daten zur Entwicklung der Städte, Kreise und Gemeinden, Berichte Band 3.

Deutscher Verband für Wohnungswesen Städtebau und Raumordnung e.V. 1999:
 Instrumente zur Verbesserung des Baulandangebots und zur Finanzierung der Folgeinvestitionen; Bonn 1999.

Happe, Michael u.a. 1999:
 Bodenschutz und Landschaftsverbrauch. UBA-Texte 15/1999.

UBA Bericht an das BMU 1999:
 "Konzeptionelle Überlegungen zum Thema Reduzierung der Flächeninanspruchnahme" vom 18.06.1999. Er steht im Intranet unter http://Hermes_170s/I%202.3/Aktuelles.html als Word 6.0 Datei zur Verfügung.

Deutsches Institut für Urbanistik; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 1999:
 Kommunales Flächenmanagement, Baulandpolitik unterschiedlicher Interessen. Arbeitsmaterialien zur Fachtagung am 13. und 14. Oktober 1999 in Berlin.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) 1999:
 Flächenhaushaltspolitik. Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung. Band 208, Hannover 1999, ISBN 3-88838-037-5.

Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) 1999:
 Kommunale Umweltberichte. Leitfaden mit Praxisbeispielen für die Erarbeitung kommunaler Umweltberichte, Teil A: Bodenschutz 1999.

Institut Wohnen und Umwelt (IWU) 1999: Beitrag der Wohnungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung. Tagungsband zum Expertengespräch am 14.06.1999.

Tomerius, Stephan 1999:
 Bundes-Bodenschutzgesetz und Kommunales Flächenrecycling. In: ZUR 2/1999

Bergmann u.a. 1999:
 Siedlungspolitik auf neuen Wegen - Steuerungsinstrumente für eine ressourcenschonende Flächennutzung, edition sigma 1999

BBR 1999:
 Aktuelle Daten zur Entwicklung der Städte, Kreise und Gemeinden, Berichte Band 3

Freier, K.; Grimski, D.; Reppe, S. 2000:
 Beiträge des Umweltbundesamtes zum Flächenrecycling. In: Altlastenspektrum 1, Februar 2000.

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 2000:
 Umweltgutachten 2000, Schritte im nächsten Jahrtausend, Februar 2000.

Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim BMU WBB 2000:

Wege zum vorsorgenden Bodenschutz. Fachliche Grundlagen und konzeptionelle Schritte für eine erweiterte Boden-Vorsorge. Bundestagsdrucksache 14/2834 vom 25.02.2000. Erich Schmidt Verlag, Berlin ISBN 3-503-05867-2.

Bunzel, Arno; Hinzen, Ajo 2000:

Arbeitshilfe Umweltschutz in der Bebauungsplanung. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000.

ISBN 3-503-058-33-8.

Hinzen, Ajo; Bunzel, Arno 2000:

Arbeitshilfe Umweltschutz in der Flächennutzungsplanung. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000. ISBN 3-503-05834-6

Boddinghaus, Gerhard 2000:

Zur Notwendigkeit, die Baunutzungsverordnung in allen ihren Teilen grundlegend zu reformieren. In: Planerin, SRL - Mitteilungen für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Heft 2, S. 58 ff, Berlin 2000.

Schink, Alexander 2000:

Der Bodenschutz und seine Bedeutung für die nachhaltige städtebauliche Entwicklung. In: DVBL, Heft 4/2000, S. 221 ff.

ARGEBAU Projektgruppe 2000:

"Altlasten im Bauplanungsrecht": Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren. Entwurf Stand 7. Juni 2000.

Apel, Dieter u.a. 2000:

Szenarien und Potenziale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung; UBA- Berichte 1/00. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000,

ISBN 3-503-05978-4.

Bizer, Kilian u. a. 2000:

Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen, UBA-Texte Nr. 21/2000.

Simsch, K. u. a. 2000:

Handlungsempfehlungen für ein effektives Flächenrecycling. UBA-Texte 10/2000.

BMU-G I 1 2000:

Eckpunktepapier zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, Entwurf vom 21.06.2000.

Schink, Alexander 2000:

"Der Bodenschutz und seine Bedeutung für die nachhaltige städtebauliche Entwicklung", In: Spanowski/Schink (Hrsg.): Nachhaltige Städtebauliche Entwicklung.

F+E-Vorhaben 2000:

Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt-, Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden - Fallbeispiele (Beginn 01.11.2000).

Umweltbundesamt (Hrsg.). 2000:

Ziele für die Umweltqualität - Eine Bestandsaufnahme. Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000, ISBN B-503-05947-4.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000:

Nutzungsmischung im Städtebau. Endbericht Werkstatt: Praxis, Nr. 2/2000, Bonn.

Krumm, Raimund 2000:

Kommunale Wirtschaftspolitik, handelbare Flächenausweisungsrechte und ökonomischer Standortwettbewerb, UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH (Hrsg.), UFZ-Diskussionspapiere, 11/2000.

Kukk, Alexander 2001:

Naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsprüfung beim innerstädtischen „Flächenrecycling“ - Fragen zur Anwendung des § 1 Abs. 3 Satz 4 BauGB. In: UPR 5/2001

Schink, Alexander 2001:

Nachverdichtung, Baulandmobilisierung und Umweltschutz. In: UPR 5/2001

Schink, Alexander 2001:

Europäisches Naturschutzrecht und Raumplanung. In: Natur und Recht 2001, Heft 5, S. 251 ff

Schmalzholz, Michael; Wieserg, Hubert 2001:

Der Ansturm auf die Fläche. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung 24.04.2001

Umweltbehörde Hamburg 2001:

Kursbuch Umwelt. Ziele für ein zukunftsfähiges Hamburg, Hamburg 2001

ISBN 3-935689-00-4

Peine, F.-J. 2001:

Die Ausweisung von Bodenschutzgebieten nach § 21 Abs. 3 BBodSchG. In: Natur und Recht 2001, Heft 5, S. 246 ff

Erbguth, W.; Stallmann, F. 2001:

Zum Anwendungsbereich des Bundes-Bodenschutzrechts. In: Natur und Recht 2001, Heft 5, S. 241 ff

Lübbe-Wolff, Gertrude 2001:

Instrumente des Umweltrechts - Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen. In: NVwZ 2001, Heft 5

Ekardt, F. 2001:

Effektivierende Steuerungsoptionen im allgemeinen Flächenschutz. In: ZUR 4/2001, S. 249 ff

Jaeger, Jochen 2001:

Quantifizierung und Bewertung der Landschaftszerschneidung. Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg

ISBN 3-934629-12-1

BMVBW, BMZ, BBR 2001:

Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung - Nationalbericht der Bundesrepublik Deutschland zur 25. Sondersitzung der Generalversammlung der Vereinten Nationen („Istanbul + 5“)

BMVBW 2001:

Bauland- und Immobilienmarktbericht

BMVBW, BBR 2001:

Wohnungsprognose 2015

Tomerius, Stephan 2001:

Flächenrecycling als kommunale Aufgabe. Potenziale, Hemmnisse und Lösungsansätze in den deutschen Städten (Zusammenarbeit BMBF-US EPA); Difu 2001

Gesetzliche Regelungen:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 23. April 2001

Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts

Baugesetzbuch (BauGB) vom 27. August 1997

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 18. August 1997

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18. August 1997

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
(Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17. März 1998

Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der
Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren ARGEBAU (E Juni 2000)

Richtlinie des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg über die
Gewährung von Zuwendungen für die Förderung wohnungspolitischer und wohnungswirtschaftlicher Konzepte
zur Bewältigung des Strukturwandels auf örtlichen Wohnungsmärkten mit hohen Leerständen vom 17. Mai
2001