

Nachhaltiges Flächen- management in Baden- Württemberg:

VOM WACHSTUMS- ZUM BESTANDSMANAGEMENT

Stuttgart, Oktober 2010

Der **Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg (NBBW)** ist ein unabhängiges, wissenschaftliches Beratungsgremium der Landesregierung und besteht aus zwölf Mitgliedern. Er wurde am 22. April 2002 von der Landesregierung Baden-Württemberg ins Leben gerufen und am 04. Oktober 2005 für weitere drei Jahre berufen. Am 03. Februar 2009 wurde eine weitere Verlängerung um drei Jahre vom Kabinett gebilligt. Der Nachhaltigkeitsbeirat hat die Aufgabe, das Land auf dem Weg in eine nachhaltige und dauerhaft umweltgerechte Entwicklung zu beraten und die Umsetzung und Fortschreibung des im Dezember 2000 vom Ministerrat beschlossenen „Umweltplan Baden-Württemberg“ kritisch zu begleiten. Dazu überprüft er in regelmäßigen Abständen die Erreichung der dort formulierten Ziele und gibt Empfehlungen zu Schwerpunkten bei der Umsetzung ab.

Weitere Informationen sowie sämtliche bisher erschienene Gutachten sind auf der Homepage des NBBW abrufbar: www.nachhaltigkeitsbeirat-bw.de.

Die Mitglieder des Nachhaltigkeitsbeirats (Periode 2009-2012) sind:

- Prof. Dr. **Stephan Dabbert**, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Hohenheim
- Prof. Dr. **Thomas Dyllick**, Institut für Wirtschaft und Ökologie, Universität St. Gallen
- Dr. **Peter Fritz**, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Dr. **Ulrich Höpfner**, IFEU - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
- Prof. Dr. **Giselher Kaule**, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart
- Prof. Dr. **Lenelis Kruse-Graumann**, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg (stellv. Vorsitzende)
- Prof. Dr. Dr. **Hans Müller-Steinhagen**, Institut für Technische Thermodynamik, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Stuttgart
- Prof. Dr. **Christine Neumann**, Abteilung Dermatologie und Venerologie, Universität Göttingen
- Prof. Dr. Dr. **Franz Josef Radermacher**, Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), Ulm
- Prof. Dr. Dr. h. c. **Ortwin Renn**, Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung für Technik- und Umweltsoziologie, Universität Stuttgart (Vorsitzender)
- Prof. Dr. **Stefan Siedentop**, Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung, Universität Stuttgart
- Prof. Dr. **Lutz Wicke**, Institut für Umweltmanagement (IfUM), Europäische Wirtschaftshochschule Berlin

Hauptautoren dieses Gutachtens sind (in alphabetischer Reihenfolge):

Prof. Dr. Giselher Kaule

Prof. Dr. Stefan Siedentop

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Zusammenfassung und Empfehlungen | 1 |
| 1 Einleitung | 8 |
| 2 Zustand und Entwicklung der Flächennutzung in Baden-Württemberg | 10 |
| 2.1 Entwicklung der Flächeninanspruchnahme | 11 |
| 2.2 Betroffenheit agrarischer und ökologischer Funktionsflächen | 13 |
| 2.3 Ausmaß von Dispersionsprozessen | 16 |
| 2.4 Entdichtung der Siedlungsstruktur | 20 |
| 3 Ursachen für das anhaltende Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche | 22 |
| 3.1 Entwicklungsstrategische Interessen der Gemeinden..... | 22 |
| 3.2 Verzerrte Kostenwahrnehmung öffentlicher und privater Akteure | 24 |
| 3.3 Implementationsdefizite hoheitlicher Regulierung | 25 |
| 3.4 Mobilisierungsprobleme von Innenentwicklungspotenzialen | 25 |
| 4 Modellrechnungen zu Flächenpotenzial und -nachfrage | 27 |
| 4.1 Verfügbarkeit konfliktarmer Flächenpotenziale | 28 |
| 4.2 Gegenüberstellung von Flächenpotenzialen und -bedarf | 30 |
| 5 Steuerungsstrategien und Handlungsempfehlungen zur Flächeninanspruchnahme | 34 |
| 5.1 Bewertung alternativer Steuerungsstrategien | 34 |
| 5.2 Handlungsempfehlungen..... | 39 |
| 5.2.1 Festlegung eines quantifizierten Reduktionsziels | 39 |
| 5.2.2 Intensivierung des Problembewusstseins..... | 41 |
| 5.2.3 Weiterentwicklung von Monitoring- und Controllingsystemen | 43 |
| 5.2.4 Einführung handelbarer Flächenzertifikate | 44 |
| 5.2.5 Einführung unterstützender Instrumente zur Flächenverbrauchsreduktion | 47 |
| 5.2.6 Effektivierung des Fördermitteleinsatzes | 48 |
| 5.2.7 Effektiverer Schutz von ökologisch sensiblen Flächen | 48 |
| 6 Fazit und Ausblick | 50 |
| Anhang 1: Kurzbeschreibung ausgewählter Instrumente | 53 |
| Literatur | 55 |

Zusammenfassung und Empfehlungen

Mit einem Wert von 8,2 Hektar pro Tag fiel das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Baden-Württemberg im Jahr 2008 auf den niedrigsten Stand seit den Jahren 1984 bis 1988. Neben wirtschaftlichen und demografischen Ursachen kann dieser erfreuliche Trend auch auf die Bemühungen einer stärker bestandsorientierten städtebaulichen Entwicklung in den Städten und Gemeinden zurückgeführt werden. Anlass zur Entwarnung besteht nach Einschätzung des NBBW allerdings nicht. Noch immer kommt es zu einer besorgniserregenden Neuversiegelung natürlicher Böden und damit zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Mit Blick auf die in den kommenden Jahren im besten Fall stagnierende Bevölkerungszahl des Landes wertet der Beirat die für das Jahr 2008 ermittelte Neuinanspruchnahme von fast 3.000 Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche als nicht nachhaltig. Es droht eine Parallelentwicklung von anhaltender Bautätigkeit „auf der grünen Wiese“ und steigenden Anteilen nicht oder untergenutzter Siedlungsflächen im Innenbereich der Städte und Gemeinden.

Neben dem fortschreitenden Verlust von landwirtschaftlich und landschaftsökologisch wertvollen Freiflächen erweisen sich der Rückgang der Siedlungsdichte und die zunehmende Verkehrsintensität der Raum- und Siedlungsstruktur als Schlüsselherausforderungen für die Siedlungspolitik von Land und Kommunen. Abnehmende Siedlungsdichten bedeuten zugespitzt, dass immer weniger Menschen auf immer mehr Fläche leben. Schon heute lassen sich in vielen Städten und Gemeinden erste Anzeichen einer baulich-physischen „Perforation“ von Siedlungsräumen in Form von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden beobachten. Auf längere Sicht gefährdet dies die Wirtschaftlichkeit der örtlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und verschlechtert die Möglichkeiten nicht motorisierter Mobilität. Auch die Attraktivität der gewachsenen Stadt- und Ortskerne würde bei anhaltender Verlagerung von Wohn- und Einzelhandelsfunktionen in randstädtische Lagen leiden.

Die anhaltende Siedlungsentwicklung in verkehrlich nicht integrierten Lagen macht die Bevölkerung in hohem Maße abhängig von privater Motorisierung. Benachteiligt sind vor allem Personengruppen mit geringer Pkw-Verfügbarkeit. Die Erreichbarkeit suburbaner und ländlicher Gewerbe- und Einzelhandelsstandorte ist für Teile der Bevölkerung Baden-Württembergs, die nicht über ein privates Kfz verfügen, bereits heute eingeschränkt. Die Entstehung bzw. Verfestigung autoabhängiger Siedlungsstrukturen macht Baden-Württemberg darüber hinaus anfälliger für den in Zukunft von zahlreichen Experten erwarteten Anstieg der Energie- und damit auch der Raumüberwindungskosten. Ein Fortdauern des Bauens „auf der grünen Wiese“ auf dem Niveau der vergangenen Jahre würde schließlich auch die Wertbeständigkeit von Bestandsimmobilien gefährden.

Die baden-württembergischen Kommunen stehen vor der mittel- bis langfristigen zu bewältigenden Aufgabe, ihre städtebaulichen Bestände an eine sich quantitativ wie qualitativ verändernde Nachfrage durch eine zahlenmäßig geringere, soziokulturell und ethnisch vielfältigere sowie ältere Bevölkerung anzupassen. Ohne die Bedeutung eines Wachstumsmanagements der Siedlungs- und Verkehrsfläche relativieren zu wollen, sieht der Beirat die zentrale Herausforderung der Zukunft in einem nachhaltigen Bestandsmanagement. Neben der Begrenzung der Ausweisung neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen ist die Sicherstellung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit bestehender Siedlungsgebiete für *alle* Bevölkerungsgruppen eine Kernaufgabe im Übergang in die „Flächenkreislaufwirtschaft“. Dies erfordert aus Sicht des Beirates eine grundsätzliche Überprüfung des politischen Zielrahmens und des regulativen wie förderpolitischen Instrumentariums.

Aus Sicht des NBBW sollte diese strategische Neuorientierung der Siedlungspolitik eingeleitet werden mit einer

- Weiterentwicklung von Informationsinstrumenten mit dem Ziel einer effektiveren Erfassung von Baulandpotenzialen im Bestand
- systematischen Überprüfung des siedlungspolitischen Zielrahmens sowie des eingesetzten Planungs- und Regulierungsinstrumentariums auf Ebene der Landes-, Regional- und Bauleitplanung und einer
- Effektivierung der Förderinstrumente zugunsten einer verstärkten Bestandsentwicklung.

Das vorgelegte Gutachten soll Anregungen geben, wie ein solcher Politikwechsel in Baden-Württemberg aussehen könnte. Durch die frühzeitige Formulierung geeigneter Konzepte und die Ergreifung wirksamer Maßnahmen im Dialog mit den Gemeinden kann Baden-Württemberg zu einem Vorreiter unter den westdeutschen Flächenländern werden. Im Folgenden sollen die für dieses Gutachten vorgenommenen Analysen und Modellrechnungen sowie die sich daraus ableitenden Handlungsempfehlungen näher vorgestellt werden.

Würde die in Baden-Württemberg in den vergangenen Jahren realisierte Flächeninanspruchnahme im Umfang von etwa acht Hektar pro Tag fortgesetzt, so würden die für Siedlungszwecke geeigneten Flächen bereits in 25 Jahren verbraucht sein. Diese Einschätzung basiert auf umfangreichen Modellrechnungen des NBBW, mit welchen das raum- und umweltverträgliche Siedlungsflächenpotenzial im Außenbereich der Städte und Gemeinden erstmals landesweit quantifiziert wurde. Werden vom Bestand unbebauter Freiraumflächen Flächen mit ökologischen, topographischen und landwirtschaftlichen Restriktionen abgezogen, so verbleibt ein Potenzial von etwa 72.000 Hektar, welches ohne schwerwiegende Konflikte für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen mobilisierbar wäre. Diese Flächen liegen jedoch zu mehr als 60 Prozent im ländlichen Raum, in dem bereits jetzt ein Überangebot an Bauland in Flächennutzungsplänen feststellbar ist. Bei der bedarfsgerechten Ausweisung neuer Baugebiete in den Verdichtungsräumen mit anhaltendem Siedlungsdruck müssten dagegen bereits mittelfristig ökologisch sensible oder landwirtschaftlich hochwertige Flächen beansprucht werden.

Die damit unterstrichene Notwendigkeit einer deutlichen Rückführung der Flächeninanspruchnahme kann aber auch mit der rückläufigen Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen begründet werden. Modellrechnungen des NBBW zeigen, dass eine Reduktion der kommunalen Flächenausweisung im Sinne der im Sondergutachten 2004 formulierten Ziele keine Verknappungswirkungen auf den Bauland- und Immobilienmärkten nach sich ziehen würde. Im Gegenteil, orientiert an der realistischen Flächennachfrage bis 2020 (abgeleitet aus aktuell verfügbaren Wohnungsmarkt- und Erwerbspersonenprognosen) würden die gestaffelten Reduktionsziele des NBBW einen zu weitgehenden Ausweisungsrahmen vorgeben, da sich zwischenzeitlich sowohl die demografischen als auch die ökonomischen Rahmenbedingungen im Land erkennbar verändert haben. Bei angenommener Ausschöpfung der Kontingente würde das Ziel einer vorrangigen Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden klar verfehlt.

Aus diesen Zusammenhängen ergeben sich weitreichende Schlussfolgerungen. Der NBBW empfiehlt der Landesregierung die Einführung eines an der demografischen Entwicklung orientierten quantifizierten Reduktionsziels, welches mit einem erweiterten Instrumentarium umgesetzt werden sollte. Die nachfolgend formulierten Handlungsansätze können dabei zielführend sein:

- **Einführung eines quantitativen Reduktionsziels**

Der NBBW schlägt die Einführung eines quantifizierten Reduktionsziels vor, welches an die demografische Entwicklung des Landes gekoppelt ist. Empfohlen wird die Einführung eines Dichteziels, anstelle eines statischen – demografisch nicht reagiblen – Flächenreduktionsziels („Hektar pro Tag“). Festzulegen ist eine im Jahr 2020 zu erreichende Siedlungsdichte als das Verhältnis von Einwohnerzahl und Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand, aus der dann die zur Verfügung stehenden Flächenkontingente unter Bezugnahme auf die Bevölkerungsprognosen des Statistischen Landesamtes abgeleitet werden. Bei positiverer demografischer Entwicklung können größere Ausweisungsspielräume eingeräumt werden, bei negativerer Entwicklung müssen die zugestandenen Ausweisungsmengen reduziert werden.

Vorgeschlagen wird ein Dichteziel von 21 Einwohnern je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche im Jahr 2020, was einem Rückgang der Siedlungsdichte um etwa 2,5 Prozent gemessen am Wert für 2008 entspricht. Mit der aktuellen Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes leitet sich hieraus ein Reduktionsziel der täglichen Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche auf zwei Hektar pro Tag bis 2020 ab. Dem Land stünde insgesamt ein Ausweisungsvolumen von etwa 10.000 Hektar bis 2020 zur Verfügung.

- **Intensivierung des Problembewusstseins**

Die Landesregierung hat durch verschiedene Programme und Maßnahmen in hohem Maße dazu beigetragen, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke heute bei staatlichen und kommunalen Entscheidungsträgern über ihre nutzenstiftenden Effekte auch in ihren Risiken wahrgenommen wird. Zugleich ist jedoch festzustellen, dass die Belange des Freiraumschutzes in Abwägungsprozessen gegenüber konkurrierenden Zielen nach wie vor häufig unterliegen. Dies liegt nach Ansicht des NBBW auch daran, dass Flächeninanspruchnahme häufig noch immer auf die Problematik der Bodenversiegelung verengt wird. Andere – zum Teil schwerwiegendere – Wirkungen wie der kumulative Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Fragmentierung von Landschaftsräumen oder die infrastrukturellen Folgekosten gering verdichteter Siedlungsentwicklung werden in Abwägungsprozessen selten angemessen berücksichtigt.

Der Beirat empfiehlt der Landesregierung daher, Maßnahmen der Bewusstseinsbildung konsequent weiterzuführen. Insbesondere die wirtschaftlichen und städtebaulichen Risiken des Bauens „auf der grünen Wiese“ sollten in Informationskampagnen verstärkt betont werden. Es muss noch deutlicher hervorgehoben werden, dass in Zeiten knapper öffentlicher Mittel eine Priorisierung der städtebaulichen Innenentwicklung und Bestandsrevitalisierung erforderlich ist. Finanzmittel, die heute in die Erschließung von neuen Siedlungsgebieten fließen, stehen morgen nicht für die Instandsetzung und Erneuerung von Infrastrukturen zur Verfügung. Die massive Unterfinanzierung der in den kommenden Jahren erforderlichen Sanierungserfordernisse kommunaler Infrastruktur wie die Straßennetze und Abwasserentsorgung unterstreicht dies nachdrücklich.

Das Land sollte die Gemeinden unterstützen, die mittlerweile praxistauglichen Werkzeuge zur Kalkulation von Folgekosteneffekten durch geplante größere Baulandausweisungen routinemäßig einzusetzen. Auch sollte deutlich gemacht werden, dass eine flächensparende Siedlungsentwicklung in hohem Maße mit Anliegen des Klimaschutzes sowie den Anforderungen einer älter werdenden Gesellschaft übereinstimmt. Wesentlich in diesem Zusammenhang erscheint auch, neben Vertretern der

kommunalen Verwaltungen kommunalpolitische Akteure – vor allem die Stadt- und Gemeinderäte – als Adressaten zu erreichen.

Überdies sollten auch die privaten Haushalte in ihrer Abwägung der Wohn- und Mobilitätskosten bei Entscheidungen über einen zukünftigen Wohnstandort angesprochen werden. Viele Untersuchungen zeigen, dass die hohen Mobilitätskosten an peripheren Standorten nicht oder nicht sachgerecht berücksichtigt werden, so dass es zu häufig verzerrten Kostenwahrnehmungen kommt. Die im Ergebnis häufige Entscheidung für periphere Standorte trägt zu der immer noch ansteigenden Autoabhängigkeit alltäglicher Mobilität entscheidend bei.

- **Einführung von Monitoring- und Controllingssystemen**

Mit den wichtiger werdenden Aufgaben einer bestandsorientierten Siedlungsentwicklung steigen die Anforderungen an die Bereitstellung aktueller Flächennutzungs-, Boden- und Landschaftsdaten. Der Nachhaltigkeitsbeirat sieht insbesondere Handlungsbedarf zur Einführung einer kommunalen und regionalen Baulandpotenzialerfassung. Vorgeschlagen wird die verpflichtende Installation eines landesweit einheitlichen Erfassungssystems mit einer Verantwortlichkeit der Regionalverbände oder der kreisfreien Städte und Landkreise. Zu erfassen sind die Baulücken- und Brachflächenbestände sowie die Baulandreserven in rechtskräftigen Flächennutzungsplänen. Als geeignete Datengrundlagen stehen das Raumordnungskataster, das automatisierte Liegenschaftskataster sowie hochauflösende Luftbilder zur Verfügung. An die positiven Erfahrungen im Modellprojekt raum+ kann hier konsequent angeknüpft werden.

In arbeitstechnischer Hinsicht kann die Potenzialerfassung in folgender Weise ausgestaltet werden: Die Regionalverbände oder die kreisfreien Städte und Landkreise erstellen auf Basis von ALK-Daten (Automatisiertes Liegenschaftskataster) und Daten des Raumordnungskatasters einen stichtagsbezogenen Rohdatenbestand zu Baulandpotenzialen für jede Gemeinde in tabellarischer und kartographischer Form. Diese Daten werden den Gemeinden zur Prüfung in angemessener Frist zur Verfügung gestellt. Die Gemeinden senden die plausibilisierten Daten an die Verbands- oder Landkreisverwaltung zurück, wo diese einer abschließenden Prüfung zugeführt werden. Die Fortschreibung der Daten sollte in einem vierjährigen Turnus erfolgen und die Ergebnisse in Form eines landesweiten Baulandberichts veröffentlicht werden. Um ein hohes Maß an kommunaler Akzeptanz sicherzustellen sowie um möglichen Datenschutzanforderungen gerecht zu werden, sollten die Gemeindedaten allerdings nur in aggregierter Form veröffentlicht werden.

Die Baulandpotenziale sind fachliche Grundlage für die Genehmigung von Flächennutzungsplänen bzw. ihrer Änderung. Baulandpotenzialdaten kommen aber auch wichtige Funktionen im Rahmen der vorgeschlagenen Einführung handelbarer Flächenzertifikate zu.

- **Einführung handelbarer Flächenzertifikate**

Der NBBW hält an der bereits im Sondergutachten 2004 empfohlenen Einführung von handelbaren Flächenzertifikaten fest, um den oben beschriebenen Reduktionsanforderungen beim Flächenverbrauch gerecht zu werden. Die aktuellen Entwicklungen der Flächennutzung haben gezeigt, dass das bestehende Instrumentarium nicht ausreicht, um eine deutliche Absenkung des Flächenverbrauchs zu erreichen. Flächenzertifikate haben zwei entscheidende Vorteile gegen-

über alternativen Instrumentenvorschlägen: zum einen ist eine zielgenaue Erreichung von Reduktionserfordernissen durch die gedeckelte Ausweisungsmenge („Cap“) gewährleistet, zum anderen erweist sich das Modell gegenüber einem statischen System starrer Obergrenzen der Baulandausweisung, wie es zum Teil bereits heute in der Regionalplanung zum Einsatz kommt, als weitaus flexibler, da die von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlichen Kosten der Reduktion des Flächenverbrauchs berücksichtigt werden. Gemeinden mit höherem Flächenbedarf (bzw. höheren Kosten der Reduktion) können Zertifikate von Gemeinden kaufen, die ihren Flächenverbrauch mit geringeren Kosten reduzieren können.

Flächenzertifikate würden nicht zu mehr Bürokratie und Verwaltungsaufwand führen, weil die bislang durchgeführte einzelfallbezogene Verhandlung kommunaler Flächenausweisungsbestrebungen (in Form von Erörterungen und Verhandlungen zwischen Regionalplanung, Genehmigungsbehörden und Kommunen) durch ein einfaches und transparentes Regelsystem abgelöst würde. Insbesondere die Regionalplanung würde dadurch administrativ entlastet. Der NBBW stellt diesbezüglich auch klar, dass handelbare Zertifikate den negativplanerischen Freiraumschutz sowie die positivplanerische Steuerung der Siedlungsentwicklung durch die Regionalplanung nicht ersetzen. Der Schutz wichtiger Landschaftsflächen sowie die Konzentration der Siedlungsentwicklung in zentralen Orten und Entwicklungsachsen bleiben respektierte Kernanliegen der Raumordnung. Schließlich muss auch deutlich gemacht werden, dass ein Zertifikatmodell keinesfalls zu Nachteilen für finanzschwächere Kommunen im ländlichen Raum führen würde, weil diese bei Veräußerung ihrer Zertifikate Finanzmittel für städtebauliche Vorhaben im Innenbereich gewinnen.

Der NBBW empfiehlt der Landesregierung, ein Modellprojekt zur Einführung handelbarer Flächenzertifikate auf freiwilliger Basis zu starten und auf diese Weise Erfahrungen in der Administration eines solchen Instruments zu sammeln. Teilnehmer des Modellprojekts wären Gemeinden, die sich auf freiwilliger Basis einem Regime handelbarer Zertifikate unterwerfen. Für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren sollte eine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten erfolgen, der Handel mit Zertifikaten ermöglicht sowie ein Monitoringsystem für die Überwachung der Ausweisungspraxis installiert werden. Es sollten mindestens 50 bis 100 Gemeinden an dem Modellvorhaben teilnehmen, um der Gefahr von Monopol- oder Oligopolpreisen auf „dünnen Märkten“ entgegenzuwirken.

Die Simulation eines Handelsregimes mit einer Teilmenge der baden-württembergischen Gemeinden birgt die Gefahr, dass Teilnehmerge Gemeinden des Modellprojekts durch Flächenausweisungen in benachbarten Gemeinden, die nicht teilnehmen, benachteiligt werden. Daher muss eine ergänzende Steuerung des Flächenausweisungsverhaltens der Nicht-Teilnehmer-Gemeinden erfolgen. Der NBBW empfiehlt diesbezüglich die Einführung einer verschärften Bedarfsprüfung bei Flächenausweisungswünschen (siehe unten). Vorteil einer solchen „Doppel-Instrumentierung“ wäre, die Vor- und Nachteile beider Instrumententypen – der handelbaren Zertifikate auf der einen Seite und der (verschärften) Bedarfsprüfung auf der anderen Seite – im unmittelbaren Vergleich bewerten zu können.

- **Ergänzende Instrumente zur Flächenverbrauchsreduktion**

Bis zur landesweiten Einführung eines Systems handelbarer Flächenausweisungsrechte sollten die Regierungspräsidien eine verschärfte Bedarfsprüfung kommunaler Flächenausweisungswünsche im Rahmen der Genehmigungsverfahren bei

Änderungen des Flächennutzungsplans durchführen. Im Sinne des Prinzips einer „umgekehrten Beweislast“ ist ein Regelverfahren einzuführen, mit dem die Plausibilität geplanter Flächenausweisungen vonseiten der Gemeinden nachzuweisen ist. Als Kriterien einer solchen Bedarfsprüfung können u. a. die bisherige und prognostizierte zukünftige demografische und wirtschaftliche Entwicklung sowie die Verfügbarkeit von Bauland im nicht-überplanten und überplanten Innenbereich herangezogen werden. Näheres müsste in einer Verwaltungsvorschrift geregelt werden. Die Ergebnisse eines solchen Prüfverfahrens sollten grundsätzlich öffentlich zugänglich sein.

Der NBBW weist allerdings ausdrücklich darauf hin, dass ein solches Instrument allein eine zielgenaue Erreichung von Reduktionserfordernissen nicht gewährleisten kann. Auch wären die bereits heute in genehmigten F-Plänen dargestellten Reserveflächen von einem solchen Verfahren unberührt, was die potenzielle Restriktivität des Instruments Bedarfsprüfung stark eingrenzt.

Die Durchsetzung einer deutlichen Reduktion zukünftiger Flächenausweisungsvolumina muss begleitet sein von Instrumenten zur Mobilisierung baureifer Flächen im Innenbereich. Das Zurückhalten baulich gewidmeter Flächen – aus sehr unterschiedlichen Motiven der Grundstückseigentümer – ist nach wie vor ein Kernhemmnis für eine verstärkte bauliche Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden. Der NBBW ermutigt die Landesregierung ausdrücklich, ihre Initiative zur Einführung eines zonierten Satzungsrechts fortzuführen, um verstärkte Anreizeffekte zugunsten der Innenentwicklung zu erzeugen.

- **Fokussierung der Förderinstrumente**

Für Maßnahmen der Innenentwicklung stehen mittlerweile zahlreiche Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Neben der Städtebauförderung (Landessanierungsprogramm und Bund-Länder-Programme) oder dem Landeswohnraumförderungsprogramm sind auch das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR) – hier insbesondere das Modellvorhaben MELAP – und die Altlastenförderung zu nennen. Der NBBW begrüßt die Aktivitäten der Landesregierung, die Anreizwirkungen des Förderinstrumentariums systematisch zu prüfen und verfügbare Instrumente in verstärktem Maße auf die Ziele der Innenentwicklung auszurichten. Gleichzeitig ist jedoch festzustellen, dass es insbesondere kleineren Gemeinden im ländlichen Raum schwerfällt, die Fördermöglichkeiten bei bestimmten Projektplanungen im Einzelfall richtig zu bewerten und zielgenau einzusetzen. Hier wäre ein gezielter Wissenstransfer in die Kommunen wünschenswert. Der NBBW empfiehlt der Landesregierung vor diesem Hintergrund, das in Baden-Württemberg verfügbare Instrumentarium in seinen Wirkungen zu prüfen und im Dialog mit den Nutzern der Programme – vor allem den Kommunen – Verbesserungsmöglichkeiten zu prüfen. Es geht weniger um die Bereitstellung von mehr Fördermitteln als vielmehr um deren einfacheren, flexiblen und zielgerichteten Einsatz.

- **Effektiver Schutz von ökologisch sensiblen Flächen**

Bei der bedarfsgerechten Ausweisung neuer Baugebiete in den Verdichtungsgebieten mit anhaltendem Siedlungsdruck müssen bereits mittelfristig ökologisch sensible und/oder hochwertige Flächen beansprucht werden. Parallel zur Einhaltung der vorgeschlagenen Reduktionsziele muss der Schutz von ökologisch sensiblen Flächen deutlich verbessert werden. Das System der bestehenden Schutzgebiete umfasst die besonders wertvollen Einzelflächen und Flächen wie Wasserschutzgebiete Zone 1 bis 2 und Hochwasserschutzgebiete. Dieses System muss auf Voll-

ständigkeit überprüft und ggf. vervollständigt werden (Ergänzung der Liste der geschützten Biotop). Dieser Schutz von Einzelflächen umfasst aber weder die Landschaftsmatrix in dem zu erstellenden Biotopverbundsystem noch Flächen mit hohem ökologischem und landwirtschaftlichem Funktionspotenzial.

Der NBBW empfiehlt zur Sicherung der Kernflächen im Biotopverbundsystems eine Aufnahme der beiden FFH Lebensraumtypen Mageres Flachland und Berg-Mähwiesen, sowie hochwertige Streuobstwiesen als gesetzlich geschützte Biotop-typen, da Baden-Württemberg für diese eine besondere Schutzverantwortung hat. Die Landschaftsmatrix zwischen den Kernflächen muss über eine Präzisierung der Verordnungen in FFH und Vogelschutzgebieten (NATURA 2000) und in Landschafts-schutzgebieten geschützt werden, zudem muss eine Anpassung der Gebietskulissen von allen Schutzgebieten, die größere Räume umfassen, erfolgen (Naturparke, PLENUM Gebiete, Biosphärenreservate, Bundeswaldgesetz). Diese Schutzgebiete sollten auch große unzerschnittene Räume effektiv sichern. In Verdichtungsgebieten und ihren Randzonen sollten Grünzäsuren mit spezieller Zielsetzung die Durchlässigkeit der Landschaft gewährleisten. Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmen-richtlinie im Artikelgesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind Anpassungen im Flächenschutz erforderlich. Um insgesamt Flächen mit hohem ökologischem und landwirtschaftlichem Funktionspotenzial (hochwertige Böden, Bio-topverbund) auch außerhalb von Schutzgebieten wirkungsvoller zu schützen, ist eine Stärkung der Verbindlichkeit der Landschaftsplanung erforderlich.

1 Einleitung

Mit einem Wert von 8,2 Hektar pro Tag fiel die Wachstumsrate der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Baden-Württemberg im Jahr 2008 auf den niedrigsten Stand seit den Jahren 1984 bis 1988. Insbesondere der Zuwachs der bebauten Siedlungsfläche („Gebäude- und Freifläche“) zeigt seit Langem eine rückläufige Tendenz. Ohne die noch stark wachsende Erholungsfläche wäre der Siedlungs- und Verkehrsflächenzuwachs in den letzten Jahren noch weitaus deutlicher rückläufig gewesen. Zwar muss angesichts der fachlichen Besonderheiten der Flächenstatistik vor zu weitgehenden Interpretationen von einzelnen Jahreswerten gewarnt werden, dennoch ist eine Entspannungstendenz der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke aus Sicht des Nachhaltigkeitsbeirats mittelfristig anzunehmen. Der sich verstärkende demografische Wandel – im Jahr 2008 hatte Baden-Württemberg erstmals seit 1984 wieder eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung – hat das Wachstum der Wohnflächennachfrage bereits spürbar gedämpft. Im vergangenen Jahr wurden in Baden-Württemberg nur noch 13.400 Wohnungen fertig gestellt. Niemals zuvor in der Geschichte dieses Landes war ein derart geringer Wert festgestellt worden¹. Und auch der Bau von Nichtwohngebäuden bewegte sich in den vergangenen Jahren trotz eines positiven konjunkturellen Umfeldes auf vergleichsweise geringem Niveau.

Neben demografischen Ursachen kann das rückläufige Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstum zweifelsohne auch auf die Bemühungen einer stärker bestandsorientierten städtebaulichen Entwicklung in den Gemeinden zurückgeführt werden. Zwar existieren keine statistischen Daten über die Bautätigkeit im Innenbereich der Städte und Gemeinden, es kann jedoch vermutet werden, dass es nicht nur größeren Städten und Gemeinden in den vergangenen Jahren gelungen ist, einen größeren Anteil ihrer städtebaulichen Vorhaben im bereits überbauten Siedlungsraum zu lokalisieren.

Trotz dieser insgesamt erfreulichen Entwicklung sieht der Nachhaltigkeitsbeirat allerdings keinen Anlass zur Entwarnung. Verwiesen sei auf die immer noch erhebliche Neuversiegelung natürlicher Böden und den damit einhergehenden Verlust landschaftsökologischer Funktionen (siehe hierzu Abschnitt 2.4 dieses Gutachtens). Mit Blick auf eine in den kommenden Jahren im günstigsten Fall stagnierende Bevölkerungszahl wertet der Rat die für das Jahr 2008 ermittelte Neuinanspruchnahme von fast 3.000 Hektar Siedlungs- und Verkehrsnutzungen als nicht nachhaltig. Immer deutlicher wird eine Parallelentwicklung von anhaltender Bautätigkeit „auf der grünen Wiese“ und steigenden Anteilen nicht oder untergenutzter Siedlungsflächen im Innenbereich der Städte und Gemeinden.

Ogleich heute in Politik und Öffentlichkeit die Irreversibilität vieler Flächennutzungsentscheidungen und damit zusammenhängend das Gebot zum sorgsamem Umgang mit ökologisch wertvollen Flächen im Bewusstsein verankert ist, muss festgestellt werden, dass die Inanspruchnahme von ökologisch wertvollen Flächen weiter voranschreitet. Deren ökologische wie auch ökonomische Risiken werden in Abwägungsprozessen nach wie vor nicht angemessen bewertet.

Des Weiteren hält der Rat fest, dass sich die Flächenverbrauchsproblematik nicht allein mit „Flussgrößen“ – den Wachstumsraten der bebauten Fläche – bewerten lässt. Im demografischen Wandel wird der nachhaltigen Funktionsfähigkeit des Siedlungsbestands mehr und mehr Bedeutung zukommen. Zwar verfügt Baden-Württemberg über eine im Ländervergleich noch durchaus verdichtete Siedlungsstruktur (unter den Flächenländern hatte nur Nordrhein-Westfalen im Jahr 2008 eine höhere Siedlungsdichte gemessen als das Verhältnis

¹ Zu verweisen ist allerdings auf die Abschaffung der Eigenheimzulage, die zu vorgezogenen Investitionsentscheidungen vieler Haushalte geführt hat, was den Neubau in den nachfolgenden Jahren reduziert.

von Einwohnerzahl und Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand), der fortschreitende Rückgang der Siedlungsdichte („Entdichtung“), bedingt durch die anhaltende Siedlungs- und Verkehrsflächenzunahme bei nur noch geringen Bevölkerungszuwächsen, gefährdet aber auch in Baden-Württemberg die Effizienz technischer und sozialer Infrastrukturen, unterminiert die Möglichkeiten nicht motorisierter Mobilität und entwertet die Attraktivität der gewachsenen Stadt- und Ortskerne. Der NBBW bewertet weitere Ausbauinvestitionen in die überörtliche Verkehrsinfrastruktur im ländlichen Raum als Entwicklungsstrategie kritisch, da dadurch die Folgekosten weiter steigen würden. Hier sollten sich die Gebietskörperschaften vorrangig auf das Bestandsmanagement konzentrieren. Davon unberührt bleiben gut begründete Einzelfälle. Ein Fortdauern des Bauens „auf der grünen Wiese“ würde schließlich auch die Wertbeständigkeit von Bestandsimmobilien gefährden, verbunden mit schwerwiegenden sozialen Folgen, insbesondere für die Alterssicherung der Bevölkerung.

Die Städte und Gemeinden Baden-Württembergs stehen vor der mittel- bis langfristigen Herausforderung, ihre städtebaulichen Bestände an eine sich quantitativ wie qualitativ verändernde Nachfrage durch eine in ihrer Zahl geringeren, soziokulturell und ethnisch vielfältigeren sowie älteren Bevölkerung anzupassen. Ohne die Bedeutung eines Wachstumsmanagements der Siedlungs- und Verkehrsfläche relativieren zu wollen, sieht der NBBW die zentrale Hausforderung der Zukunft in einem nachhaltigen Bestandsmanagement – eine Aufgabe, die eine systematische Überprüfung der staatlichen Regulierungs- und Förderinstrumentarien sowie kommunaler Planungsinstrumente erforderlich macht.

Aus Sicht des Nachhaltigkeitsrates sollte diese strategische Neuorientierung der Siedlungspolitik eingeleitet werden mit einer

- Weiterentwicklung des Siedlungs- und Baulandmonitorings mit dem Ziel einer einfacheren Bewertung der Verfügbarkeit von Baulandpotenzialen im Bestand
- systematischen Überprüfung des siedlungspolitischen Zielrahmens sowie des Planungsinstrumentariums auf Ebene der Landes-, Regional- und Bauleitplanung und der Einführung neuer Instrumente zur Umsetzung einer flächensparenderen Entwicklung
- Neuorientierung und Weiterentwicklung der Förderinstrumente zugunsten einer verstärkten Bestandsentwicklung.

Das vorgelegte Gutachten soll Anregungen geben, wie ein solcher Politikwechsel in Baden-Württemberg aussehen könnte. Durch die frühzeitige Formulierung geeigneter Konzepte und die Ergreifung wirksamer Maßnahmen im Dialog mit den Gemeinden kann Baden-Württemberg zu einem Vorreiter unter den westdeutschen Flächenländern werden.

2 Zustand und Entwicklung der Flächennutzung in Baden-Württemberg

Die Bewertung der Flächennutzung und ihrer Entwicklung war lange Zeit einseitig auf den bloßen Anteil baulich genutzter bzw. versiegelter Flächen und dessen Veränderung im Zeitverlauf bezogen. Erst in den vergangenen Jahren hat sich eine sachlich breitere Perspektive durchgesetzt, die neben einer mengenmäßigen Betrachtung der Flächeninanspruchnahme vermehrt qualitative Aspekte in Rechnung stellt (NBBW 2004). Dies betrifft erstens die Vornutzung und umweltfunktionale Bedeutung der von Überbauung betroffenen Flächen, zweitens die räumliche Allokation neuer Siedlungsflächen, welche das Ausmaß von Infrastrukturkosten und motorisierten Verkehrszwängen beeinflusst sowie drittens die Effizienz baulicher Bodennutzung als Maß der Nutzenproduktion je Einheit Siedlungs- und Verkehrsfläche.

Der Nachhaltigkeitsbeirat regt an, die Umwelt- und Raumbewertung im Land Baden-Württemberg zukünftig auf vier Zielkomplexe einer nachhaltigen Siedlungs- und Flächenentwicklung zu beziehen (siehe hierzu Siedentop et al. 2007). Hierbei handelt es sich um

- Reduktionsziele, die sich auf die quantitative Reduktion der Flächeninanspruchnahme und/oder Bodenversiegelung bzw. deren Zuwachsraten beziehen – unabhängig von der Frage, welche Flächen mit welchen Umweltfunktionen und Standorteigenschaften davon betroffen sind
- Erhaltungs- und Schutzziele, die sich auf den Schutz von Flächen mit besonderen Regelungs-, Lebensraum- oder Produktionsfunktionen beziehen (z. B. Schutz von Flächen mit überdurchschnittlicher Wasserrückhaltefähigkeit, Schutz von Agrarflächen mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit)
- nutzungsstrukturelle Ziele, welche Aussagen über die standörtlichen Eigenschaften neuer Flächeninanspruchnahmen und das räumliche Nutzungsgefüge insgesamt treffen (z. B. Bewahrung einer „kompakten“ Siedlungsstruktur, Ausweisung neuer Siedlungsflächen im fußläufigen Einzugsbereich des schienengebundenen Nahverkehrs, Minimierung der Landschaftszerschneidung durch räumliche Bündelung von Infrastruktursystemen) und
- Nutzungseffizienzziele, die sich auf eine Maximierung des ökonomischen und sozialen Nutzens bei gegebenem Flächeneinsatz (z. B. Siedlungsdichte und Flächenproduktivität) beziehen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Wirkungen der Flächennutzung und ihrer Veränderung, auf die sich die vier Typen von Zielen jeweils beziehen.

Die folgenden Ausführungen greifen dieses Zielsystem auf. Nach einem Überblick über die quantitative Entwicklung der Flächennutzung und die Trends der Flächeninanspruchnahme in den vergangenen Jahren (Abschnitt 2.1) werden die Betroffenheit von ökologisch hochwertigen Flächen durch die Siedlungstätigkeit (Abschnitt 2.2), die Veränderung der Siedlungsstruktur (Abschnitt 2.3) sowie Effizienzeigenschaften der Siedlungsstruktur einer genaueren Betrachtung unterzogen.

| Zielkomplex | Korrespondierende Wirkungsphänomene (beispielhaft) |
|-----------------------------|---|
| Reduktionsziele | Allgemeiner Freiraumverlust und Reduktion der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts |
| Erhaltungs- und Schutzziele | Verlust von Freiraumflächen mit spezifischer umweltfunktionaler Ausprägung Ausdehnung von Siedlungs- und Verkehrsnutzungen in natürlichen Risikogebieten (z. B. Überschwemmungsgebieten) |
| Nutzungsstrukturelle Ziele | Fragmentierung von Freiräumen zunehmende Energieintensität der Siedlungsstruktur steigende Autoverkehrsabhängigkeit der Siedlungsstruktur |
| Effizienzziele | steigende spezifische Infrastrukturaufwendungen Potenzialeinbußen für Nahwärmeversorgungssysteme |

Tabelle 1: Zielkomplexe nachhaltiger Flächennutzung und korrespondierende Wirkungsphänomene

2.1 Entwicklung der Flächeninanspruchnahme

Baden-Württemberg weist als bevölkerungsreiches Bundesland naturgemäß einen überdurchschnittlichen Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil (SuV-Anteil) und eine leicht überdurchschnittliche Bodenversiegelung auf. Der SuV-Anteil lag 2008 bei 14 Prozent, der Anteil versiegelter Flächen an der Gesamtfläche bei geschätzten 6,3 Prozent im Jahr 2005 (Frie/Hensel 2007). Der Anteil land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen sowie von Wasserflächen liegt derzeit bei 85 Prozent. Innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche stellen die bebauten Flächen („Gebäude- und Freifläche“) einen Anteil von zuletzt 54 Prozent. Der Verkehrsflächenanteil liegt bei 39 Prozent und der Erholungsflächenanteil bei 6 Prozent. Letzterer hat in den vergangenen Jahren einen besonders starken Zuwachs erkennen lassen.

Immer wieder wird darauf hingewiesen, dass der Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil als Leitindikator der Raum- und Umweltbeobachtung nicht mit dem Anteil versiegelter Flächen gleichgesetzt werden kann. Der Anteil versiegelter Flächen wird in der amtlichen Flächenstatistik nicht erfasst, so dass nur Schätzungen möglich sind (siehe Frie/Hensel 2007). Derzeit gelten in Baden-Württemberg etwa 46 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsfläche als versiegelt. Zurückzuführen ist dies auf den erheblichen Anteil von Garten-, Abstands- und öffentlichen Park- und Grünflächen im Siedlungsbestand der Städte und Gemeinden.

Der Beirat warnt aber eindringlich vor jedwedem Versuch, mit dem Hinweis auf einen vermeintlich geringen landesweiten Versiegelungsanteil die Problematik der Flächeninanspruchnahme zu relativieren. Zum einen ist der Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand sehr ungleich über das Land verteilt – in den Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnern erreicht der SuV-Anteil Werte von über 40 Prozent an der Katasterfläche, so dass hier teils räumlich hohe Umweltbelastungen auftreten, zum anderen werden indirekte Wirkungsformen der Bodenversiegelung mit den amtlichen Daten kaum angemessen repräsentiert. Zu nennen sind Lärm- und Luftbelastungen von bebauten Flächen auf angrenzende Freiräume oder auch Zerschneidungs- und Zersiedelungseffekte durch disperse Siedlungsstrukturen und mit diesen verknüpfte Wirkungen auf das Verkehrsaufkommen oder das Landschaftsbild.

Wie oben bereits ausgeführt, zeigte die Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen in Baden-Württemberg im Jahr 2008 einen erfreulich hohen Rückgang (Abbildung 1).

Nach einem neuerlichen, im Wesentlichen konjunkturbedingten, Anstieg des Flächenverbrauchs in den Jahren 2006 und 2007 setzte sich im vergangenen Jahr offensichtlich ein bereits zur Jahrtausendwende einsetzender Trend der Entspannung beim Flächenverbrauch fort. Allerdings verdeutlicht die stimulierende Wirkung der konjunkturellen Entwicklung in den Jahren 2006 und 2007 auf die Flächeninanspruchnahme, dass eine generelle Entkopplung von Wirtschaftsleistung und Flächenkonsumtion noch nicht erreicht werden konnte.

Daneben ist auf eine bemerkenswerte Veränderung der nutzungsartenbezogenen Zusammensetzung der Flächeninanspruchnahme in den vergangenen 15 Jahren hinzuweisen (Abbildung 2). Der Anteil der Gebäude- und Freifläche (Nettobauland), welche sowohl wohnbauliche als auch gewerbliche Nutzungen subsumiert, ist seit Mitte der 1990er-Jahre kontinuierlich zurückgegangen. Gleichzeitig hat der Anteil der Erholungsfläche stark zugenommen (hierzu auch Betzholz 2009). Baden-Württemberg folgt damit einem bundesweiten Trend, wonach die Flächeninanspruchnahme im Zeitverlauf „grüner“ geworden ist. Die Hintergründe dieses Phänomens sind noch nicht vollständig geklärt, sodass eine umweltpolitische Bewertung vorsichtig ausfallen sollte. Es ist zu vermuten, dass neben „echten“ Erholungsflächenplanungen (wie Sportanlagen und öffentlichen Grünflächen) auch Umschlüsselungen im Zuge der Umstellung der Liegenschaftskataster auf das ALK (Automatisiertes Liegenschaftskataster) sowie Flurbereinigungsverfahren hierfür mitverantwortlich sind.

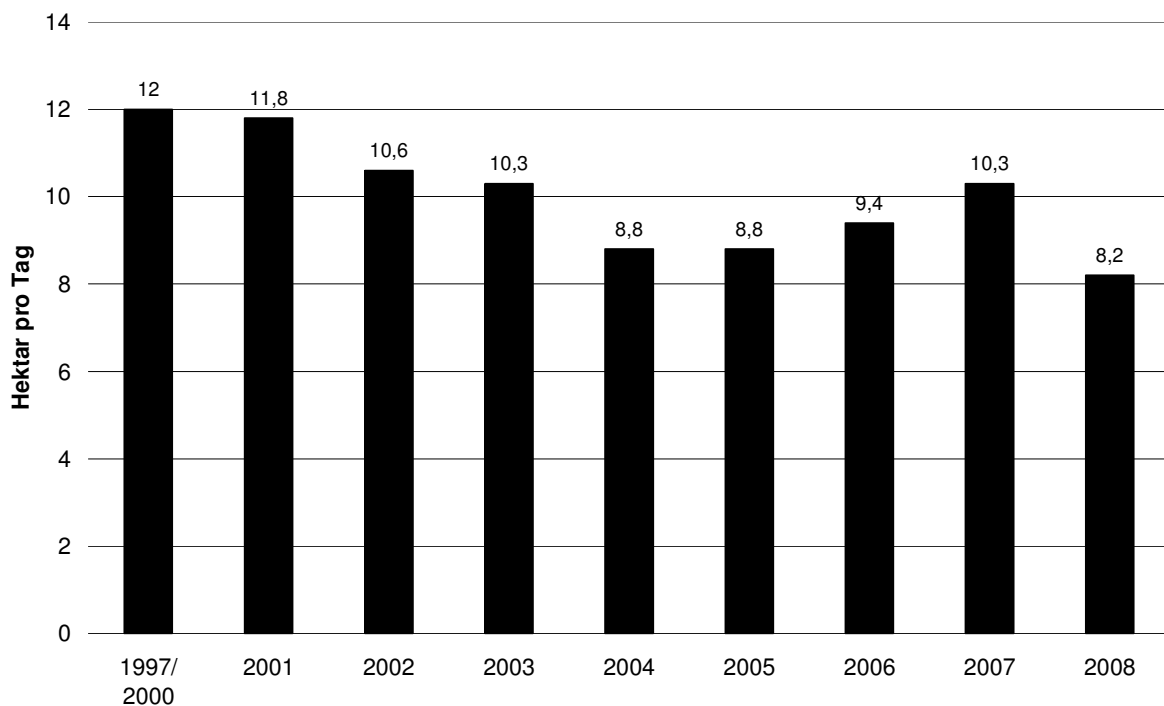


Abbildung 1: Täglicher Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Baden-Württemberg (eigene Darstellung nach Daten des Statistischen Landesamtes)

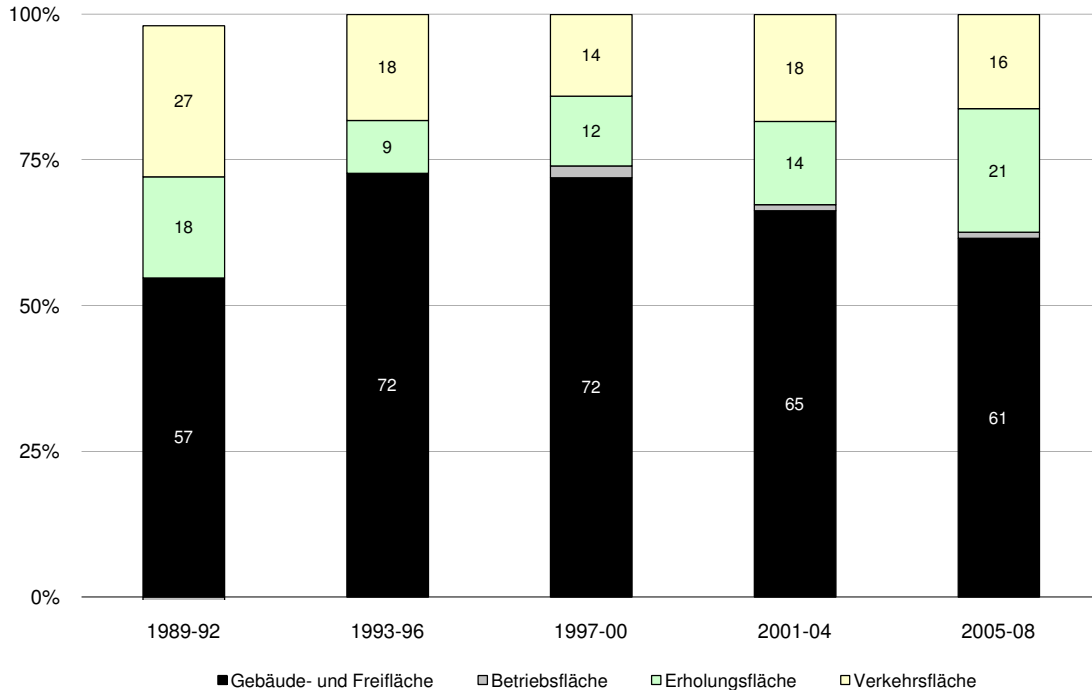


Abbildung 2: Anteil der Hauptnutzungsarten an der Flächeninanspruchnahme in Baden-Württemberg seit 1989 (eigene Darstellung nach Daten des Statistischen Landesamtes, Abweichungen zu 100 Prozent sind in der Methodik der Flächenstatistik begründet)

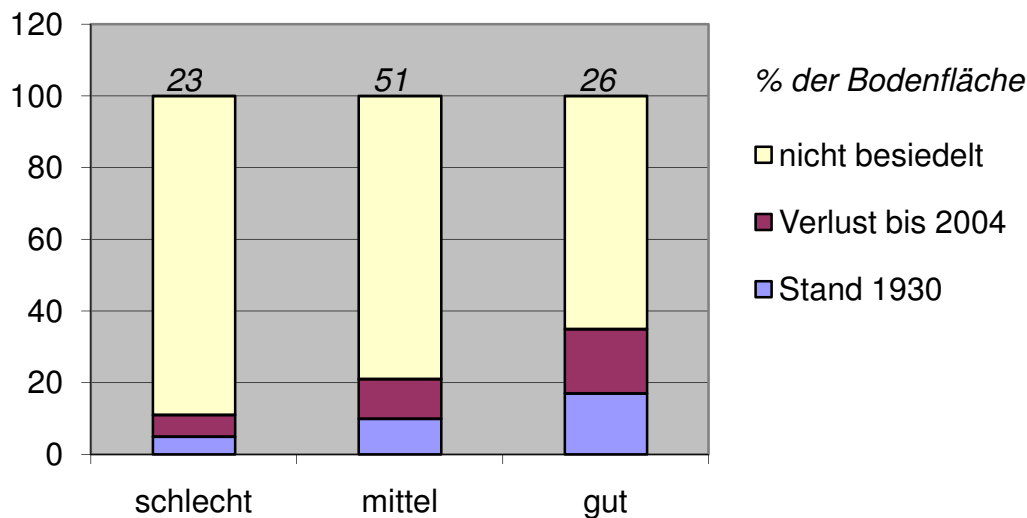
2.2 Betroffenheit agrarischer und ökologischer Funktionsflächen

Die Betroffenheit landwirtschaftlich und landschaftsökologisch wertvoller Flächen durch Überbauung und Bodenversiegelung ist bislang kaum Gegenstand quantifizierter Bilanzierungen, weil die amtliche Flächenstatistik und umweltfachliche Daten nur sehr eingeschränkt miteinander kompatibel sind. Die derzeitige amtliche Flächenstatistik ist daher gewissermaßen „qualitätsblind“, indem sie zwar die Gesamtmenge der in einer Bilanzperiode neu in Anspruch genommenen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ausweist, dies aber nicht mit Informationen zur Qualität der betreffenden Flächen untersetzen kann. Die Raum- und Umweltbeobachtung ist herausgefordert, diese erhebliche Leerstelle ihrer Monitoringkapazität zu schließen. Als relevante Folgen und Belastungen der Flächeninanspruchnahme gelten in diesem Zusammenhang

- Ressourcen- und Funktionsverluste hochwertiger Böden
- der Verlust intakter Fließgewässerlandschaften
- der Verlust an Wohnqualität durch den Hitzeinseleffekt, die verschlechterte Durchlüftung und Luftbelastung, was auch auf fortschreitende Bodenversiegelung und die Bebauung von Frischluftschneisen zurückzuführen ist
- der Verlust an Durchgängigkeit und Abgeschiedenheit mit direkter Wirkung auf Biodiversität (Durchgängigkeit der Landschaft) und Erholungsfunktion und
- die visuelle Entwertung gewachsener Kulturlandschaften und Landschaftsbilder.

Bislang können sich Aussagen zum Umfang ökologischer Funktionsverluste nur auf einzelne Studien stützen, die aber meistens nur auf spezifische Funktionen fokussieren. Eine systematische Bilanz des Funktionsverlustes baden-württembergischer Landschafts- und Naturräume steht noch aus. Für das Potenzial hochwertiger Böden hat das Institut für Landschaftsplanung und Ökologie (ILPÖ) festgestellt, dass die Verstädterung Baden-

Württembergs überproportional auf überdurchschnittlich fruchtbaren Böden stattgefunden hat. Abbildung 3 ist zu entnehmen, dass mehr „gute“ als „schlechte“ Böden in Anspruch genommen wurden. Zudem hat sich in allen drei Qualitätsstufen die Verdoppelung der Siedlungsfläche im besagten Zeitraum gleichermaßen bemerkbar gemacht. Die Siedlungsentwicklung in Baden-Württemberg hat offensichtlich in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts auf die Bewahrung des agrarischen Produktionspotenzials kaum Rücksicht genommen. Aus Sicht des NBBW ist es alarmierend, dass bereits weit über ein Drittel der guten Böden Baden-Württembergs der landwirtschaftlichen Produktion irreversibel entzogen sind.



Bodenbewertung: Boden als Standort für Kulturpflanzen

Datengrundlage: Bodenübersichtskarte 1:200.000
Entwicklung der Ortslagen aus Projekt
"Landschaftszerschneidung in BW"

© ILPÖ-UniStuttgart

Abbildung 3: Inanspruchnahme hochwertiger Böden in Baden-Württemberg seit 1930 (ILPÖ)

Die Bedeutung des Verlusts intakter Fließgewässerlandschaften ergibt sich aus der hier zugespitzten Konfliktlage zwischen ökologischer Funktion und historisch wie rezent hoher Siedlungsgunst. Einerseits stellen natürliche und naturnahe Fließgewässer hinsichtlich des Landschaftswasserhaushalts (Hochwasserschutz durch intakte Auen), der Artenvorkommen, Erholungsfunktionen und des Landschaftsbilds überaus wertgebende Landschaftselemente dar, andererseits dienen und dienen Flusstäler und ihre Auen als bevorzugte Siedlungsstandorte und als Leitlinien der Verkehrserschließung. Neben der Verbauung ist, als Aspekt des Freiraumschutzes, mit fortschreitender Siedlungsentwicklung der Verlust an ungestörten Fließgewässerabschnitten verbunden. In einer landesweiten Analyse wurden die Siedlungs- und Verkehrsferne von Fließgewässern mit Abstandsspezifikationen umgesetzt und bilanziert. Die Analyse ergibt, dass 70 Prozent der ungestörten Fließgewässerabschnitte kürzer als 500 Meter und nur 5 Prozent der ungestörten Abschnitte länger als 4000 Meter sind.

Die von LUBW und ILPÖ durchgeführte Studie zur Entwicklung der Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg (Esswein et al. 2003) zeigt ferner den generellen Verlust

an ungestörter und durchgängiger „freier“ Landschaft einhergehend mit der Verschlechterung der Bewegungs- und Reproduktionsbedingungen diesbezüglich empfindlicher Arten sowie mit Qualitätsverlusten hinsichtlich Landschaftserleben (Abbildung 4). Zwar ist in den kommenden Jahren nicht mehr mit einer Zerschneidungsdynamik zu rechnen, die dem Niveau der vergangenen Jahrzehnte gleichkommt. Dennoch steht zu befürchten, dass auch in Zukunft große unzerschnittene Freiräume durch neue Verkehrsprojekte beeinträchtigt werden.

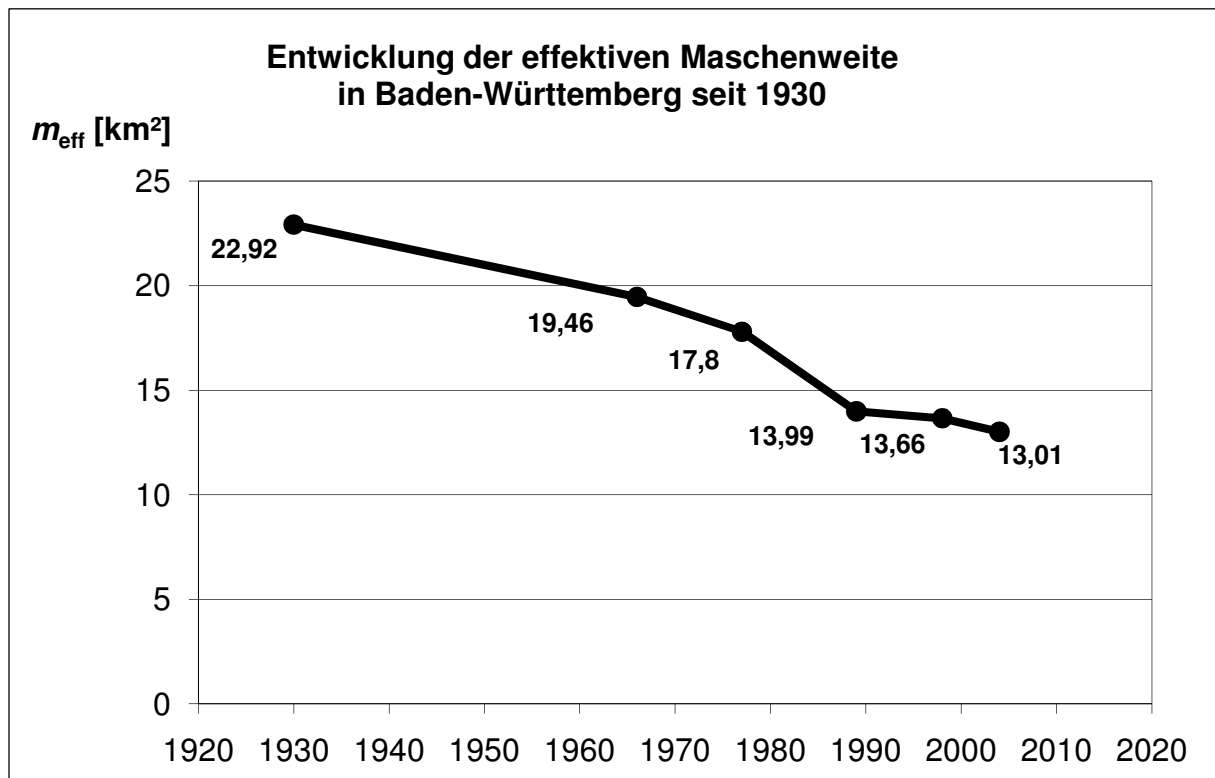


Abbildung 4: Entwicklung der Maschenweite des Freiraumsystems in Baden-Württemberg seit 1930 (Esswein et al. 2003)

Ein erster wesentlicher Schritt hin zu einem weiterentwickelten Monitoring der Siedlungs- und Flächenentwicklung liegt in einer Kategorisierung der Landesfläche nach qualitativen Gesichtspunkten, welche als universelles Bezugssystem der Raum- und Umweltbeobachtung fungieren kann. In seinem Flächengutachten aus dem Jahr 2004 schlägt der Nachhaltigkeitsbeirat eine Bilanzierung der Landesfläche in die Kategorien Naturschutz-, Kulturschutz-, Produktions- und Siedlungsflächen vor. Mithilfe dieser widmungsbezogenen Bilanzierung ist es möglich, Gebietsfestlegungen zu quantifizieren, die dem Flächenverbrauch – aus unterschiedlichen Gründen und mit unterschiedlicher Stringenz – entgegenstehen. Für den Stand 2008 wurde eine solche Bilanzierung erneut durchgeführt. Das Ergebnis ist in Tabelle 2 dargestellt und verdeutlicht die erhebliche Anstrengung, welche für den Flächenschutz im Prozess der Umsetzung der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat) geleistet wurde (in den Grundlagendaten zum Gutachten für 2004 waren die Gebietsnennungen zu einem großen Teil noch nicht eingearbeitet). So zeigt sich eine Verdopplung der Naturschutzflächen auf einen Anteil von gut 18 Prozent der Landesfläche seit 2004. Auch die „Totalschutzfläche“ verzeichnete einen Zuwachs von etwa 0,7 Prozentpunkten auf nunmehr 4,3 Prozent.

Die Landesregierung sollte dieses Bezugssystem im Rahmen ihrer Raum- und Umweltbeobachtung aufgreifen und zukünftig Entwicklungen der Flächeninanspruchnahme dahingehend ausweisen, in welchem Maße es zu einem Flächenverlust oder einer qualitativen Beeinträchtigung von Natur- und Kulturschutzflächen in einer Bilanzierungsperiode gekommen ist. Auch der Verlust hochwertiger Böden der Landschaft sollte in Zukunft eigenständig ausgewiesen werden. Die Daten hierfür sind seit dem landesweiten Vorliegen der Flurbilanzen auf ALK-Basis verfügbar.

| Flächenkategorien | 2008 | | 2004 | |
|---|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| | in km ² | in % der Landesfläche | in km ² | in % der Landesfläche |
| Naturschutz | 6560 | 18,3% | 3558 | 9,9% |
| Totalschutz | 1526 | 4,3% | 1274 | 3,6% |
| mit Nutzung | 5034 | 14,1% | 2284 | 6,4% |
| ... davon FFH-Gebiet | 3080 | 8,6% | 1508 | 4,2% |
| ...davon Vogelschutzgebiet | 3184 | 8,9% | 776 | 2,2% |
| Kulturschutz | 12865 | 35,9% | 12439 | 34,7% |
| ... davon LSG | 5372 | 15,0% | 7622 | 21,3% |
| landwirtschaftlich genutzt | 6007 | 16,8% | 4237 | 11,8% |
| forstwirtschaftlich genutzt | 6858 | 19,2% | 8202 | 22,9% |
| Produktion | 12543 | 35,0% | 16017 | 44,7% |
| Landwirtschaft | 8918 | 24,9% | 12418 | 34,7% |
| Forstwirtschaft | 3625 | 10,1% | 3559 | 9,9% |
| Siedlung und Infrastruktur² | 3745 | 10,5% | 3586 | 10,0% |
| Sonstige Flächen | 99 | - | 212 | 0,6% |
| Gesamt | 35812 | 100,0% | 35812 | 100,0% |

Tabelle 2: Anteil der verschiedenen Flächenkategorien in Baden-Württemberg

2.3 Ausmaß von Dispersionsprozessen

Neben der quantitativen Reduktion der Flächeninanspruchnahme und einem wirkungsvollen Schutz ökologisch hochwertiger Flächen gilt die Erhaltung einer möglichst kompakten, dezentral konzentrierten Siedlungsstruktur als siedlungspolitisches Kernanliegen. Der Schutz der Landschaft vor Zersiedelung hat nicht nur positive Wirkungen auf das Leistungsvermögen des Naturhaushalts und die Bewahrung des Landschaftsbildes. Die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Städte und Gemeinden mit guter Arbeitsplatz- und Infrastruktur-

² Die hier ausgewiesenen Zahlen liegen geringer als der amtliche Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil Baden-Württembergs. Die Ursache dafür liegt in der Herkunft der Daten. In ATKIS werden Verkehrsflächen nur als Linien ausgewiesen, so dass es zu einer Unterschätzung des Verkehrsflächenanteils kommt.

ausstattung sowie guter Einbindung in regionale Verkehrsnetze trägt auch zu einer Begrenzung des motorisierten Verkehrsleistungszuwachses bei. Die reale Entwicklung der Siedlungstätigkeit steht diesen Zielen indes diametral entgegen. Baden-Württemberg war in der Vergangenheit von einem starken Dekonzentrations- und Dispersionsprozess betroffen, womit gemeint ist, dass kleinere Gemeinden im weiteren Umland der Agglomerationskerne sowie in ländlichen Räumen eine besonders hohe Flächeninanspruchnahme realisierten. Dies hat die Landschaftszersiedelung vielerorts sichtbar vorangetrieben.

Statistische Auswertungen der Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Jahren 2005 bis 2008 zeigen eine deutliche räumliche Asymmetrie von Verdichtungsgrad und Ausweisungintensität neuer SuV-Flächen. Die räumliche Dekonzentration und Dispersion des Siedlungssystems schreitet ungebrochen voran. In ländlichen Regionen und kleinen Gemeinden mit unterzentraler Funktion oder ohne zentralörtlichen Status ist die Flächeninanspruchnahme signifikant überdurchschnittlich. Dort, wo in den letzten Jahren die höchsten Bevölkerungszuwächse stattgefunden haben – in den Verdichtungskernen – war die Flächeninanspruchnahme dagegen am geringsten.

Die für verschiedene Regions- und Gemeindetypen vorgenommenen Analysen des Flächenausweisungsverhaltens stellen sich in ihren Resultaten wie folgt dar (alle Angaben beziehen sich auf den Zeitraum 2005 bis 2008):

- Das prozentuale Wachstum der SuV-Fläche verhielt sich umgekehrt proportional zur Einwohnerzahl der Gemeinden. Deutlich mehr als die Hälfte der gesamten zwischen 2005 und 2008 realisierten Flächeninanspruchnahme des Landes (ca. 13.390 Hektar) entfielen auf Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern mit einem Bevölkerungsanteil von nur 32 Prozent (2007). Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern stellen knapp 19 Prozent der Gesamtbevölkerung des Landes, zeichneten aber nur für etwa 9 Prozent der Flächeninanspruchnahme verantwortlich.
- Gemeinden ohne zentralörtlichen Status zogen fast ein Drittel (30,6 Prozent) der gesamten Flächeninanspruchnahme im o. g. Zeitraum in Baden-Württemberg auf sich. Ihr Bevölkerungsanteil im Jahr 2007 betrug demgegenüber nur 22 Prozent. Dagegen verzeichneten die Oberzentren mit einem Bevölkerungsanteil von fast einem Viertel einen Wachstumsanteil an der SuV-Fläche von nur 11 Prozent. Ein erheblicher Teil der Flächeninanspruchnahme vollzieht sich damit in Gemeinden ohne qualifizierte Infrastruktur, was in erheblichem Maße zum motorisierten Verkehrsleistungszuwachs beitragen dürfte.
- Ebenso nachdenklich stimmen muss die Tatsache, dass Gemeinden mit deutlichen Arbeitsplatzdefiziten einen weit überdurchschnittlichen Wohnflächenverbrauch zeigten³. Gemeinden mit geringem Arbeitsplatzbesatz (und entsprechend hohen Auspendlerüberschüssen) hatten einen Anteil von über 60 Prozent an der gesamten Flächeninanspruchnahme für Wohnen in Baden-Württemberg bei einem Bevölkerungsanteil von nur 43 Prozent. Die Gemeinden mit hohem Arbeitsplatzbesatz realisierten dagegen nur einen Anteil von etwa 29 Prozent (bei einem Bevölkerungsanteil von 46 Prozent). Damit wird die großräumliche Funktionstrennung des Arbeitens und Wohnens weiter vorangetrieben. Neue Wohngebiete in Gemeinden ohne ausreichende Beschäftigungsbasis zwingen mehr und mehr Berufstätige zum

³ Die Arbeitsplatzbilanz der Gemeinden wird hier mit dem sog. Arbeitsplatzbesatz abgebildet. Dieser berechnet sich aus der Division der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort durch die Beschäftigten am Wohnort multipliziert mit 100. Als „geringer“ Arbeitsplatzbesatz werden dabei Gemeinden mit einem Wert von weniger als 90 angesehen. Gemeinden mit einem Indikatorwert von größer 110 werden als Gemeinden mit „hohem“ Arbeitsplatzbesatz bezeichnet.

motorisierten Pendeln über zum Teil weite Distanzen⁴. Dies läuft den ambitionierten Klimaschutzzielen der Landesregierung zuwider und verringert die Chancen weniger automobiler Bevölkerungsteile an einer aktiven Teilhabe am Arbeitsmarkt. Insbesondere gering verdienende Haushalte und Alleinerziehende werden durch die Ansiedlung von Arbeitsplätzen fernab der Siedlungsschwerpunkte in ihren Arbeitsmarktperspektiven beeinträchtigt.

Erwartungen, wonach der Flächenverbrauch mit einsetzender negativer Bevölkerungsentwicklung quasi von selbst zum Erliegen kommt, sei entgegnet, dass Gemeinden mit negativer Bevölkerungsentwicklung in den Jahren 2004 bis 2007 immerhin noch einen Anteil am SuV-Wachstum (2005 bis 2008) von knapp über 40 Prozent stellten. Allerdings sei hier vermerkt, dass der Anteil dieser Gemeinden an der Gesamtbevölkerung in etwa gleicher Größenordnung liegt. Auch zeigt die Betrachtung der prozentualen Wachstumsraten durchaus einen dämpfenden Einfluss der demografischen Entwicklung auf den Flächenverbrauch. Das SuV-Wachstum der Gemeinden mit stärkerem Bevölkerungsrückgang (mehr als 2 Prozent Rückgang in den Jahren 2005 bis 2008) war mit 2,2 Prozent deutlich geringer als in Gemeinden mit noch höheren Bevölkerungszuwächsen (mehr als 2 Prozent Zuwachs). In Letzteren betrug das SuV-Wachstum 3,3 Prozent. Dies kann als erstes Indiz einer bevorstehenden Entspannung bei der Flächeninanspruchnahme im Zuge des sich dynamisierenden demografischen Wandels gewertet werden. Allerdings deutet die Tatsache eines anhaltenden Zuwachses der SuV-Fläche in Gemeinden mit negativer Bevölkerungsbilanz darauf hin, dass eine Umorientierung der kommunalen Bauleitplanung hin zu einer stärker bestandsorientierten Entwicklung wohl nur als längerfristige Entwicklung vorstellbar ist.

Die Betrachtung eines längeren Zeitraumes zeigt allerdings erhebliche raumstrukturelle Verschiebungen bei der Siedlungsentwicklung (Tabelle 3). In den ländlichen Gemeinden hat die Ausweisungsdynamik neuer Flächen in den letzten Jahren erkennbar abgenommen. Die Flächeninanspruchnahme folgt damit in Ansätzen den demografischen Veränderungen mit starken Einbrüchen bei der Zuwanderung in den ländlichen Raum (Brachat-Schwarz 2008). Besonders deutlich wird dies bei Betrachtung der Verteilung neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen nach der Erreichbarkeit der Oberzentren (Tabelle 4). Gemeinden in größerer Entfernung der Oberzentren (mehr als 20 Minuten Pkw-Fahrtzeit) hatten in den Jahren zwischen 1997 und 2004 noch einen Anteil von etwa 62 Prozent des gesamten Flächenverbrauchs in Baden-Württemberg. In den Jahren 2005 bis 2008 waren dies nur noch 54 Prozent. Ob dies auf verstärkte Bemühungen seitens der Landes- und Regionalplanung zur Begrenzung des Flächenverbrauchs in den betreffenden Gemeinden zurückgeht oder mit der rückläufigen Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen zu erklären ist, muss an dieser Stelle offen bleiben.

⁴ Allerdings sei hier darauf hingewiesen, dass Gemeinden mit geringem Beschäftigungsbesatz auch eine deutlich überdurchschnittliche Gewerbeflächenausweisung realisiert haben. Hier betrug ihr Anteil an gesamten Gewerbeflächenzuwachs 56 Prozent. Das Problem großräumlicher Funktionstrennung wird dadurch aber allenfalls gedämpft.

| Gemeindetypen | Anteil an der gesamten Flächeninanspruchnahme des Landes (in %) | | | Bevölkerungsanteil in % |
|---|---|-------------|-------------|-------------------------|
| | 1997 – 2000 | 2001 – 2004 | 2005 – 2008 | 2007 |
| Gemeinden mit Einwohnerzahl ... | | | | |
| < 10.000 | 53,2 | 55,6 | 49,3 | 31,9 |
| 10.000 – 25.000 | 25,9 | 24,7 | 26,6 | 24,4 |
| 25.000 – 100.000 | 17,3 | 15,3 | 15,5 | 24,9 |
| > 100.000 | 3,6 | 4,5 | 8,8 | 18,8 |
| In der Gebietskategorie ... | | | | |
| ländlicher Raum i.e.S. | 51,5 | 49,0 | 43,6 | 26,1 |
| Verdichtungsbereiche im ländlichen Raum | 9,0 | 9,5 | 7,4 | 8,1 |
| Randzone um Verdichtungsräume | 16,6 | 17,5 | 20,0 | 15,1 |
| Verdichtungsraum | 22,9 | 24,0 | 29,2 | 50,4 |
| In der zentralörtlichen Kategorie ... | | | | |
| ohne zentralörtliche Funktion | 31,6 | 32,3 | 30,6 | 22,2 |
| Kleinzentrum | 19,8 | 21,5 | 20,8 | 14,4 |
| Unterkern | 18,0 | 19,0 | 15,5 | 13,5 |
| Mittelzentrum | 24,2 | 21,0 | 22,7 | 25,7 |
| Oberzentrum | 6,4 | 6,2 | 10,8 | 24,2 |

Tabelle 3: Verteilung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Gebiets- bzw. Gemeindetypen (eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Landesamtes; Wertesummenabweichungen von 100% sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen)

| Gemeindetypen | Anteil an der gesamten Flächeninanspruchnahme des Landes (in %) | | | Bevölkerungsanteil in % |
|---|---|-------------|-------------|-------------------------|
| | 1997 – 2000 | 2001 – 2004 | 2005 – 2008 | 2007 |
| Gemeinden mit einer Pkw-Fahrzeit zum nächsten Oberzentrum ... | | | | |
| < 20 min | 37,9 | 41,6 | 46,0 | 59,2 |
| 20 bis 60 min | 54,3 | 52,4 | 46,0 | 36,1 |
| > 60 min | 7,8 | 6,0 | 8,0 | 4,8 |

Tabelle 4: Verteilung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Gemeinden mit unterschiedlicher Pkw-Erreichbarkeit der Oberzentren (eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Landesamtes, Wertesummenabweichungen von 100% sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen)

Charakteristisch ist die starke Ungleichverteilung der Flächeninanspruchnahme innerhalb des baden-württembergischen Gemeindesystems. In den Jahren 2005 bis 2008 waren lediglich 30 Gemeinden für etwa 25 Prozent des landesweiten SuV-Zuwachses (mit nahezu 3.000 Hektar Fläche) verantwortlich. Unter diesen extrem wachstumsstarken Gemeinden sind keineswegs nur Großstädte wie Stuttgart, Karlsruhe oder Mannheim, sondern auch zahlreiche Mittel- und Kleinstädte mit Einwohnerzahlen von unter 10.000.

Insgesamt setzen sich somit die aus Sicht des Beirates negativ zu bewertenden Veränderungen der Siedlungsstruktur in Baden-Württemberg fort. Die Landschaftszersiedelung ist weiter vorangeschritten, wenngleich sich die Dynamik dieses Prozesses in den vergangenen Jahren erkennbar abgeschwächt hat – eine Entwicklung, die jedoch nicht voreilig als Trendwende gewertet werden sollte. Die Siedlungsstruktur des Landes ist dadurch auch verkehrintensiver geworden. Immer mehr Menschen leben in Gemeinden, in denen die Teilhabe am öffentlichen Leben und das Aufsuchen des Arbeitsplatzes ohne die Verfügbar-

keit eines privaten Kraftfahrzeugs stark eingeschränkt sind. Bei dauerhaft höheren Energiepreisen – und infolgedessen auch höheren Raumüberwindungskosten – kann diese Entwicklung mit schwerwiegenden sozialen Wirkungen verbunden sein. Berufspendler wären von deutlich höheren Mobilitätskostenaufwendungen betroffen und denkbare Einschränkungen des ÖPNV in ländlichen Gebieten könnten einen relevanten Bevölkerungsanteil mit sozialer und ökonomischer Ausgrenzung konfrontieren.

2.4 Entdichtung der Siedlungsstruktur

Im Ländervergleich weist Baden-Württemberg eine weit überdurchschnittliche Siedlungsdichte (Einwohner je Hektar SuV) und Flächenproduktivität (Bruttowertschöpfung je Hektar SuV in Tsd. Euro je Hektar) auf (Abbildung 5). Trotz der fortschreitenden Landschaftszersiedelung zeichnet sich das Land durch eine noch vergleichsweise effiziente Siedlungsstruktur aus. Hierin können infrastrukturelle Effizienzvorteile gesehen werden, die eine gute Ausgangsposition mit Blick auf die Bewältigung der künftigen Aufgaben des Stadtumbaus und der ökologischen Modernisierung des Landes markieren. Eine hohe Siedlungsdichte bietet gute Voraussetzungen für

- die wohnortnahe Versorgung mit daseinsvorsorgerelevanten Dienstleistungen
- einen wirtschaftlichen Betrieb technischer Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen
- eine ausreichende Tragfähigkeit schienengebundener öffentlicher Nahverkehrssysteme sowie
- den Einsatz dezentraler Energieversorgungssysteme (z. B. Blockheizkraftwerke mit Nahwärmenetzen).

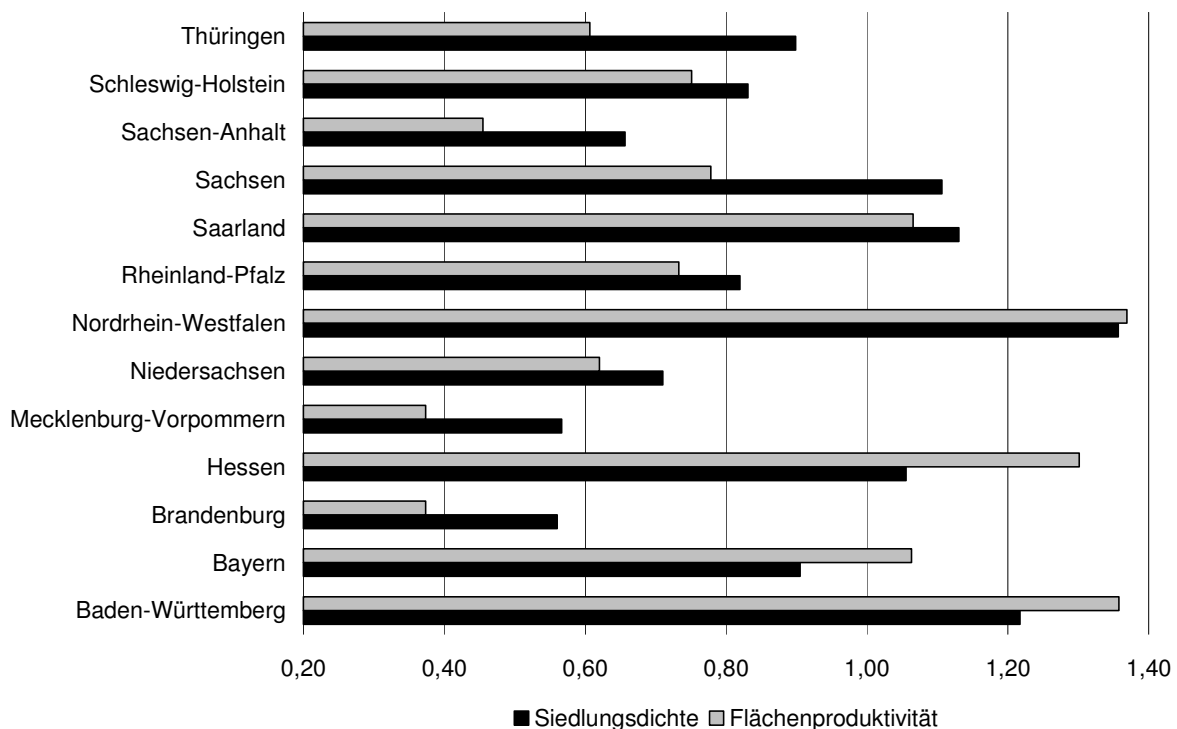


Abbildung 5: Siedlungsdichte (Einwohner je Hektar SuV) und Flächenproduktivität (Bruttowertschöpfung je Hektar SuV in Tsd. Euro je Hektar) bezogen auf den Bundeswert (=1,0) (Angaben für 2004, eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten der Statistischen Landesämter)

Eine Betrachtung der Veränderung der Siedlungsdichte im Zeitverlauf veranschaulicht jedoch auch für Baden-Württemberg einen nahezu stetigen Entdichtungstrend. Gegenwärtig leben etwa 21,5 Menschen je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche. 1980 waren dies noch 23,5 Menschen, was einem prozentualen Rückgang um fast 9 Prozent entspricht (Abbildung 6). Diese Entwicklung muss als besorgniserregend angesehen werden, da sie in den nächsten Jahrzehnten aufgrund des zu erwartenden Bevölkerungsrückgangs an Dynamik gewinnen wird.

Der Beirat erkennt an, dass sinkende Siedlungsdichten auch ein Indikator für steigende Lebensqualität sind, z. B. als Verbesserung der Wohnungsversorgung, als Verbesserung der Erholungsqualität städtischer Siedlungsräume oder als Leistungszuwachs der regionalen und überregionalen Verkehrsnetze. Forschungsarbeiten zeigen aber, dass die Siedlungsdichte eine wesentliche Einflussgröße für die Wirtschaftlichkeit technischer Ver- und Entsorgungsnetze ist (siehe z. B. Koziol 2004; Schiller/Siedentop 2005; Ecoplan 2000). Da die technische Infrastruktur – im Gegensatz zu den meisten öffentlichen sozialen Dienstleistungen – über direkte physische Verbindungen zu den Nutzern verfügt (in Form von Straßen und Leitungswegen), führen Veränderungen der Siedlungsdichte unmittelbar zu Veränderungen der Auslastungssituation der Netze und Anlagen. Sinkt die Dichte unter kritische Schwellen, kann technischen Infrastrukturleistungen sogar die Funktionsuntüchtigkeit drohen. Aber auch oberhalb kritischer Dichteschwellen verursachen Entdichtungsprozesse Mehrkosten, die auf die Gebührenzahler umgelegt werden. Schon heute lässt sich für Baden-Württemberg nachweisen, dass in ländlichen Räumen aufgrund der hier geringeren Dichte höhere Kostenbelastungen bei der Trinkwasser- und Abwasserinfrastruktur zu tragen sind (Burr/Haug 2007).

Vor diesem Hintergrund ist die anhaltend hohe Flächenneuanspruchnahme bei stagnierenden oder gar sinkenden Bevölkerungszahlen äußerst kritisch zu bewerten, da dies die ohnehin dynamische Entdichtung infolge von Haushaltsverkleinerungen und Steigerungen beim Wohnflächenkonsum weiter beschleunigt. Städte und Gemeinden sind gefordert, diesem Trend durch eine forcierte Innenentwicklung entgegenzutreten, die nicht nur Investitionserfordernisse für neue Infrastrukturen reduziert, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der bestehenden Infrastrukturnetze stabilisiert. Mehr als bei der sozialen Infrastruktur kommt der städtebaulichen Planung daher – neben stadtechnischen Um- und Rückbaumaßnahmen – entscheidende Bedeutung für die Erhaltung der Effizienz der Infrastruktur zu.

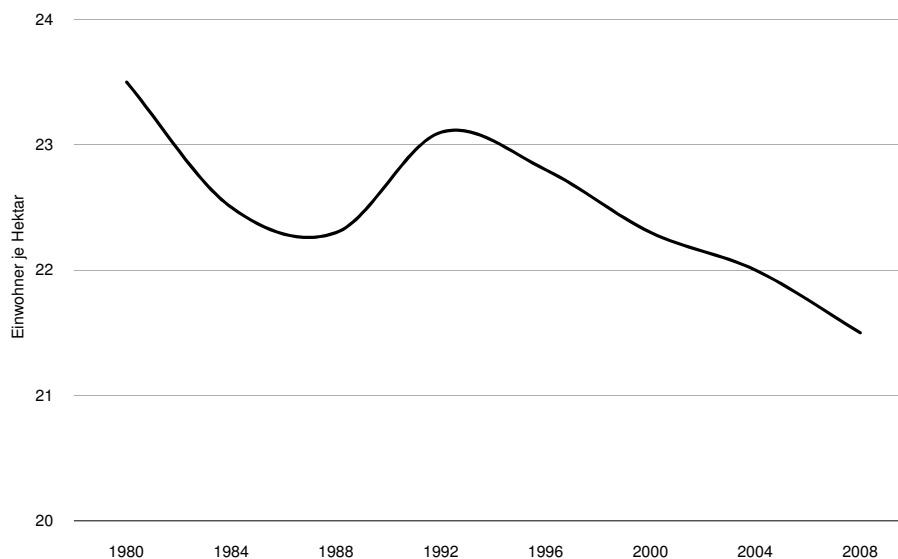


Abbildung 6: Entwicklung der Siedlungsdichte (Einwohner je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche) in Baden-Württemberg seit 1980 (eigene Berechnung)

3 Ursachen für das anhaltende Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Das oben konstatierte Ausbleiben einer deutlichen Trendwende stellt die Frage nach den Ursachen der anhaltenden Flächenexpansion. Erst eine differenzierte Ursachenanalyse ermöglicht es, realistische Strategien, Politiken und Maßnahmen gegen eine nicht nachhaltige räumliche Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsnutzungen einzuleiten. Fest dürfte stehen, dass allein das Entfallen des demografischen Wachstumsdrucks nicht ausreichend ist, die Flächeninanspruchnahme im erforderlichen Umfang zu verringern.

3.1 Entwicklungsstrategische Interessen der Gemeinden

Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist in erster Linie Ausdruck gesellschaftlicher Nachfrage nach Wohnraum, Gewerbeflächen und sonstigen siedlungs-räumlichen Funktionsflächen. Hintergründe können im Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum sowie im allgemeinen Wohlstandszuwachs liegen. Kommunen reagieren auf wahrgenommene Nachfrageartikulationen mit der Ausweisung von Bauland für Wohn- und gewerbliche Zwecke. Unter ökonomisch-demografischen Wachstumsbedingungen lässt sich der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche mit nachfrageseitigen Variablen wie der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der wirtschaftlichen Wertschöpfung oder Veränderungen des Haushaltseinkommens gut erklären (siehe z. B. Betzholz/Weber 2009).

Das Anhalten der Flächeninanspruchnahme in demografisch stagnierenden oder gar schrumpfenden Regionen verdeutlicht jedoch, dass diese keineswegs alleine mit der Mehrnachfrage nach Siedlungsflächen aus Bevölkerung und Wirtschaft erklärt werden kann. Zwar kann auch bei rückläufiger Bevölkerungszahl ein noch steigender Bedarf nach Wohnraum durch weiter anwachsende Haushaltszahlen eintreten. Gleiches gilt für die Nachfrage nach Nutzflächen für wirtschaftliche Aktivitäten. Die auch in Baden-Württemberg beobachtbare Parallelität von Gebieten mit anhaltendem Bevölkerungszuwachs bei moderater Flächeninanspruchnahme und Räumen mit überdurchschnittlichem Flächenausweisungsverhalten der Kommunen bei häufig stagnierender oder schrumpfender Bevölkerungszahl macht jedoch die Grenzen einer allein nachfragebezogenen Erklärung des Flächenverbrauchs deutlich. Hinzu treten offensichtlich angebotsseitige Interessenlagen. Danach üben Kommunen und Projektentwickler durch Angebotsplanungen Anreize auf die Bauland- und Immobiliennachfrage der privaten Haushalte wie auch der Unternehmen aus. Es bestehen empirische Erkenntnisse dahingehend, dass stadtentwicklungspolitische und fiskalische Interessenlagen der Gemeinden – zum Teil abgekoppelt von Nachfragetrends – Auslöser von Flächenausweisungsentscheidungen sind (Siedentop et al. 2009; Kroll/Haase 2010). Der Versuch, mithilfe der Bereitstellung von Bauland Einwohner und Betriebe anzusiedeln und auf diese Weise steuerliche Einnahmeeffekte zu erzeugen, muss als ein immer bedeutsamer werdender Antriebsfaktor der Flächeninanspruchnahme angesehen werden (Ostertag et al. 2010; Jörisen/Coenen 2007; BMVBS/BBR 2007). Die günstigen Bodenpreise in suburbanen und ländlichen Kommunen unterstützen solche Strategien außerordentlich. Hinzu kommen staatliche Ausgaben und Subventionen wie die Pendlerpauschale, die Finanzierung der Straßenverkehrsinfrastruktur oder Fördermittel für die Erschließung von Industrie- und Gewerbeflächen in ländlichen Gebieten mit Strukturproblemen.

Ein verstärkter interkommunaler Wettbewerb um Einwohner und Arbeitsplätze führt schon heute zu einer übermäßigen Bereitstellung von Bauland, verbunden mit erheblichen infrastrukturellen Folgekosten. Dabei ist aber zu beachten, dass die Erschließung neuer Siedlungsgebiete fast immer mit der Errichtung zusätzlicher Infrastruktur verbunden ist. Die bessere Auslastung der einen Infrastruktur, wie zum Beispiel der Schulen, ist somit an die

Erbringung zusätzlicher Infrastrukturleistungen in anderen Bereichen (z. B. der Neubau von Straßen und Kanälen) gekoppelt. Dies führt langfristig zu einer immer weniger effizienten Siedlungsstruktur.

Der demografische Wandel könnte die ohnehin schon ausgeprägte interkommunale Konkurrenz noch weiter verstärken – eine Entwicklung, vor der der Beirat ausdrücklich warnt. Denn angesichts der steigenden Sterbefallüberschüsse wird eine Stabilisierung des demografischen Potenzials einer Gemeinde nur durch Zuwanderung möglich sein. Großzügige Baulandausweisungen gelten nicht wenigen kommunalen Entscheidungsträgern als einziges Mittel gegen drohende Abwanderung und Infrastrukturunterauslastung. Die Folgewirkungen eines solchen Prozesses könnten sein:

- die Erschließung von aus infrastruktureller und verkehrlicher Perspektive weniger geeigneten und letztlich auch weniger präferenzgerechten Siedlungsgebieten
- der fortschreitende Entzug von Bevölkerung aus den bestehenden Siedlungsgebieten zugunsten von Neubaugebieten, begleitet von – bei stagnierender Gesamtnachfrage – zunehmender Entdichtung und Leerstandsproblemen im Bestand
- zunehmende Schwierigkeiten der Revitalisierung von Bestandsflächen mit verkehrlicher, militärischer oder gewerblicher Vornutzung.

Die in Baden-Württemberg seit einigen Jahren beobachteten Trendverschiebungen beim Wanderungsverhalten der Bevölkerung (Brachat-Schwarz 2008; Landtag von Baden-Württemberg 2010) zeigen allerdings die Grenzen (flächen)angebotsorientierter Baulandpolitiken auf. So stellt das Statistische Landesamt (Brachat-Schwarz 2008) fest, dass

- die Zuwanderung in den ländlichen Raum trotz hoher Neuausweisungen von Siedlungsflächen deutlich zurückgegangen ist und
- der jahrzehntelang nachweisbare Suburbanisierungsprozess seit der Jahrtausendwende in vielen Regionen zum Erliegen gekommen ist.

Insbesondere die größeren Städte konnten ihre Position im Wanderungsgeschehen verbessern. Der lange Zeit negative Wanderungssaldo mit dem Umland hat in den vergangenen Jahren positive Werte angenommen – die Städte wachsen stärker als ihr Umland. Die Statistiker stellten zugleich fest, dass diese Trendverschiebungen nur bedingt mit der Entwicklung der Beschäftigungsmöglichkeiten, der Energiekosten oder der Bodenpreise zu erklären sind, sondern verweisen auf die fortschreitende Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung und eine „geänderte Einstellung zum Wohnen in der Stadt“ (Brachat-Schwarz 2008, S. 9). Es ist evident, dass in den nächsten Jahrzehnten diejenige Nachfragegruppe schrumpfen wird, die lebenszyklisch einen Bedarf nach mehr Wohnfläche äußert und als wesentlicher Träger der Wohneigentumsbildung in Erscheinung tritt. Der Anteil der Familien an den Haushalten nimmt stark ab. Anderen Haushaltsformen wie jungen, kinderlosen Berufstätigen, Paaren nach Auszug der Kinder (Empty Nester), Alleinerziehenden oder älteren Einpersonenhaushalten werden häufig andere Anforderungen an Wohnung und Wohnumgebung unterstellt. Schon heute ist nachweisbar, dass jüngere Haushalte ein großstadtorientiertes Migrationsverhalten aufweisen – ein Trend, der sich in den Jahren nach 2000 noch verstärkt hat (Gatzweiler et al. 2006). Damit bestehen gravierende Anhaltspunkte dafür, dass sich die Wohnpräferenzen und die sich davon ableitenden Wohnstandortanforderungen zugunsten weniger flächenintensiver Siedlungsformen wandeln könnten.

Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch veränderten Arbeitsformen zu (längere Arbeitszeiten, unregelmäßige Arbeitsrhythmen bei Hochqualifizierten, zunehmender Anteil befristeter Beschäftigung), die zu einer flexibleren Alltagsorganisation zwingen. Die engere Verflechtung von beruflichem, sozialem und privatem Leben drängt die frühere Trennung zwischen Arbeit, Freizeit und Wohnen möglicherweise mehr und mehr zurück. Das Alltags-

leben an suburbanen Standorten mit längeren Wegen und hohen Pendelbelastungen überfordere – so die Vertreter dieser Position – die Haushalte mehr und mehr (siehe z. B. Siebel 2008). Mittel- und Großstädte böten dagegen eher Orte, welche veränderten Zeitökonomien von Berufstätigen gerecht werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich im Zuge des demografischen Wandels Veränderungen der Wohnstandort- und Wohnpräferenzen ergeben könnten, die ein flächensparsameres Wohnsiedlungsverhalten in Zukunft erwarten lassen. Dem sollte das Angebotsverhalten der Akteure auf den Bauland- und Immobilienmärkten Rechnung tragen. Die Siedlungspolitik ist damit in zweifacher Weise gefordert. Zum einen ist ein interkommunaler Wettbewerb zu verhindern, der zu einer anhaltenden Ausweisung von Bauland durch Gemeinden ohne zentralörtliche Infrastruktur führt, zum anderen müssen in Städten und Gemeinden mit anhaltender Nachfrage nach Wohnraum in stärkerem Maße nachfragegerechte Angebote unterbreitet werden. Dies betrifft insbesondere den kernstädtischen Miet- und Eigentumswohnungsmarkt.

3.2 Verzerzte Kostenwahrnehmung öffentlicher und privater Akteure

Zahlreiche empirische Studien zeigen, dass die Kosten für die Bereitstellung und die Unterhaltung technischer Infrastruktur in ausgeprägter Abhängigkeit von der Siedlungsstruktur stehen (Schiller/Gutsche 2009; Gutsche 2009). Als wesentliche, kostenrelevante Variablen konnten die bauliche Dichte und der Grad der standörtlichen Integration in den Siedlungsbestand identifiziert werden. Je geringer die bauliche Dichte eines Baugebiets und je peripherer dessen Lage im Raum, desto höher sind – ceteris paribus – die Kosten für die Vorhaltung netzgebundener Ver- und Entsorgung. Dies umschließt die Kosten für die erstmalige (bauliche) Herstellung von Infrastruktur wie auch die Kosten ihres Betriebs, ihrer Unterhaltung und Instandsetzung sowie ihrer Erneuerung über den gesamten Lebenszyklus der Anlage bzw. Einrichtung („Folgekosten“).

Derartige Zusammenhänge werden in kommunalen Abwägungsentscheidungen über geplante Baugebietsausweisungen aber nur selten angemessen berücksichtigt. Von einer „Kostenwahrheit“, wie sie der Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004) gefordert hat, kann keine Rede sein. Zum einen liegt dies an der für kommunale Entscheidungsträger eingeschränkten Sichtbarkeit von Infrastrukturfolgekosten, weil diese sich auf verschiedene Kostenträger und auf den gesamten Lebenszyklus der Infrastruktur verteilen. Kommunale Akteure glauben, infrastrukturbedingte Kosten zu großen Teilen auf die Nutznießer überwälzen zu können. „Zukunftskosten“ in Form von Betriebs- und Unterhaltungskosten, die zu großen Teilen von der Kommune bzw. der Allgemeinheit zu tragen sind, bleiben nicht selten unberücksichtigt. So werden die Nutzen der Siedlungsentwicklung internalisiert, die Folgekosten dagegen zu relevanten Teilen sozialisiert.

Zum anderen ist festzustellen, dass kommunale Nutzen-Kosten-Bilanzen bei baulandpolitischen Entscheidungen – sofern sie überhaupt erfolgen – in starkem Maße auf geplante Siedlungsvorhaben gerichtet sind. Die kumulativen Kostenlasten des Gesamtbestands der kommunalen Infrastruktur sind dagegen noch kaum stadtentwicklungsplanerischer Abwägungsgegenstand. Die sachliche Verengung auf Neubaugebiete kann aber nach Einschätzung des NBBW zu einer Unterschätzung zukünftiger Kostenlasten beitragen. Auch kosteneffiziente Neubauvorhaben steigern die zukünftigen Betriebs-, Instandhaltungs- und Erneuerungsaufwendungen in einer Kommune. Dies ist insbesondere dann von Relevanz, wenn überalterte Infrastrukturbestände verstärkt erneuert werden müssen und die damit ein-

hergehenden Kosten auf einen demografiebedingt kleineren Kreis von Nutzern umgelegt werden müssen.

An dieser Stelle sollte nicht unerwähnt bleiben, dass auch private Akteure häufig Fehleinschätzungen ihrer standortbedingten Folgekosten unterliegen (BMVBS/BBR 2009; Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Siedlungsentwicklung 2008; Scheiner 2008; Schiller/Gutsche 2009). Studien zeigen, dass private Haushalte bei Wohnstandortentscheidungen zwar die Kostenvorteile peripherer Standorte wahrnehmen, die sich aus den geringeren Bodenpreisen ergeben, die Mehraufwendungen für Mobilität – zum Beispiel als Anschaffung eines zweiten Pkw sowie als Fahrleistungszuwachs an peripheren, nicht integrierten Standorten – werden hingegen meist unterschätzt. Wohn- und Mobilitätskostenanalysen konnten indes zeigen, dass die mit zunehmender Distanz zum Regionskern stark steigenden Mobilitätskosten das Bodenpreisgefälle nahezu eibnen. Der vermeintliche Vorteil eines peripheren Wohnstandortes relativiert sich zu erheblichen Anteilen. Dies spiegelt sich in standortspezifischen Kostenbewertungen seitens der privaten Haushalte aber meistens nicht wider.

3.3 Implementationsdefizite hoheitlicher Regulierung

Die oben gemachten Ausführungen zum Gesamtumfang neu in Anspruch genommener Siedlungsflächen sowie zur räumlichen Verteilung der Flächeninanspruchnahme im zentralörtlichen System haben die Grenzen einer allein konsensorientierten, auf Überzeugung angelegten Steuerungsstrategie deutlich gemacht. Der Beirat hat sich bereits in seinem Gutachten im Jahr 2004 mit den instrumentellen Defiziten der Steuerung der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung auseinandergesetzt (NBBW 2004). Die aktuellen Zahlen zeigen zwar eine rückläufige Tendenz der Flächeninanspruchnahme in Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion, ein Anteil von über 30 Prozent an der insgesamt in den Jahren 2005 bis 2008 neu beanspruchten Siedlungs- und Verkehrsfläche in solchen Gemeinden wird aber als nach wie vor zu hoch angesehen und ist mit der planungsrechtlich gebotenen Garantie sog. „Eigenentwicklung“ nicht zu rechtfertigen.

Es bestehen unübersehbare Defizite in der quantitativen Reduktion wie auch in der räumlichen Steuerung des Flächenverbrauchs. Nach Auffassung des Beirates liegt dies in erster Linie daran, dass die Flächennutzungsentwicklung in den meisten Regionalplänen vornehmlich mit negativplanerischen Instrumenten reguliert wird. Dies kann zwar dem Schutz hochwertiger Flächen vor Überbauung dienen. Eine konsequente Mengensteuerung erlauben negativplanerische Instrumente hingegen nicht. Die Entwicklung der vergangenen Jahre machen die Grenzen einer allein auf Konsens setzenden und Modellprojekte initiiierenden Raumordnungspolitik deutlich (siehe hierzu auch Köck/Bovet 2008). Wenn doch positivplanerische Instrumente in Regionalplänen eingesetzt werden, erfolgt dies meist in Form von Grundsätzen, welche der kommunalen Bauleitplanung erhebliche Entscheidungsspielräume einräumen. Insgesamt ist damit festzustellen, dass die bislang vonseiten der Regionalplanung sowie sonstigen staatlichen Institutionen eingesetzten Instrumente zur Flächenverbrauchsreduktion nicht ausreichen, die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Anreizstrukturen zugunsten weiterer Flächenausweisungen im vormaligen Außenbereich zu verändern (BMVBS/BBR 2007).

3.4 Mobilisierungsprobleme von Innenentwicklungspotenzialen

Zur Verfügbarkeit von Innenentwicklungspotenzialen in Deutschland und Baden-Württemberg existieren derzeit nur Schätzungen, die meist auf Hochrechnungen von Daten aus einzelnen Modellprojekten beruhen (siehe z. B. Wirtschaftsministerium Baden-

Württemberg 2009; Müller-Herbers/Molder 2008). Aktuelle Studien gehen von einem bundesweiten Brachflächenpotenzial von bis zu 180.000 Hektar aus (Ferber et al. 2010). Hinzu kommen umfassende Baulückenbestände, insbesondere in neueren Baugebieten, und Nachverdichtungspotenziale im Siedlungsbestand (siehe hierzu auch Sahner et al. 2008). Weitgehend unstrittig ist die Einschätzung, dass der mittelfristige Baulandbedarf zu erheblichen Teilen mit den verfügbaren Innenentwicklungspotenzialen gedeckt werden könnte.

Den hohen Innenentwicklungspotenzialen steht jedoch in der Mehrheit der Gemeinden eine nach wie vor unzureichende Mobilisierungsquote gegenüber. Hinzuweisen ist dabei auf mehrere Problemkomplexe:

- die unzureichende Kenntnis der Flächen nach der Art des Potenzials, nach dem quantitativen Umfang, der Lage und Verfügbarkeit, da nur eine Minderheit der Kommunen ein systematisches Baulandmonitoring betreibt
- die unzureichende Verfügbarkeit von Potenzialflächen aufgrund der mangelnden Veräußerungsbereitschaft der Eigentümer oder unrealistischer Erlöserwartungen
- Einschränkungen der angestrebten Nutzung aufgrund nachbarschaftlicher oder immissionsschutzrechtlicher Konflikte oder nicht präferenzgerechter Lageeigenschaften
- Probleme der Finanzierung von Erkundungs-, Planungs- und Sanierungsaufwendungen bei Altflächen mit Gebäudesubstanz und Altlasten, verbunden mit einer gewissen Aversion von Kommunen und Projektentwicklern gegenüber den höheren Planungsaufwendungen und Realisierungsrisiken bei Bestandsprojekten.

Es ist nüchtern festzustellen, dass nicht jede städtebauliche Brache wieder in den Nutzungszyklus integriert werden kann. Ursachen können in problematischen Lageeigenschaften oder zu hohen Kosten einer Aufbereitung liegen. In derartigen Fällen bietet sich nur ein „Liegenlassen“ als temporäre oder renaturierte Grünfläche an. Auch der Biomasseanbau auf größeren städtebaulichen Brachen kann eine sinnvolle Nutzungsoption darstellen.

Schwieriger zu bewerten sind die Fälle, bei denen bauliche Nachnutzungen an der mangelnden Veräußerungsbereitschaft oder an zu hohen Veräußerungserwartungen scheitern. Zwar wurden in der Vergangenheit in zahlreichen Kommunen gute Erfahrungen mit einer systematischen „Ansprache“ der Grundstückseigentümer gemacht (siehe z. B. Müller-Herbers/Molder 2008). Auch kann mittelfristig mit einer Abschwächung spekulativer Verkaufszurückhaltung gerechnet werden, da die Immobilienpreise in den kommenden Jahren auch in Baden-Württemberg nicht mehr wesentlich steigen dürften. Dennoch muss festgestellt werden, dass der Mobilisierung von Innenentwicklungsflächen nicht selten unüberwindbare Hürden gegenüberstehen. In diesem Zusammenhang kommt auch sozialen Widerständen gegen Innenentwicklungsvorhaben Bedeutung zu, die sich aus Befürchtungen vor höherer Lärmbelastung, Verschlechterungen der Verkehrs- und Parkraumsituation, überlasteten Infrastrukturen oder sozialen Veränderungen gewachsener Quartiere speisen. Damit wird deutlich, dass Strategien der Akzeptanzsteigerung keineswegs nur auf kommunale Entscheidungsträger und Investoren abzielen müssen, sondern auch die Bevölkerung einzu beziehen haben.

Das Fehlen aussagekräftiger Informationen zum Bestand nutzbarer Potenziale für die bauliche Innenentwicklung und zum Anteil der im Innenbereich erfolgten Bautätigkeit ist aus Sicht des Nachhaltigkeitsbeirats hingegen ein nicht hinnehmbarer Sachverhalt. Befragungen baden-württembergischer und bayerischer Kommunen zeigen, dass immer noch fast zwei Drittel der Gemeinden kein Baulandkataster führen (Müller-Herbers/Molder 2008). Die Landesregierung sollte daher ihre Bemühungen intensivieren, leistungsfähige Flächeninformationssysteme auf regionaler und/oder kommunaler Ebene zu installieren bzw. deren Aufbau und Weiterentwicklung zu fördern (siehe hierzu Abschnitt 5.2.3).

4 Modellrechnungen zu Flächenpotenzial und -nachfrage

Quantifizierten Reduktionszielen, wie dem 30-Hektar Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie oder den Zielen des NBBW in seinem Gutachten aus dem Jahr 2004, wird häufig vorgehalten, wissenschaftlich nicht begründbar zu sein. Dabei wird die Notwendigkeit einer Verringerung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr nicht bestritten, die Reduktion auf einen bestimmten Zielwert jedoch als willkürlich bewertet. Auch wenn dem entgegen werden kann, dass viele quantifizierte Umweltziele keine im engeren Sinne wissenschaftliche Fundierung aufweisen – man denke zum Beispiel an gesetzlich festgelegte Pfandquoten oder die Ausbauziele erneuerbarer Energien – so müsste die Abwesenheit jeglicher Begründungsfigur als umweltpolitisch problematisch erachtet werden. Zunächst ist daher zu fragen, welche generellen Ansatzpunkte für die Begründung eines quantifizierten Reduktionsziels der Flächeninanspruchnahme bestehen. Der NBBW sieht diesbezüglich mehrere Ansatzpunkte, gestützt auf die in Abschnitt 2 dieses Gutachtens vorgestellte mehrdimensionale Bewertung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke.

Erstens ergibt sich eine mögliche Begründung aus dem weitgehend unbestrittenen Ziel des Schutzes von Gebieten mit hoher umweltfunktionaler Bedeutung (z. B. Gebiete mit bedeutenden Produktions-, Lebensraum- oder Retentionsfunktionen) oder mit hohem Naturgefahrenpotenzial (z. B. Überschwemmungsgebiete). Werden solche Flächen mit den bereits besiedelten Gebieten sowie mit topografisch restringierten Gebieten aufsummiert, ergibt sich – so die Erwartung – eine bereits weitgehende Einschränkung des zukünftig als zusätzliche Siedlungs- und Verkehrsfläche nutzbaren Flächenpotenzials. Würden zukünftig Flächen mit hohem umweltfunktionalem Leistungspotenzial der Siedlungsentwicklung konsequent entzogen, müsste deutlich sparsamer mit der Ressource Fläche umgegangen werden.

Zweitens kann ein quantifiziertes Ziel mit der Erhaltung einer Menge an Bodenressourcen für die theoretische Selbstversorgung eines Landes mit Nahrungsmitteln sowie mit energetischen und pflanzlichen Rohstoffen begründet werden. Im Sinne des Konzepts des „ökologischen Fußabdrucks“ (WWF 2008) kann die gesamte Ressourcenbeanspruchung der Bevölkerung eines Territoriums umgerechnet werden in eine Flächengröße, die für die nachhaltige Bereitstellung der im betreffenden Territorium nachgefragten Ressourcenmenge ausreichen würde („Fußabdruck“). Dieser Fußabdruck kann dann als unbedingt schützenswerter Bestand an biologisch produktiver Landfläche festgeschrieben werden. Allerdings wäre ein solcher Ansatz für Baden-Württemberg nur bedingt zielführend, da der ökologische Fußabdruck des Landes bereits heute um ein Vielfaches höher ist als die verfügbare biologisch produktive Landfläche („Biokapazität“) des Landes. Mit einem dem Grundgedanken ökologischer Tragfähigkeit folgenden Konzept des „Fußabdrucks“ wäre demnach ein sofortiger Stopp jeglicher weiterer Siedlungsaktivitäten zu begründen, was der NBBW allerdings als politisch wenig realistisch einstuft.

Drittens ließe sich ein quantifiziertes Reduktionsziel mit infrastrukturpolitischen Effizienzzielen stützen. Wiederholt wurde darauf hingewiesen, dass die weitere Ausweitung des Siedlungs- und Verkehrsflächenbestands bei stagnierender oder gar rückläufiger Bevölkerungszahl zu erheblichen Effizienzverlusten bei der Gewährleistung öffentlicher Daseinsvorsorge führt. Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwendungen bei stadtechnischen Netzen und sozialen Einrichtungen müssen zukünftig von deutlich weniger Nutzern geleistet werden. Denkbar wäre es vor diesem Hintergrund, mit geeigneten Modellen einen Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand und damit auch einen Bestand an Infrastruktur zu bestimmen, der auch bei rückläufiger Bevölkerungszahl mit vertretbarem Aufwand bewirtschaftet werden kann. Allerdings dürfte die Frage, welche Kostenbelastung zukünftigen Generationen bei der Instandhaltung und Erneuerung sowie gegebenenfalls auch beim

Rückbau von Infrastruktur zugemutet werden kann, nur politisch zu beantworten sein. Mit infrastrukturekonomischen Argumenten lässt sich eher ein sofortiger Stopp weiterer Flächenausweisungen begründen denn ein quantifiziertes Reduktionsziel.

Der NBBW stützt sich daher in der weiteren Begründung quantifizierter Reduktionsziele für Baden-Württemberg zunächst auf den zuerst genannten Ansatz. Im Folgenden wird erstmalig der Versuch unternommen, auf Basis von GIS-basierten Flächen- und Landschaftsdaten eine landesweite Restriktions- und Konfliktanalyse vorzulegen und auf diese Weise das aus nachhaltigkeitspolitischer Perspektive vertretbare Flächenausweisungspotenzial herzuleiten. In einem zweiten Schritt werden dem errechneten („nachhaltig nutzbaren“) Flächenpotenzial Nachfrageszenarien gegenübergestellt, die sich aus aktuellen Bevölkerungs-, Wohnungsbedarfs- und Wirtschaftsprognosen speisen. Insgesamt soll mit diesem Teil des Gutachtens die Frage beantwortet werden, ob die zukünftigen Wohnbau- und Gewerbeflächenbedarfe ohne schwerwiegende landschaftsökologische und ressourcenökonomische Bedenken befriedigt werden können.

Darüber hinaus wird auch gefragt, ob durch eine mit Anliegen nachhaltiger Entwicklung begründete Reduktion der Flächeninanspruchnahme Verknappungswirkungen bei der Bereitstellung von Bauflächen nach sich ziehen könnte. Von „Verknappung“ wird dann gesprochen, wenn die angenommene Nachfrage nach Wohnbau- und Gewerbeflächen das Kontingent an maximal neu in Anspruch zu nehmenden Flächen übersteigt. Dazu wird die bis 2020 berechnete bzw. geschätzte Wohnbau- und Gewerbeflächennachfrage den aus dem NBBW-Gutachten 2004 abgeleiteten Flächenkontingenten gegenübergestellt.

4.1 Verfügbarkeit konfliktarmer Flächenpotenziale

Die Verfügbarkeit von aus Sicht des Ressourcenschutzes konfliktarmen Potenzialen für die zukünftige Ausweisung von Siedlungsflächen in Baden-Württemberg wird durch eine landesweite Ortsrandanalyse bewertet. Ziel ist die Quantifizierung eines theoretischen Flächenpotenzials, welches für Siedlungserweiterungen grundsätzlich geeignet ist. Dies leitet sich aus Lageeigenschaften sowie Konfliktbewertungen mit Zielen des Natur- und Ressourcenschutzes ab. Dabei wurde von folgenden grundlegenden Annahmen ausgegangen:

- Eine Ausweisung von Bauland in der freien Landschaft, d. h. fernab der bestehenden Siedlungsflächen und der dort vorhandenen Infrastruktur ist zu vermeiden.
- Eine Ausweisung von Bauland in kleinen Siedlungen und isolierten Siedlungssprengeln ohne ausreichende Infrastruktur wird ebenfalls als nicht akzeptabel angesehen.

Für die verbleibenden Siedlungsgebiete wird eine qualitative Beurteilung der Ortsränder in einer Abstandszone von 250 Metern durchgeführt. In dieser Abstandszone werden folgende Flächen erfasst:

- Ausgewiesene Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmale, nach §32 Landesnaturschutzgesetz geschützte Biotop, Bannwälder, Schonwälder, Wasserschutzgebiete Stufe I, Überschwemmungsgebiete), Abbaugelände, steilste Hanglagen und Wasserflächen, die zusammen als „Tabuflächen“ bewertet werden und für zukünftige Siedlungserweiterungen nicht zur Verfügung stehen.
- Gebiete mit aus übergeordneter Sicht bedeutsamen Funktionen wie hochwertige Böden, Waldflächen, Vorschlagsflächen für den Biotopverbund sowie FFH-Gebiete und steile Nordlagen, die zwar für Siedlungszwecke nicht tabuisiert sind, aber deut-

lich eingeschränkte Eignung oder erhöhtes Konfliktpotenzial aufweisen. Die Inanspruchnahme solcher Flächen unterliegt der Abwägung seitens der Regionalverbände und Kommunen („Verhandlungsflächen“).

Die nach Abzug beider Flächenkategorien noch verbleibenden restriktionsfreien Flächen werden einer weiteren Analyse unterzogen. Dabei werden zum einen Übertragungsprobleme vom kleinen Maßstab einiger Geodatengrundlagen in den Analysemaßstab 1:10.000 beurteilt. Zum anderen wird aus der Lagekonfiguration der Potenzialflächen das *tatsächlich* verfügbare Potenzial abgeschätzt (z. B. Trennwirkung von Tabu- und Verhandlungsflächen oder Straßen, Siedlungszusammenhang, Form). Hierzu wird eine Zufallsstichprobe von 84 Luftbildern (1*1 km) – nach Raumordnungskategorien geschichtet – untersucht und der tatsächlich verfügbare Anteil nach Plausibilitätskriterien festgehalten. Tabelle 5 stellt das Ergebnis dieser Analyse zusammen.

| Raumkategorie | Flächen mit starken Konflikten („Tabuflächen“) | Flächen unter Abwägungsvorbehalt („Verhandlungsflächen“) | Flächen ohne landschafts-ökologische Restriktion | ... davon plausibel verfügbar |
|---------------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | [Km ² (%)] | [Km ² (%)] | [Km ² (%)] | [%] |
| Verdichtungsraum | 388 (33) | 571 (49) | 212 (18) | 22,5 |
| Randzonen der Verdichtungsräume | 194 (23) | 439 (53) | 201 (24) | 48,9 |
| Verdichtung ländl. Raum | 73 (18) | 180 (46) | 144 (36) | 70,7 |
| Ländlicher Raum | 536 (21) | 1.067 (43) | 892 (36) | 62,9 |
| Gesamt | 1.191 (24) | 2.257 (51) | 1.449 (25) | 49,6 |

Tabelle 5: Übersicht über das Flächenpotenzial (eigene Berechnung)

Die durchgeführten Berechnungen zeigen, dass in den prinzipiell bebaubaren Flächen der Ortsränder (mit einer Puffertiefe von 250 Metern) insgesamt 24 Prozent als absolute Restriktionsflächen, weitere 51 Prozent als Flächen mit erheblichen Konflikten anzusehen sind. Insgesamt verbleibt ein Potenzial von ca. 72.000 Hektar, welches ohne schwerwiegende Konflikte für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen mobilisierbar wäre. Auch diese Flächen unterlägen in ihrer Inanspruchnahme für bauliche Zwecke selbstverständlich dem planungsrechtlichen Abwägungsgebot in der Bauleitplanung. Allerdings liegen sie zu mehr als 60 Prozent im ländlichen Raum, in dem bereits jetzt ein Überangebot an Bauland in Flächennutzungsplänen feststellbar ist. Bei der bedarfsgerechten Ausweisung neuer Baugebiete in den Verdichtungsgebieten mit anhaltendem Siedlungsdruck müssten dagegen bereits mittelfristig ökologisch sensible und/oder hochwertige Flächen beansprucht werden.

Insgesamt kann erstmals eine – immer wieder geforderte – ökologisch-raumordnerische Begründung für die in diesem Gutachten vorgeschlagenen Reduktionsziele vorgelegt werden (siehe hierzu Abschnitt 5.2.1). Denn eine ungebremschte Flächenausweisung auf dem in den vergangenen Jahren vollzogenen Niveau würde das raum- und umweltverträgliche Siedlungspotenzial in weniger als 25 Jahren verbrauchen, was dem Anliegen der Generationengerechtigkeit in starkem Maße zuwiderlaufen würde. Zukünftige Generationen wären gezwungen, Siedlungserweiterungen auf Flächen mit eingeschränkter Eignung vorzunehmen. Die hier vorgestellten Modellrechnungen unterstreichen damit eindringlich, dass

eine deutliche Reduktion der Flächeninanspruchnahme wie auch ein effektiverer Schutz von Flächen mit hohem ökologischem und landwirtschaftlichem Funktionspotenzial notwendig sind.

4.2 Gegenüberstellung von Flächenpotenzialen und -bedarf

Die im vorangegangenen Abschnitt errechneten raum- und umweltverträglichen Flächenpotenziale werden im nächsten Schritt der möglichen Entwicklung des Bedarfs bzw. der Nachfrage nach Siedlungs- und Verkehrsflächen gegenübergestellt, um etwaige Verknappungswirkungen durch politisch festgelegte Reduktionsziele bewerten zu können. Von „Verknappung“ müsste dann gesprochen werden, wenn die angenommene Nachfrage nach Wohnbau- und Gewerbeflächen das Kontingent an maximal neu in Anspruch zu nehmenden Flächen übersteigt. Neben einer landesweiten Bilanzierung erfolgen auch regionalisierte Betrachtungen, um denkbaren regionalen Disparitäten der Angebot-Nachfrage-Relation nachzugehen. Die zukünftige Nachfrage nach Siedlungsflächen ist allerdings alles andere als einfach zu schätzen, da eine Vielzahl von Variablen Einfluss nimmt. Da eine eigenständige Nachfragerrechnung im Rahmen dieses Gutachtens nicht möglich ist, stützen sich die nachfolgend vorgestellten Bilanzen auf externe Wohnungs- und Erwerbstätigenprognosen.

Für den Wohnungsbedarf liegt eine Bedarfsprognose vom Statistischen Landesamt vor, welche von einem Wohnungsneubedarf von knapp 130.000 Einheiten bis 2020 ausgeht (Brachat-Schwarz et al. 2007). Dabei ist allerdings zu bedenken, dass in dieser Rechnung allein auf die Differenz von (prognostizierten) Haushaltszahlen und der Anzahl der heute verfügbaren Wohneinheiten, nicht aber auf die am Markt artikulierte Wohnungsnachfrage nach qualitativen Aspekten eingegangen wurde. Nicht überraschend ist daher, dass das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in seiner Wohnungsprognose, bei der auch individuelle Wohnpräferenzen und Nachholbedarf in der Eigentumbildung berücksichtigt wurden, zu deutlich höheren Werten kommt (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung 2009). Hier wurde eine Nachfrage von fast 250.000 neu zu bauenden Einheiten bis 2020 errechnet. Aus diesen Werten kann unter Annahme von mittleren Wohnungsgrößen auf den Bruttowohnflächenbedarf bzw. die Wohnflächennachfrage geschlossen werden⁵. Mit einer mittleren Wohnungsgröße von 93 m² im Wohnungsneubau errechnet sich ein Bruttowohnflächenbedarf von fast 13 Millionen Quadratmetern (mit den Bedarfsgrößen des Statistischen Landesamts) bzw. 25 Millionen Quadratmetern (mit den Nachfragegrößen des IÖR) bis 2020.

Die im Gutachten des Nachhaltigkeitsbeirats aus dem Jahr 2004 formulierten Zielvorschläge – eine Reduktion der täglichen Flächeninanspruchnahme auf acht Hektar in den Jahren 2005 bis 2010, auf sechs Hektar in den Jahren 2011 bis 2015, auf vier Hektar in den Jahren 2016 bis 2020 – ergeben ein Gesamtausweisungskontingent von etwa 24.100 Hektar im Land Baden-Württemberg bis 2020, ausgehend vom Jahr 2009. Bei in etwa ähnlicher Verteilung dieses Flächenkontingents auf die Hauptnutzungsarten wie in den vergangenen Jahren stünden davon knapp 10.000 Hektar für die Ausweisung von Wohnflächen zur Verfügung⁶. Werden landesübliche Bebauungsdichten⁷ angenommen, errechnet sich schließlich ein

⁵ Hier ist anzumerken, dass der Wohnungsersatzbedarf nicht berücksichtigt wurde. Es wird angenommen, dass der Ersatzbedarf vollständig innerhalb des bereits existierenden Siedlungsraums lokalisiert werden kann.

⁶ Hier wird eine Verteilung des Gesamtkontingents auf die Nutzungsarten anhand der Zuwachsraten entsprechend der Entwicklung in den Jahren 2000 bis 2008 (zu zwei Dritteln) und den Anteilen der Nutzungsarten im Jahr 2008 (zu einem Drittel) vorgenommen.

⁷ Ausgegangen wird von mittleren Geschossflächendichten zwischen 0,2 (ländlicher Raum) und 0,6 (Verdichtungsraum).

Bruttowohnflächenvolumen von 48,5 Millionen Quadratmetern. Damit könnten gut doppelt so viele Wohnungen in neu erschlossenen Wohngebieten gebaut werden, wie das IÖR in seiner Prognose als Nachfragegröße vorgibt. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass in der Realität ein Teil der Wohnungen im Innenbereich der Städte und Gemeinden gebaut würde. Die im Gutachten des NBBW aus dem Jahr 2004 empfohlenen Reduktionsziele lassen daher keine sozialpolitisch bedenklichen Verknappungswirkungen auf den Immobilien- und Wohnungsmärkten des Landes erwarten. Im Gegenteil, gestützt auf diese Berechnungen kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass eine Ausschöpfung der NBBW-2004-Kontingente zu einer Verfehlung des Ziels einer vorrangigen Innenentwicklung führen würde.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt der NBBW für die Versorgung mit Wirtschaftsflächen. Mit einem bis 2020 zur Verfügung stehenden Baulandvolumen von 4.500 Hektar Fläche für den Nichtwohnungsbau könnten rein rechnerisch rund 260.000 neue Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen werden, ausgehend von einem mittleren Flächenbedarf von gut 140 m² je neuer Arbeitsplatz.

Bislang erfolgte allerdings nur eine landesweite Betrachtung. Durchaus denkbar wären regionale Verknappungswirkungen durch eine räumlich ungleiche Nachfrage nach Wohnraum bzw. Wohnbauland. Dazu wurde das oben genannte landesweite Baulandkontingent (nach NBBW 2004) von etwa 24.100 Hektar bevölkerungsproportional auf die Landkreise und kreisfreien Städte umgelegt. Danach entfallen knapp 60 Prozent des landesweiten Ausweisungsvolumens auf die Verdichtungsräume, der Rest auf die weniger verdichteten, stärker ländlich geprägten Landesteile. Auch bei der regionalisierten Betrachtung wurde angenommen, dass sich das Baulandvolumen wie in den vergangenen Jahren auf die Hauptnutzungen Gebäude- und Freifläche Wohnen, Gebäude- und Freifläche ohne Wohnen, Erholungsfläche und Verkehrsfläche verteilt⁸. Mit ebenfalls identischen Setzungen zur erwarteten Dichte der baulichen Nutzung von Grundstücken in neu ausgewiesenen Bauflächen – es wird angenommen, dass sich die Baudichten im Rahmen der früheren Bautätigkeit bewegen – wurde das nach NBBW maximal verfügbare Bruttowohnflächenvolumen für die Landkreise und kreisfreien Städte sowie die Strukturräume Baden-Württembergs berechnet.

Im Ergebnis wird auch hier festgestellt, dass mit den im NBBW-Pfad verfügbaren Bauflächenvolumina der in verschiedenen Prognosen erwartete Mehrbedarf an Wohnungen in vollem Umfang gedeckt werden könnte (Tabelle 6 und Tabelle 7). Selbst unter der Annahme, dass alle Wohnungen in neu ausgewiesenen Wohnbauflächen realisiert würden, würde sich keine Verknappungswirkung einstellen. Nur in wenigen Landkreisen offenbaren sich in geringem Umfang (Flächen-) Angebotslücken, die durch moderate Erhöhungen der Dichte oder eine Bautätigkeit im Innenbereich ausgeglichen werden könnten.

⁸ Siehe hierzu Fn. 6.

| | Verdichtungsräume | Randzone und die Verdichtungsräume | Verdichtungsgebiete im ländlichen Raum | ländlicher Raum im engeren Sinne | Land Baden-Württemberg |
|--|-------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| Ausweisungskontingent nach NBBW 2004 (ha) ... davon für Wohnen (GFF Wohnen, ha) | 14.200 5.659 | 2.164 1.006 | 3.406 1.499 | 4.321 1.737 | 24.090 9.902 |
| Bruttogeschossfläche Wohnen (Flächenangebot in ha) | 3.696 | 399 | 327 | 426 | 4.848 |
| Prognostizierter Bedarf nach Bruttogeschossfläche Wohnen (Flächenbedarf, ha) | 641 | 179 | 154 | 242 | 1.216 |
| Differenz von Flächenangebot und -bedarf (ha) | 3.055 | 220 | 173 | 184 | 3.632 |

Tabelle 6: Beispielhafte Modellrechnung mit Bedarfsgrößen der Wohnungsbedarfsprognose des Statistischen Landesamtes (Brachat-Schwarz et al. 2007)

| | Verdichtungsräume | Randzone und die Verdichtungsräume | Verdichtungsgebiete im ländlichen Raum | ländlicher Raum im engeren Sinne | Land Baden-Württemberg |
|--|-------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| Ausweisungskontingent nach NBBW 2004 (ha) ... davon für Wohnen (GFF Wohnen, ha) | 14.200 5.659 | 2.164 1.006 | 3.406 1.499 | 4.321 1.737 | 24.090 9.902 |
| Bruttogeschossfläche Wohnen (Flächenangebot in ha) | 3.696 | 399 | 327 | 426 | 4.848 |
| Prognostizierte Nachfrage nach Bruttogeschossfläche Wohnen (Flächennachfrage, ha) | 1.302 | 232 | 306 | 449 | 2.290 |
| Differenz von Flächenangebot und -nachfrage (ha) | 2.394 | 167 | 21 | -23 | 2.558 |

Tabelle 7: Beispielhafte Modellrechnung mit Nachfragegrößen der Prognose des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (2009)

Regionalisierte Modellrechnungen wurden auch für die Bautätigkeit von Nichtwohngebäuden, z. B. im Industrie- und Gewerbebau, durchgeführt (Tabelle 8). Da hier keine Bedarfsannahmen oder Prognosen zur erwarteten Beschäftigungsnachfrage (z. B. regionalisierte Beschäftigungsprognosen) vorliegen, musste die Vorgehensweise modifiziert werden. Gefragt wurde, ob der vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2009) in seiner aktuellen Raumordnungsprognose bis 2020 erwartete Erwerbspersonenzuwachs in neu ausgewiesenen Gebäude- und Freiflächen (ohne Wohnen) lokalisiert werden könnte. Hierbei wurde der derzeitige Flächenbedarf je Erwerbsperson (Erwerbstätige je Hektar Gebäude- und Freifläche ohne Wohnen) für die Strukturräume des Landes errechnet. Es ergeben sich Werte zwischen 66 und 254 Quadratmetern. Unter Beachtung der noch zunehmenden Erwerbspersonenzahl ergibt sich für Baden-Württemberg ein theoretischer Flächenbedarf von 3.500 Hektar Nichtwohnfläche bis zum Jahr 2020, sodass sich ein rechnerisches Flächenangebotsdefizit in allerdings sehr geringem Umfang ergibt. Nach dieser Rechnung zeigen sich geringfügige (Flächen-) Versorgungslücken in den Randzonen der Verdichtungsräume und einigen ländlichen Kreisen. Aber auch hier ist zu berücksichtigen, dass von einer Nachfragedeckung allein auf neu erschlossenen Flächen aus-

gegangen wurde. In der Realität ist von einer relevanten gewerblichen Bautätigkeit im Innenbereich der Städte und Gemeinden auszugehen.

| | Verdichtungsräume | Randzone und die Verdichtungsräume | Verdichtungsbereiche im ländlichen Raum | ländlicher Raum im engeren Sinne | Land Baden-Württemberg |
|--|-------------------|------------------------------------|---|----------------------------------|------------------------|
| Ausweisungskontingent nach NBBW 2004 (ha) ... davon für Nichtwohnnutzungen (GFF ohne Wohnen, ha) | 14.200 2.517 | 2.164 380 | 3.406 628 | 4.321 1.008 | 24.090 4.534 |
| Bruttogeschossfläche Nichtwohnnutzungen (Flächenangebot in ha) | 2.706 | 226 | 194 | 343 | 3.468 |
| berechneter Gesamtbedarf an Nichtwohnfläche | 2.531 | 302 | 210 | 448 | 3.491 |
| Differenz von Flächenangebot und -nachfrage (ha) | 175 | -76 | -16 | -105 | -23 |

Tabelle 8: Beispielhafte Modellrechnung für Nichtwohnnutzungen

Insgesamt lässt sich somit feststellen, dass negative Verknappungswirkungen durch die im NBBW-Pfad vorgegebenen Reduktionsziele nicht zu erwarten sind. Im Gegenteil, die im NBBW-Gutachten des Jahres 2004 formulierten Reduktionsziele würden den Gemeinden weit mehr Flächenkontingente zubilligen als nach vorliegenden Prognosen benötigt würden. Dies wird noch dadurch unterstrichen, dass die oben präsentierte Modellrechnung mit eher konservativen Annahmen operierte. Weder wird eine höhere Dichte noch eine relevante Innenentwicklungsquote der Neubautätigkeit angenommen. Mit diesbezüglich offensiveren Annahmen fielen die Ergebnisse noch deutlicher aus. Vor diesem Hintergrund unterbreitet der Beirat ein neuformuliertes flächenpolitisches Reduktionsziel, welches eine Begrenzung der täglichen Flächeninanspruchnahme auf 2,2 Hektar bis 2020 vorsieht, abgeleitet aus der zu stabilisierenden Siedlungsdichte (siehe hierzu ausführlich Abschnitt 5.2.1).

5 Steuerungsstrategien und Handlungsempfehlungen zur Flächeninanspruchnahme

Baden-Württemberg erlebt derzeit einen strukturellen Wandel bei den Triebkräften der Flächeninanspruchnahme. Im Übergang von einer Wachstumsphase in eine Stagnations- und Schrumpfungsphase schwächt sich die Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen als wichtigste Triebkraft der Flächeninanspruchnahme erkennbar ab. Die Baulandbereitstellung ist – wie in Kapitel 3 dieses Gutachtens verdeutlicht wurde – vielmehr auch Instrument einer fiskalisch orientierten Wettbewerbspolitik der Kommunen um Einwohner und Gewerbebetriebe, welche die Kommunen auch dann betreiben, wenn eine nachweisliche Nachfrage nach baulichen Nutzflächen nicht oder nur in geringem Ausmaß besteht.

Baulandbefragungen des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung unterstreichen, dass ein objektiver Mehrbedarf an Wohn- und Gewerbeflächen immer weniger als geeignete Begründungsfigur für weitere Flächenausweisungen anzusehen ist. So haben im Jahr 2006 nur noch 36 Prozent der befragten baden-württembergischen Gemeinden anhaltenden Baulandbedarf konstatiert. Über 50 Prozent der Gemeinden bezeichnen ihre Baulandversorgung demgegenüber als ausgeglichen und 12 Prozent sehen sogar einen Überhang an derzeit verfügbaren bzw. ausgewiesenen Flächen. Noch deutlicher fallen die Ergebnisse bei der Gewerbebaulandsituation aus. Hier sehen nur 20 Prozent der Gemeinden aus Baden-Württemberg aktuell weiteren Ausweisungsbedarf an Gewerbe- und Industrieflächen. Ein Drittel der Gemeinden bewertet die örtliche Versorgungslage sogar als Flächenüberhang⁹. Die Modellrechnungen in Abschnitt 4 haben überdies gezeigt, dass die in den kommenden Jahren noch erwartete Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen ein Anhalten der Flächeninanspruchnahme auf dem Niveau der vergangenen Jahre nicht rechtfertigen kann.

Vor diesem Hintergrund sieht der Nachhaltigkeitsbeirat die zentrale Herausforderung für die zukünftige Siedlungsentwicklung in der Einleitung einer konsequent bestandsorientierten Entwicklung, die sich am Prinzip der „Flächenkreislaufwirtschaft“ (BMVBS/BBR 2007) orientiert. Die Aufgabe besteht dabei nicht allein darin, das Maß an Ausweisung neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen zu begrenzen, sondern auch die nachhaltige Nutzungsfähigkeit bestehender Siedlungsgebiete zu gewährleisten. Dies erfordert aus Sicht des Beirats eine grundsätzliche Überprüfung des politischen Zielrahmens und des regulativen wie förderpolitischen Instrumentariums.

5.1 Bewertung alternativer Steuerungsstrategien

Baden-Württemberg hat in der Vergangenheit versucht, die Flächeninanspruchnahme im Wesentlichen mit Mitteln der Bewusstseinsbildung, mit freiwilligen Selbstverpflichtungen siedlungspolitischer Akteure und der finanziellen Förderung von bestandsorientierten städtebaulichen Projekten zu reduzieren. Diese Politik hat zweifelsohne mit dazu beigetragen, dass die Flächeninanspruchnahme in den letzten Jahren rückläufig war. Das Ziel einer „deutlichen“ Zurückführung – wie dies im Umweltplan 2007-2012 formuliert wurde – konnte allerdings bis dato nicht erreicht werden. Auf wesentliche Ursachen ist in Abschnitt 3 dieses Gutachtens eingehend hingewiesen worden. Auch für die Zukunft kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine flächensparsamere Siedlungsentwicklung allein durch die demografische Entwicklung erreichbar sein wird.

⁹ Die hier ausgewiesenen Daten entstammen aus einer für den NBBW durchgeführten Sonderauswertung der Baulandumfrage 2006. Frau Gisela Beckmann sei für Ihre Unterstützung herzlich gedankt. Zu den bundesweiten Ergebnissen der Baulandumfrage siehe Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007, S. 87 ff.).

Vor diesem Hintergrund empfiehlt der NBBW dem Land, den Einsatz weitergehender Instrumente zur Flächenverbrauchsreduktion zu prüfen und diese schrittweise in eine weiterentwickelte Gesamtstrategie einzubinden. Um die diesbezüglichen alternativen strategisch-instrumentellen Optionen näher zu bewerten, werden im Folgenden drei Strategieentwürfe unterschieden, die durch jeweils spezifische instrumentelle Portfolios ausgestaltet sind:

- Strategie 1 führt die Ansätze der „Bewusstseinsbildung und Konsensstiftung“ konsequent fort und repräsentiert im Wesentlichen die bisherige Politiklinie des Landes. Kennzeichnend ist der weitgehende Verzicht auf ordnungsrechtliche Instrumente. Ausnahmen sind negativplanerische Instrumente der Raumordnung und Fachplanung, die auf den Schutz bestimmter Außenbereichsflächen abzielen. Den Kommunen verbleibt ein sehr hoher Freiheitsgrad bei der Abwägung alternativer Entwicklungsstrategien. Der Einsatz von Werkzeugen zur Bilanzierung der Folgekosten neuer Baugebiete erfolgt rein freiwillig.
- Strategie 2 bietet im Sinne eines „Förderns und Forderns“ den Gemeinden in verstärktem Maße finanzielle Hilfe bei Innenentwicklungsvorhaben an, setzt aber dabei auch regulative Instrumente der Raumordnung ein, um Bemühungen einer verstärkten Innenentwicklung nicht durch unkontrollierte Flächenausweisungen „auf der grünen Wiese“ zu konterkarieren. Dazu werden vor allem die ordnungsrechtlichen Instrumente des Raumordnungsrechts genutzt. Den Gemeinden werden durch die Regionalplanung verbindliche Obergrenzen für die Neuausweisung von Bauland gesetzt. Die Begrenzung der Siedlungsentwicklung in ländlichen Gemeinden und Ortsteilen ohne qualifizierte Infrastruktur („Eigenentwicklung“) wird konsequenter betrieben.
- Strategie 3 setzt im Wesentlichen auf eine „Stärkung ökonomischer Anreize“ für flächensparsames Verhalten. Die dazu genutzten Instrumente streben danach, eine einseitige Aufrüstung des ordnungsrechtlichen Charakters des Raumordnungsrechts zu vermeiden und dezentralen Planungsebenen so weit wie möglich Entscheidungsspielräume zu erhalten. Im Kern steht hier die Einführung eines Systems handelbarer Flächenzertifikate.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die instrumentelle Ausgestaltung der Strategien. Dazu ist anzumerken, dass einzelne Instrumente mehreren Strategien zugeordnet sein können und nicht alle strategiezugehörigen Instrumente sinnvollerweise gemeinsam eingesetzt werden. Festzuhalten ist auch, dass sich die Strategien nicht gegenseitig ausschließen, im Gegenteil, aus Sicht des NBBW erscheint es sinnvoll, im Rahmen einer Gesamtstrategie Steuerungsphilosophien und Instrumente aus verschiedenen Strategieentwürfen miteinander zu kombinieren. Dies setzt jedoch eine eingehende Bewertung alternativer Instrumente hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Wirkungen sowie ihrer Akzeptanz im politischen Raum voraus.

Der NBBW empfiehlt, dazu folgende Kriterien zu verwenden:

- die Effektivität der Erreichung eines bestimmten, politisch gesetzten Reduktionsziels
- die Effizienz der Zielerreichung im Sinne des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses im Einsatz des jeweiligen Instruments
- die administrative Praktikabilität des Instruments mit Blick auf die Verwaltungsstruktur und fiskalische Leistungsfähigkeit des Landes und
- die Akzeptanz vonseiten wichtiger Akteure, allen voran der Kommunen.

Einige der in Tabelle 9 zusammengestellten Instrumente – insbesondere solche, die im politischen Diskurs bislang weniger intensiv diskutiert wurden, sind in Anhang 1 in knapper Form erläutert.

Die in Tabelle 9 vorgenommenen Bewertungen zur Effektivität und Akzeptanz von Instrumenten zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme verdeutlichen ein Dilemma. Denn Instrumente mit hoher Effektivität wie z. B. verbindliche Obergrenzen für die Baulandausweisung der Kommunen, die Quantifizierung der Eigenentwicklung in nicht-zentralen Orten durch die Regionalplanung oder die handelbaren Flächenzertifikate stoßen im politischen Raum auf starke Vorbehalte bis hin zu vollständiger Ablehnung. Instrumente mit höherer Akzeptanz stehen dagegen in begründetem Verdacht, in vergleichsweise geringem Maße effektiv zu sein, quantifizierte Flächensparziele zu erreichen. Darauf hinzuweisen ist auch, dass eine deutliche Ausweitung des verfügbaren Fördervolumens für Maßnahmen der Innenentwicklung, wie es die Strategie „Fördern und fordern“ vorsieht, aus fiskalischen Gründen kaum möglich sein wird.

Insgesamt empfiehlt der NBBW der Landesregierung, die Strategie der „Bewusstseinsbildung und Konsensstiftung“ basierend auf den Ergebnissen einer kritischen Bilanz ihrer Wirkungen fortzusetzen und durch Instrumente der beiden anderen Strategien anzureichern. Vordringlich ist dabei die verbesserte Erfassung von Innenentwicklungspotenzialen, die stärkere Regulierung der Bautätigkeit in Gemeinden ohne zentralörtlichen Status (Eigenentwicklung) und die Effektivierung der finanziellen Förderung von Innenentwicklungsmaßnahmen. Der NBBW empfiehlt weiterhin, das Instrument handelbarer Flächenzertifikate in einem regionalen Modellversuch zu erproben und die landesweite Einführung von dessen Ergebnissen abhängig zu machen.

Als sehr wesentlich erachtet es der Beirat ferner, die bislang offene Formulierung des flächenpolitischen Reduktionsziels („deutliche Rückführung“) durch ein quantifiziertes Flächensparziel zu ersetzen. Vorgeschlagen wird dazu die Einführung eines Dichteziels mit demografischer Komponente. Im Folgenden wird auf die Handlungsempfehlungen näher eingegangen.

Tabelle 9: Instrumentelle Ausgestaltung der Strategien und Bewertung der Instrumente

| Typ | Instrument | Relevanz in Strategie ... | | | Relevanz für Ziele... | | | | Bewertungskriterien | | | | verantwortlich | | |
|--------------|---|---|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|-----------|--|
| | | „Bewusstseinsbildung und Konsensstiftung“ | „Fördern und Fordern“ | „Stärkung ökonomischer Anreize“ | Reduktions-/Effizienzziele | Erhaltungs-/Schutzziele | nutzungsstrukturelle Ziele | Effektivität | Effizienz | Praktikabilität | Akzeptanz | Bund/Land | Regionalverbände | Gemeinden | |
| informierend | Informationskampagnen | x | (x) | (x) | x | x | x | 0 | 1 | 2 | x | (x) | (x) | | |
| | Fortbildung und Schulung | x | (x) | (x) | | | | 0 | 1 | 2 | x | | | | |
| | Baulandinformationssysteme auf kommunaler Ebene (freiwillig) | x | x | x | x | | | 1 | 0 | 1 | | | | x | |
| | Baulandinformationssysteme auf regionaler Ebene (verpflichtend) | | x | | x | | | 1 | 1 | 1 | (x) | x | | | |
| | Bilanzierung von Folgekosten bei Baulandausweisungen (freiwillig) | x | | | x | | | 1 | 1 | 1 | | | | x | |
| regulativ | Folgekostenberatung privater Haushalte | x | | | x | | | 1 | 2 | 2 | x | (x) | | | |
| | Schutz ökologischer und agrarischer Funktionsflächen | x | x | x | | x | | 0 | 1 | 2 | (x) | x | | | |
| | Quantitative Bemessung der Eigenentwicklung | | x | | x | | x | 1 | 1 | 2 | | x | | | |
| | Freiwillige Selbstverpflichtungen zu flächensparender Entwicklung | x | | | x | | | 1 | 1 | 2 | x | x | x | | |
| | Verbindliche Richtwerte für die Baulandausweisung | | x | | | | | 2 | 1 | 1 | | x | | | |
| | Mindestdichtewerte bei der Baulandausweisung | | x | | | x | | 1 | 1 | 1 | | x | | | |
| | Bedarfsprüfung kommunaler Flächenausweisungen | | x | | | x | | 1 | 1 | 2 | x | | x | | |
| | | | | x | | x | (x) | 1 | 1 | 1 | | | | x | |

| Typ | Instrument | Relevanz in Strategie ... | | | Relevanz für Ziele.... | | | Bewertungskriterien | | | | verantwortlich | | |
|-----------|--|---|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| | | „Bewusstseinsbildung und Konsensstiftung“ | „Fördern und Fordern“ | „Stärkung ökonomischer Anreize“ | Reduktions-/Effizienzziele | Erhaltungs-/Schutzziele | nutzungsstrukturelle Ziele | Effektivität | Effizienz | Praktikabilität | Akzeptanz | Bund/Land | Regionalverbände | Gemeinden |
| anreizend | interkommunale Gewerbegebiete | | x | | x | | (x) | 0 | 1 | 1 | 2 | | x | x |
| | Finanzielle Förderung der Innenentwicklung (Städtebauförderung, ELR) | (x) | x | (x) | x | | | 1 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | handelbare Flächenzertifikate | | | x | x | | | 2 | 2 | 1 | 0 | | (x) | |
| | Bodenwertsteuer (aufkommensneutrale Ausgestaltung) | | | x | x | | | 0 | 1 | 1 | 1 | | | x |
| | Baulandausweisungsumlage | | | x | x | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | x |
| | Innenentwicklungsfonds (Städtebauförderung) | | | x | x | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | | x |
| | Planungsbeschleunigung im Innenbereich | x | x | x | x | | | 0 | 1 | 2 | 2 | | | x |
| | Zoniertes Satzungsrecht | | | x | x | | | 0 | 2 | 2 | 1 | | | x |
| | Reform der Grunderwerbsteuer | | | x | x | | | 0 | 2 | 2 | 1 | | | x |
| | Regionaler Gewerbeflächenpool | | | x | x | | | 1 | 0 | 1 | 1 | | (x) | x |

0 = gering 1 = moderat 2 = stark

5.2 Handlungsempfehlungen

5.2.1 Festlegung eines quantifizierten Reduktionsziels

Die auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche bezogenen Reduktionsziele wie das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung oder die im Gutachten des NBBW aus dem Jahr 2004 für Baden-Württemberg vorgeschlagene schrittweise Reduktion auf drei Hektar pro Tag im Jahr 2025 wurden ohne Bezugnahme auf die demografische Entwicklung formuliert. Das bedeutet, dass der mit einem wie auch immer ausgestalteten Reduktionsziel eröffnete Ausweisungsrahmen an Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht flexibel auf demografische Entwicklungen reagiert. Verstetigt sich der gegenwärtig beobachtete Trend eines deutlich früher einsetzenden Rückgangs der Bevölkerungszahl Baden-Württembergs, als dies frühere Prognosen des Statistischen Landesamtes annahmen, so gibt ein statisches Reduktionsziel einen möglicherweise zu weitreichenden Ausweisungsrahmen vor. Umgekehrt wäre bei wieder ansteigender Bevölkerungszahl die Gefahr einer zu starken Verknappung von Bau-rechten gegeben.

Eine Alternative stellt die Formulierung eines Mengenziels zur Begrenzung des Flächenverbrauchs dar, welches die demografische Entwicklung explizit berücksichtigt. Denkbar wäre beispielsweise die Zielfestlegung, wonach die derzeitige Siedlungsdichte im Land (als das Verhältnis von Einwohnern und Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand) nicht unterschritten werden sollte. Auf die hohe Bedeutung der Siedlungsdichte für die Effizienz von Siedlungs- und Infrastruktursystemen wurde in Abschnitt 2 bereits ausführlich eingegangen. Ein Dichteziel wurde beispielsweise in der Schweiz eingeführt, deren Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel einer Stabilisierung der Siedlungsfläche pro Einwohner auf dem derzeitigen Stand von etwa 400 m² ausweist. Gegenüber einer rein siedlungsflächenbezogenen Bemessung eines Reduktionsziels hat die Vorgabe eines „Dichteziels“ offensichtliche Vorteile. Bei Bevölkerungswachstum eröffnet sich ein höherer Ausweisungsrahmen, während bei sinkender oder stagnierender demografischer Entwicklung die weitere Ausdehnung der Siedlungsflächen stark begrenzt werden müsste.

Die Siedlungsdichte in Baden-Württemberg lag im Jahr 2008 bei 21,5 Einwohnern je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche. Sollte dieser Wert bis 2020 stabil gehalten werden, so müsste unter Verwendung der vom Statistischen Landesamt für 2020 prognostizierten Bevölkerungszahl für Baden-Württemberg (10,71 Mio. Einwohner) eine Flächenrückwidmung im Umfang von 0,5 Hektar pro Tag erfolgen. Soll die Siedlungsdichte nicht unter einen Wert von 21 Einwohnern pro Hektar sinken, wäre noch eine Flächenausweisung in Höhe von 2,2 Hektar pro Tag bis 2020 möglich (Tabelle 10). Bei diesen Angaben ist zu bedenken, dass die Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes von einer Nettozuwanderung zwischen 5.000 und 10.000 Personen pro Jahr ausgeht. In den Jahren nach 2005 rangierte die Wanderungsbilanz des Landes aber zum Teil unter diesem Wert. Wenn im Jahr 2020 mit einer geringeren Bevölkerungszahl gerechnet würde, verringern sich die in Tabelle 10 dargestellten Werte entsprechend.

| Zielkriterium | zulässige Flächeninanspruchnahme bis 2020 [ha insgesamt] | zulässige Flächeninanspruchnahme 2009 bis 2020 [ha/Tag] |
|---|--|---|
| Einfrieren auf Niveau 2008 (8,2 Hektar pro Tag) | 35.916 | 8,2 |
| Stabilisierung der Siedlungsdichte bei 21,5 Einwohner je ha SuV | -2.259 | -0,5 |
| Stabilisierung der Siedlungsdichte bei 21,0 Einwohner je ha SuV | 9.601 | 2,2 |
| Stabilisierung der Siedlungsdichte bei 20,5 Einwohner je ha SuV | 22.040 | 5,0 |
| Stabilisierung der Siedlungsdichte bei 20 Einwohnern je ha SuV | 35.101 | 8,0 |

Tabelle 10: Alternative (Dichte-) Ziele und ihre Implikationen für den möglichen Ausweisungsrahmen bei Zugrundelegung der aktuellen Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes (eigene Berechnungen)

Wenngleich ein Rückbau von Siedlungsflächen allein aus eigentumsrechtlichen Gründen weitgehend ausgeschlossen ist, so kann doch die Entdichtung der Siedlungsstruktur durch eine konsequente Innenentwicklung begrenzt werden. Eine Stabilisierung der Siedlungsdichte bei etwa 21 Einwohnern je Hektar bis 2020 erscheint für Baden-Württemberg durchaus als ein erreichbares Ziel. Dazu müssten allerdings die Bemühungen zur Konzentration der Neubautätigkeit im Innenbereich der Städte und Gemeinden deutlich intensiviert werden. An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich ein solches Dichteziel nicht auf einzelne Baugebiete und die hier angestrebte städtebauliche Dichte bezieht. Die alleinige Bezugsebene ist das Land, für das ein maximales Ausweisungskontingent unter Rückgriff auf demografische Projektionen berechnet wird.

Der Rat empfiehlt der Landesregierung, die Einführung eines Dichteziels von 21 Einwohnern je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche zu prüfen. Damit stünden nach der aktuellen Bevölkerungsvorausrechnung bis zum Jahr 2020 im Mittel 2,2 Hektar pro Tag bzw. ein Kontingent von knapp 10.000 Hektar zusätzlicher Siedlungs- und Verkehrsfläche landesweit zur Verfügung¹⁰. Der NBBW empfiehlt ferner, die sich aus dem gesetzten Dichteziel ableitbaren Flächenkontingente mit jeder neuen Bevölkerungsvorausrechnung zu aktualisieren. Das Land kann damit flexibel auf Veränderungen der demografischen Perspektive reagieren.

Mit den verfügbaren knapp 10.000 Hektar an bis 2020 neu auszuweisenden Siedlungs- und Verkehrsflächen können die prognostizierte Wohnungsbautätigkeit sowie der Bedarf an gewerblichen Flächen in vollem Umfang gedeckt werden (siehe hierzu Abschnitt 4.2), wenn geringfügig höhere Dichten – hier wurde eine Anhebung der Dichte um 0,1 Punkte (bei der Geschossflächenzahl) angenommen – und eine Innenentwicklungsquote von 40 Prozent der neu zu bauenden Wohnungen bzw. der Gewerbeflächenbedarfe erreicht würden.

Es sei angemerkt, dass das vom NBBW vorgeschlagene „21-Einwohner-Ziel“ mit einem aktuellen Ausweisungsrahmen von gut 2 Hektar pro Tag nicht wesentlich restriktiver ist als die vonseiten der Regierungspräsidien empfohlene Genehmigungspraxis in der Bauleitplanung. Aus den vom Wirtschaftsministerium veröffentlichten „Hinweisen für die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise“ (vom 01.01.2009) lässt sich unter Bezugnahme auf die aktuelle Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes ein Wohnbauflächenausweisungsvolumen von etwa 9.000 Hektar ausrechnen. Dieser Wert ist zwar doppelt so hoch wie der aus dem „21-Einwohner-Ziel“ ableitbare Wert von etwa 4.500 Hektar Wohnbaufläche, allerdings weist das Wirtschaftsministerium explizit darauf hin, dass von den

¹⁰ Bei dieser Zahl ist ein zeitlich eng bemessener Übergang von derzeit 8 Hektar pro Tag auf 2 Hektar pro Tag berücksichtigt.

mit einem Mehr-Schritt-Verfahren berechneten Flächenbedarfen Flächenpotenziale in Bauleitplänen sowie im sonstigen nicht-überplanten Innenbereich abzuziehen sind.

5.2.2 Intensivierung des Problembewusstseins

Als umweltpolitisches Problem neigt die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke dazu, politischer Marginalisierung zu unterliegen. Trotz einer im Ländervergleich weit überdurchschnittlichen „Diskursdichte“ zu diesem Thema in Baden-Württemberg (Siedentop et al. 2009) muss nüchtern festgestellt werden, dass dem Umgang mit natürlichen oder naturnahen Böden insbesondere im regional- und kommunalpolitischen Raum immer noch zu geringe Bedeutung beigemessen wird. Dies kann teilweise mit den spezifischen Eigenschaften des Flächenverbrauchs erklärt werden, worauf der Nachhaltigkeitsbeirat bereits in seinem Gutachten 2004 hingewiesen hat. Als „schleichender“ Belastungsprozess zeigt die Flächeninanspruchnahme kaum sinnlich wahrnehmbare Umweltfolgen, wie dies bei der Luft- und Gewässerbelastung der Fall ist bzw. war. Die gesellschaftlich wahrgenommene Betroffenheit ist vergleichsweise gering, was die Politisierbarkeit des Problems prinzipiell begrenzt. Relevant ist auch, dass das Verursacherspektrum beim Flächenverbrauch extrem breit ist – es reicht vom privaten Bauherrn bis zu staatlichen Institutionen, die die Flächeninanspruchnahme durch Infrastrukturprogramme oder Steuer- und Subventionspolitiken fördern. Die Ergreifung wirksamer Gegenmaßnahmen berührt vielfältige Interessen und trifft daher auf den Widerstand zahlreicher gesellschaftlicher Gruppen.

Politische Marginalisierung ist aber auch Folge einer inhaltlichen Verkürzung bei der Bewertung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen des Flächenverbrauchs im Rahmen politischer Abwägungsprozesse. Es kann festgestellt werden, dass der siedlungspolitische Diskurs

- sich immer noch zu einseitig auf die Bodenversiegelung als Indikator negativer Umweltwirkungen der Flächeninanspruchnahme konzentriert, andere Wirkfaktoren wie den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen, die Fragmentierung von Landschaftsräumen oder die Infrastrukturfolgekosten gering verdichteter Bautätigkeit „auf der grünen Wiese“ in zu geringem Maße reflektiert
- zu sehr mit Flussgrößen – den Zuwachsraten der Siedlungs- und Verkehrsfläche – agiert wird und dabei Bestandgrößen aus dem Blick verliert (siehe hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.2).

Die Überbetonung der Bodenversiegelung als umweltbezogener „Pressure-Faktor“ führt auch dazu, dass die ökologischen Wirkungen von urbanen und landwirtschaftlichen Flächennutzungen häufig gegeneinander ausgespielt werden („ein Maisacker ist ökologisch schädlicher als ein durchgrüntes Wohngebiet mit geringer Bodenversiegelung“), anstatt beide Problembereiche in ihrer kumulativen Umweltwirksamkeit zu betrachten.

Dies hat mit dazu beigetragen, dass der Flächenverbrauch als ökologisches wie auch ökonomisches Problem bis heute unterbewertet ist. Der NBBW hat bereits in seinem Gutachten 2004 darauf hingewiesen, dass nicht nur das „Wieviel“, sondern auch das „Wo“ der Flächeninanspruchnahme und das „Worauf“ (im Sinne der Vornutzung bzw. des umweltfunktionalen Potenzials des betroffenen Bodens) für eine Bewertung der Nachhaltigkeit der Flächeinanspruchnahme bedeutsam sind. Wie in Kapitel 2 ausführlich dargelegt wurde, nimmt die räumliche Allokation neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen in hohem Maße Einfluss auf das Ausmaß umweltfunktionaler Beeinträchtigungen, den Umfang an infrastrukturellen Folgekosten sowie auf das Ausmaß und die Struktur verkehrlicher Verflechtungen. Letztere äußern sich zu erheblichen Anteilen als raumstrukturell erzwungener Autoverkehr.

Der Nachhaltigkeitsbeirat weist an dieser Stelle daher darauf hin, dass Anliegen flächensparsamer Siedlungsentwicklung mit Zielen des Klimaschutzes und des effizienteren Einsatzes energetischer Rohstoffe in hohem Maße übereinstimmen. Die Bewahrung kompakter Siedlungsstrukturen bedeutet in diesem Sinne auch die Bewahrung robuster Strukturen in Zeiten höherer Energieversorgungsrisiken und steigender internationaler Verpflichtungen zur Eindämmung von Treibhausgasemissionen. Darüber hinaus sei angemerkt, dass eine kompakte Siedlungsstruktur mit kurzen Wegen auch den Bedürfnissen einer alternden, in der Zukunft möglicherweise weniger mobilen Bevölkerung gerecht wird. Die Übereinstimmung von Zielen des Flächensparens mit wesentlichen sozial-, umwelt- und energiepolitischen Anliegen wird allerdings in der Kommunalpolitik noch nicht ausreichend wahrgenommen. Zukünftige Bewusstseinsbildungs- und Kommunikationsstrategien sollten diesen Aspekt verstärkt aufgreifen.

Der Nachhaltigkeitsbeirat würdigt die in Baden-Württemberg in den vergangenen Jahren aufgelegten Programme und ergriffenen Maßnahmen und fordert die Landesregierung auf, diesen Weg konsequent weiterzugehen. Ausdrücklich zu nennen ist das Aktionsbündnis „Flächen gewinnen in Baden-Württemberg“, mit dem es gelungen ist, die Anliegen einer flächensparenden Siedlungsentwicklung einer breiteren Öffentlichkeit zu vermitteln. Gleiches gilt für das Programm MELAP des Ministeriums für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz, mit dem Maßnahmen der Innenentwicklung in ländlichen Modellgemeinden gefördert werden und welches ausdrücklich auf Nachahmungseffekte in anderen Gemeinden angelegt ist. Zur Bewusstseinsbildung und Verbreitung guter Beispiele vitaler und lebenswerter Stadt- und Ortszentren für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung diente auch die Initiative des Wirtschaftsministeriums „MITTENDRIN IST LEBEN. Starke Zentren für Baden-Württemberg“. Schließlich begrüßt der Beirat auch die Verleihung eines „Flächenrecyclingpreises“ sowie die Einrichtung der Internetplattformen „innen-bw.de – das Portal zur nachhaltigen Innenentwicklung von Städten und Gemeinden in Baden-Württemberg“ (Wirtschaftsministerium) und „Flächenmanagement in Baden-Württemberg“ (Umweltministerium). Positiv zu erwähnen ist schließlich auch das vom Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der Führungsakademie des Landes angestoßene Coaching-Programm „Chefsache Innenentwicklung“ für Bürgermeister aus Kommunen mit bis zu 10.000 Einwohnern. All diese Ansätze sind geeignet, gute Beispiele der Innenentwicklung einem breiteren Kreis von kommunalen Entscheidungsträgern in Verwaltung und Politik bekannt zu machen und auf diese Weise Lernprozesse auszulösen.

Der Beirat empfiehlt der Landesregierung, Maßnahmen der Bewusstseinsbildung konsequent weiterzuführen. Insbesondere die wirtschaftlichen und städtebaulichen Risiken des Bauens „auf der grünen Wiese“ sollten in Informationskampagnen verstärkt betont werden. Es muss noch deutlicher hervorgehoben werden, dass in Zeiten knapper öffentlicher Mittel eine Priorisierung der städtebaulichen Innenentwicklung und Bestandsrevitalisierung erforderlich ist. Finanzmittel, die heute in die Erschließung von neuen Siedlungsgebieten fließen, stehen morgen nicht für die Instandsetzung und Erneuerung von älteren Infrastrukturen zur Verfügung. Die massive Unterfinanzierung der in den kommenden Jahren anstehenden Sanierung kommunaler Infrastruktur wie die Abwasserentsorgung sollte daher Anlass sein, geplante neue Baulandausweisungen auf ihre Folgekostenlasten zu prüfen. Das Land kann die Gemeinden unterstützen, die mittlerweile praxistauglichen Werkzeuge zur Kalkulation von fiskalischen Effekten geplanter größerer Baulandausweisungen – zu nennen ist hier insbesondere das Programm „fokos bw“ – routinemäßig einzusetzen.

Wesentlich in diesem Zusammenhang erscheint auch, neben Vertretern der kommunalen Verwaltungen kommunalpolitische Akteure – vor allem die Stadt- und Gemeinderäte – als Adressaten zu erreichen. Denkbar sind hier z. B. spezielle Fortbildungsveranstaltungen für

Kommunalpolitiker. Darüber hinaus ist auch auf eine höhere Sensibilisierung privater Haushalte hinsichtlich ihrer Folgekosten bei Standortentscheidungen hinzuwirken. Denkbar wäre die Installation von webbasierten Folgekostenrechnern, die zu höherer Kostentransparenz beim Erwerb von Grundstücken und Immobilien beitragen könnten.

5.2.3 Weiterentwicklung von Monitoring- und Controllingsystemen

Die Durchsetzung einer wirkungsvolleren Innenentwicklung scheitert auch an mangelnden Kenntnissen zum Umfang sowie zur Verfügbarkeit von innerörtlichen Baulandpotenzialen. Modellprojekte haben wiederholt aufgezeigt, dass ein relevanter Teil der Baulandnachfrage mit Baulücken und Brachflächen sowie mit Maßnahmen der Innenentwicklung gedeckt werden könnte. Die Prüfung der Marktverfügbarkeit ergab zudem, dass Bedenken mangelnder Mobilisierbarkeit ermittelter Baulandpotenziale nicht immer begründet sind. In der Mehrzahl der Gemeinden bestehen ausreichende innerörtliche Entwicklungspotenziale für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung.

Der Nachhaltigkeitsbeirat sieht dringenden Handlungsbedarf zur Einführung einer kommunalen und regionalen Baulandpotenzialerfassung als Bestandteil eines sachlich breiter angelegten Monitoring- und Controllingsystems. Der Beirat begrüßt in diesem Zusammenhang das neu eingerichtete Förderprogramm „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ und die damit initiierten 22 kommunalen Modellprojekte zur Flächenmobilisierung im Innenbereich. Allerdings werden rein freiwillige Ansätze auf kommunaler Ebene als nicht ausreichend betrachtet, flächendeckende Baulandpotenzialdaten zu erfassen. Vorgeschlagen wird die Einführung eines landesweit einheitlichen Erfassungssystems mit einer Verantwortlichkeit der Regionalverbände oder der kreisfreien Städte und Landkreise.

Die Baulandpotenzialerfassung zielt auf die Generierung von Informationen

- zum Umfang von Baulücken im unbeplanten Innenbereich sowie im Geltungsbereich qualifizierter Bebauungspläne und ihrer (ermittelten oder geschätzten) Verfügbarkeit
- zu Art und Umfang von Brachflächen, ihrem planungsrechtlichen Status sowie der erforderlichen Vorleistungen für eine bauliche Wiedernutzung und
- zu Art und Umfang von Reserveflächen in den Flächennutzungsplänen.

Da kleinere Gemeinden ohne leistungsfähige Verwaltung mit einer solchen Aufgabe überfordert wären, sollten die Regionalverbände oder die kreisfreien Städte und Landkreise für die Aufgabe zuständig sein¹¹. Da die Personalsituation in den Regionalverbänden sowie in den für das Katasterwesen zuständigen kommunalen Stellen häufig prekär ist, sollte das Land die Möglichkeiten einer gezielten finanziellen Förderung zumindest in der Aufbauphase der Potenzialerfassung prüfen.

Was die dafür erforderlichen Daten anbetrifft, so kann festgestellt werden, dass diese bereits weitgehend vorliegen. Zu nennen sind vor allem das Raumordnungskataster, das Automatisierte Liegenschaftskataster (ALK) sowie hochauflösende Luftbilder. In arbeits-technischer Hinsicht sollte das Monitoring in folgender Weise ausgestaltet werden: Die Regionalverbände oder Landkreise (bzw. die kreisfreien Städte für ihr Territorium) erstellen auf Basis von ALK-Daten und Daten des Raumordnungskatasters einen stichtagsbezogenen Rohdatenbestand zu Baulandpotenzialen für jede Gemeinde in tabellarischer und kartographischer Form. Diese Daten werden den Gemeinden zur Prüfung in angemessener Frist

¹¹ Es gibt bereits einige erfolgreiche Beispiele für zentralisierte Systeme eines Baulandmonitorings. Verwiesen sei auf die Baulandbefragung Niedersachsen oder die Baulandpotenzialerfassung in den nordrhein-westfälischen Regierungsbezirken Düsseldorf und Detmold (näheres dazu in Siedentop 2006).

zur Verfügung gestellt. Im Anschluss an die kommunale Plausibilisierung werden die Daten einer abschließenden Prüfung unterzogen. Vorstellbar ist aber auch eine gemeinsame Erarbeitung der Daten durch die Kommunen und Regionalverbände. Hier sollte an die guten Erfahrungen im Modellprojekt raum+ angeknüpft werden, mit dem es auf etwa 50 Prozent der Landesfläche gelungen ist, Innenentwicklungspotenziale zu erheben.

Die Fortschreibung sollte in einem vierjährigen Turnus erfolgen und die Ergebnisse in Form eines landesweiten Baulandberichts veröffentlicht werden. Um ein hohes Maß an kommunaler Akzeptanz sicherzustellen sowie um möglichen Datenschutzanforderungen gerecht zu werden, sollten die Gemeindedaten allerdings nur in aggregierter Form veröffentlicht werden.

Neben einem auf die Baulandverfügbarkeit im Innen- wie Außenbereich abzielenden Anwendungsgebiet sollte ein landesweites Monitoring- und Controlling auch auf die Erreichung der generellen Ziele einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bezogen sein. Das entsprechende Zielsystem wurde in Abschnitt 2 ausführlich beschrieben. Danach sind neben Informationen zur aktuellen Flächennutzung nach Art der tatsächlichen Nutzung auch Daten zur Vornutzung neu in Anspruch genommener Flächen sowie Daten zu standörtlichen Eigenschaften der jeweiligen Standorte zu erheben. Dazu müssen digitale Daten zur Flächennutzung aus den Liegenschaftskatastern mit Umweltfach- und Infrastrukturdaten verschnitten werden. Der Nachhaltigkeitsbeirat empfiehlt die Einführung eines standardisierten Indikatoren- und Berichtssystems aufbauend auf dem vom Statistischen Landesamt bereits realisierten Indikatorensystem zur Siedlungsentwicklung.

5.2.4 Einführung handelbarer Flächenzertifikate

Der Nachhaltigkeitsbeirat hat in seinem Gutachten 2004 die Einführung eines Systems handelbarer Flächenzertifikate empfohlen. Dieses geht von einem „gedeckelten“ Ausweisungsrahmen neuer Siedlungs- und Verkehrsfläche aus, dessen Umfang sich aus festzulegenden Reduktionszielen bis 2020 ergibt (siehe hierzu Abschnitt 5.2.1). Der somit kontingentierte Ausweisungsrahmen wird bevölkerungsproportional oder nach einem anderen Verteilungsschlüssel auf die Gemeinden verteilt, welche mit ihren Flächenkontingenten untereinander handeln können („Flächenbörse“)¹². Gemeinden mit höheren Anpassungskosten können Kontingente von anderen Kommunen auf einem Markt erwerben. Höhere Anpassungskosten wären beispielsweise zu erwarten, wenn eine Gemeinde aufgrund guter Erreichbarkeitsbedingungen Unternehmen aus dem Logistikbereich ansiedeln wollte. Um eine ausreichende Menge an Transaktionen auf dem Zertifikatemarkt sicherzustellen, sollte das Instrument auf Landesebene eingeführt werden. Die Zuständigkeit könnte bei der Obersten Landesplanungsbehörde oder einer neu einzurichtenden Stabsstelle im Innen- oder Finanzressort liegen.

Der NBBW sieht in diesem Instrument zwei entscheidende Vorteile gegenüber alternativen Instrumentenvorschlägen (siehe hierzu auch Abschnitt 5.1). Zum einen ist eine zielgenaue Erreichung von Reduktionserfordernissen durch die gedeckelte Ausweisungsmenge („Cap“) gewährleistet, zum anderen erweist sich das Modell gegenüber einem statischen System fixierter Obergrenzen der Baulandausweisung, wie es zum Teil bereits heute in der Regionalplanung zum Einsatz kommt, als weitaus flexibler, da individuelle Vermeidungs- und Anpassungskosten berücksichtigt werden. Gemeinden mit höherem Flächenbedarf können Flächen erwerben, ohne dies näher begründen und in Form von Verhandlungen mit der Ge-

¹² Bedenken, wonach eine bevölkerungsproportionale Verteilung der Kontingente zulasten des ländlichen Raumes ausfallen könnte, können durch einen Verteilungsschlüssel entkräftet werden, der neben der Bevölkerungszahl auch die Katasterfläche mit einbezieht.

nehmungsbefugnisse durchsetzen zu müssen. Der erforderliche Erwerb eines Zertifikates gewährleistet überdies eine sorgfältige Abwägung der Kosten und Nutzen einer Flächenausweisung.

Der Nachhaltigkeitsbeirat hat zur Kenntnis genommen, dass der Vorschlag zur Einführung handelbarer Zertifikate auf zum Teil erhebliche Bedenken insbesondere im kommunalen Raum gestoßen ist. Neben mittlerweile weitgehend ausgeräumten Zweifeln an der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit von Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit durch verbindliche Mengenziele für die Baulandausweisung der Kommunen (Köck et al. 2008) setzt die Kritik an diesem Vorschlag an drei Punkten an:

- Erstens wird angemerkt, dass die Verknappung von Baurechten zu einem Anstieg der Bodenpreise und Mieten führen könnte und von negativen wachstums- und beschäftigungspolitischen Implikationen begleitet wäre. Die Erreichung flächenpolitischer Ziele würde – so die Bedenken – mit Einschränkungen der Wohnungsversorgung einkommensschwacher Bevölkerungsteile und einem geringeren Wirtschaftswachstum „erkaufte“.
- Zweitens wird die Praktikabilität des Instruments handelbarer Flächenzertifikate bezweifelt. Zu befürchten sei eine weitere Bürokratisierung des kommunalen Planungshandelns, was gängigen Zielen der „Verschlankung“ des räumlichen Planungssystems entgegenstünde.
- Drittens wird die Flächenstatistik in ihrer derzeitigen Form als ungeeignet angesehen, eine sachlich korrekte Überprüfung des Flächenausweisungsverhaltens einzelner Gemeinden unter einem Regime handelbarer Rechte zu gewährleisten.

Der Beirat sieht mit Blick auf die in den vergangenen Jahren feststellbaren Trends der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung keine Veranlassung, von der im Gutachten 2004 formulierten Empfehlung zur Einführung handelbarer Zertifikate abzurücken. Weder ist – wie in Abschnitt 4.2 aufgezeigt – eine sozial- und wirtschaftspolitisch negativ zu bewertende Verknappung von Baurechten durch die Vorgabe eines maximalen Ausweisungsrahmens im Sinne des oben genannten „21-Einwohner-Ziels“ zu befürchten, noch würde eine „Bürokratisierung“ oder Verkomplizierung der überörtlichen Regulierung der kommunalen Bauleitplanung zu erwarten sein. Weiterentwicklungsbedarf besteht allerdings in der Verbesserung der Flächenstatistik als Grundlage für die Überwachung des Flächenausweisungsverhaltens (siehe hierzu auch die Ausführungen zu Monitoring- und Controlling-Systemen in Abschnitt 5.2.3).

Der Beirat hält daher an seiner Empfehlung fest, die Flächenpolitik des Landes an quantitativen Reduktionszielen zu orientieren und ein System handelbarer Flächenzertifikate einzuführen. Mit Blick auf die seit 2004 erheblich rückgängige Dynamik der demografischen Entwicklung wird ferner empfohlen, die Formulierung von Reduktionszielen in stärkerem Maße an die demografische Entwicklung des Landes zu koppeln (Abschnitt 5.2.1).

Was die Frage der Praktikabilität handelbarer Zertifikate anbetrifft, können mit Blick auf die bislang vorliegenden Erkenntnisse aus Modellprojekten Befürchtungen nach mehr Bürokratie und Zentralisierung zurückgewiesen werden. Der Verwaltungsaufwand bei Einführung handelbarer Flächenzertifikate setzt an drei Punkten an:

- die zentrale Verteilung der Kontingente an die Gemeinden
- die Einrichtung einer Handelsstelle, die den Zertifikatemarkt überwacht und insbesondere die Preisbildung für Flächenzertifikate sowie deren interkommunalen Handel begleitet

- die Überwachung der Kommunen im Hinblick auf die Einhaltung der mit den Zertifikaten eingeräumten Obergrenzen der Baulandausweisung.

Der verwaltungsbezogene Aufwand muss auch im Vergleich zu den ordnungsrechtlichen Steuerungsmöglichkeiten im Bereich der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung gesehen werden. Auch die Festlegung individueller Richt- oder Orientierungswerte für die Flächenausweisung (z. B. im Rahmen der quantitativen Bemessung der sog. Eigenentwicklung) bindet in erheblichem Rahmen Verwaltungskapazitäten der Regionalverbände und Genehmigungsbehörden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Gemeinden verpflichtet werden, Innenentwicklungspotenziale bei Bemessung von Neuausweisungsvolumen in Rechnung zu stellen und ihre Bedarfssituation zu begründen. Aber auch, wenn keine quantitative Festlegung von Neuausweisungsgrößen seitens der Regionalplanung erfolgt, muss von einem nicht unerheblichen Aufwand bei der Abstimmung einzelner Planungsvorhaben der Kommunen ausgegangen werden (z. B. als Stellungnahme zu Änderungen kommunaler Flächen-nutzungspläne). Dieser Aufwand würde in Teilen entfallen, weil ein System handelbarer Flächenzertifikate mit einem festen Regelrepertoire operiert, welches aufwendige Einzelfallprüfungen kommunaler Entwicklungsplanungen zumindest teilweise überflüssig macht. Würde die Einführung handelbarer Rechte mit der Installation moderner GIS-basierter Monitoring- und Controllingssysteme einhergehen (siehe hierzu Kapitel 5.2.3), würde sich der Aufwand für die Kontrollinstanzen weiter verringern.

Die Einführung handelbarer Zertifikate kann aus Sicht des NBBW folgendermaßen erfolgen: Mit dem rückwirkenden Stichtag 31.12.2008 legt das Land die bis 2020 maximal auszuweisende Siedlungs- und Verkehrsfläche fest („Cap“). Für Vierjahreszeiträume wird dieses Flächenkontingent auf die Gemeinden nach einem festgelegten Schlüssel verteilt, abzüglich der für überörtliche Zwecke benötigten Flächen (z. B. für größere staatliche Infrastrukturvorhaben). Es erfolgt keine Nutzungsartendifferenzierung, d. h. den Gemeinden ist die Verwendung der Zertifikatsflächen freigestellt. Allerdings ist sicherzustellen, dass Zuteilung und Handel der Flächen nicht dem landes- und regionalplanerischen Ziel der siedlungsräumlichen Konzentration der Siedlungsentwicklung auf zentrale Orte und Entwicklungsachsen zuwiderläuft. Dem kann mit der Differenzierung der Zertifikate in Form von Zentralitätsaufschlägen begegnet werden. Die entsprechenden Aufschläge für Ober- und Mittelzentren werden Gemeinden mit vorwiegender Eigenentwicklung abgezogen. Letztere erhalten Flächenzertifikate nur in dem Maße, wie es zur Deckung des Bedarfs der ortsansässigen Bevölkerung und Unternehmen erforderlich ist. Diesen Gemeinden ist auch ein Zukauf von Rechten nicht gestattet. Auch die für die Einzelhandelsentwicklung formulierten Grundsätze und Ziele der Raumordnung bleiben unbenommen.

Bei der obersten Landesplanungsbehörde wird eine Handelsstelle eingerichtet, die den Handel mit Zertifikaten zu überwachen hat. Mit Abschluss der ersten Handelsperiode ist dem Landtag Bericht zu erstatten.

Die Einführung eines Systems handelbarer Zertifikate setzt eine laufende Überwachung des Flächenausweisungsverhaltens der Gemeinden voraus. Es ist zu verhindern, dass einzelne Gemeinden mehr Flächen ausweisen, als die ihnen zur Verfügung stehenden Zertifikatmengen dies erlauben. Mit Blick auf die erheblichen Qualitätsprobleme der amtlichen Flächenstatistik (Siedlungs- und Verkehrsfläche) können die derzeit jährlich bzw. vierjährlich ausgewiesenen Veränderungen der Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht Grundlage für ein Überwachungssystem sein. Abhilfe verschafft die in Abschnitt 5.2.3 skizzierte Baulandpotenzialerfassung. Die mindestens alle zwei Jahre aktualisierten Baulandberichte weisen nicht nur das zu einem Stichtag insgesamt verfügbare Baulandpotenzial, sondern auch die in einem Zeitraum baulich beanspruchte sowie die neu ausgewiesene Fläche gemeindescharf aus. Für ein Überwachungssystem muss lediglich zu einem Stichtag festgelegt

werden, welche Flächen bereits zum Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand zugehörig sind. Zugewiesene bzw. akquirierte Flächenzertifikate werden dann diesem Bestand aufgeschlagen.

Der NBBW empfiehlt der Landesregierung, ein Modellprojekt zur Einführung handelbarer Flächenzertifikate auf freiwilliger Basis zu starten und auf diese Weise Erfahrungen in der Administration eines solchen Instruments zu sammeln. Teilnehmer des Modellprojekts wären Gemeinden, die sich auf freiwilliger Basis einem Regime handelbarer Zertifikate unterwerfen. Für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren sollte eine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten erfolgen, der Handel mit Zertifikaten ermöglicht sowie ein Monitoringsystem für die Überwachung der Ausweisungspraxis installiert werden. Es sollten mindestens 50 bis 100 Gemeinden an dem Modellvorhaben teilnehmen, um der Gefahr von Monopol- oder Oligopolpreisen auf „dünnen Märkten“ entgegenzuwirken.

Die Simulation eines Handelsregimes mit einer Teilmenge der baden-württembergischen Gemeinden birgt die Gefahr, dass Teilnehmerge Gemeinden des Modellprojekts durch Flächenausweisungen in benachbarten Gemeinden, die nicht teilnehmen, benachteiligt werden. Daher muss eine ergänzende Steuerung des Flächenausweisungsverhaltens der Nicht-Teilnehmerge Gemeinden erfolgen. Der NBBW empfiehlt diesbezüglich die Einführung einer verschärften Bedarfsprüfung bei Flächenausweisungswünschen (siehe unten). Ein Vorteil einer solchen „Doppel-Instrumentierung“ wäre auch, die Vor- und Nachteile beider Instrumententypen – der handelbaren Zertifikate auf der einen Seite und der (verschärften) Bedarfsprüfung auf der anderen Seite – im unmittelbaren Vergleich bewerten zu können.

5.2.5 Einführung unterstützender Instrumente zur Flächenverbrauchsreduktion

Bis zur landesweiten Einführung eines Systems handelbarer Flächenausweisungsrechte sollten die Regierungspräsidien eine verschärfte Bedarfsprüfung kommunaler Flächenausweisungswünsche im Rahmen der Genehmigungsverfahren bei F-Plan-Änderungen durchführen. Im Sinne des Prinzips einer „umgekehrten Beweislast“ wäre ein Regelverfahren einzuführen, mit dem die Plausibilität geplanter Flächenausweisungen vonseiten der Gemeinden nachzuweisen ist. Als Kriterien einer solchen Bedarfsprüfung können u.a. die bisherige und prognostizierte zukünftige demografische und wirtschaftliche Entwicklung sowie die Verfügbarkeit von Bauland im nicht-überplanten und überplanten Innenbereich herangezogen werden. Näheres müsste in einer Verwaltungsvorschrift geregelt werden. Die vom Wirtschaftsministerium veröffentlichten „Hinweise für die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise“ (vom 01.01.2009) können als ein erster wesentlicher Schritt in eine solche Richtung angesehen werden.

Die Ergebnisse der Bedarfsprüfung sollten grundsätzlich öffentlich zugänglich sein. Der NBBW weist allerdings ausdrücklich darauf hin, dass die bereits heute in genehmigten F-Plänen dargestellten Reserveflächen von einem solchen Verfahren unberührt bleiben, was die potenzielle Restriktivität des Instruments Bedarfsprüfung stark eingrenzt.

Die Einführung handelbarer Flächenzertifikate sollte ferner begleitet sein von Instrumenten zur Mobilisierung baureifer Flächen im Innenbereich. Das Zurückhalten baulich gewidmeter Flächen – aus sehr unterschiedlichen Motiven der Grundstückseigentümer – ist nach wie vor ein Kernhemmnis für eine verstärkte bauliche Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden. Der NBBW ermutigt die Landesregierung ausdrücklich, ihre Bundesratsinitiative zur Einführung eines zonierten Satzungsrechts fortzuführen.

5.2.6 Effektivierung des Fördermitteleinsatzes

Für Maßnahmen der Innenentwicklung stehen mittlerweile zahlreiche Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Neben der Städtebauförderung (Landessanierungsprogramm und Bundesländer-Programme) oder dem Landeswohnraumförderungsprogramm sind auch das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR) – hier insbesondere das Modellvorhaben MELAP – und die Altlastenförderung zu nennen. Der NBBW begrüßt die Aktivitäten der Landesregierung, die Anreizwirkungen des Förderinstrumentariums systematisch zu prüfen und verfügbare Instrumente in verstärktem Maße auf die Ziele der Innenentwicklung auszurichten. Gleichzeitig ist jedoch festzustellen, dass es insbesondere kleineren Gemeinden im ländlichen Raum schwerfällt, die Fördermöglichkeiten bei bestimmten Projektplanungen im Einzelfall richtig zu bewerten und zielgenau einzusetzen. Hier wäre ein gezielter Wissenstransfer in die Kommunen wünschenswert. Der NBBW empfiehlt der Landesregierung vor diesem Hintergrund, das in Baden-Württemberg verfügbare Instrumentarium in seinen Wirkungen zu prüfen und im Dialog mit den Nutzern der Programme – vor allem den Kommunen – Verbesserungsmöglichkeiten zu prüfen. Es geht weniger um die Bereitstellung von mehr Fördermitteln als vielmehr um deren einfacheren, flexiblen und zielgerichteten Einsatz.

5.2.7 Effektiverer Schutz von ökologisch sensiblen Flächen

Die erstmals durch den NBBW erstellte landesweite Restriktions- und Konfliktanalyse ergibt (vgl. Abschnitt 4.1), dass im Land nur ein Potenzial von 57.900 Hektar verbleibt, welches ohne schwerwiegende Konflikte für Siedlungs- und Verkehrsnutzungen mobilisierbar wäre. Diese Flächen liegen jedoch zu mehr als 50 Prozent im ländlichen Raum, in dem bereits jetzt ein Überangebot an Bauland in Flächennutzungsplänen feststellbar ist. Bei der bedarfsgerechten Ausweisung neuer Baugebiete in den Verdichtungsgebieten mit anhaltendem Siedlungsdruck müssen bereits mittelfristig ökologisch sensible und/oder hochwertige Flächen beansprucht werden.

Parallel zur Einhaltung der vorgeschlagenen Reduktionsziele muss daher der Schutz von ökologisch sensiblen Flächen verbessert werden. Diese sind nur teilweise und unzureichend in den bestehenden Schutzgebiets-Kategorien gesichert (NSG, FFH Lebensraumtypen außerhalb der FFH-Gebiete, § 32 NatschG, § 30 BNatschG, Wasserschutzgebiete, Überflutungsgebiete, Bannwälder, Naturwaldzellen). Hierbei handelt es sich also vorwiegend um die Kerngebiete. Für die Sicherung des zu erstellenden Biotopverbundsystems gibt es noch keinen klaren Handlungsrahmen. Die Landschaftsmatrix zwischen den Kerngebieten, die definitionsgemäß ein integrierter Bestandteil des Biotopverbundsystems ist, wird durch Einzelflächenschutz nicht erfasst, ebenso nicht das Ziel, hier Trittsteinbiotope zu entwickeln und die Nutzung entsprechend anzupassen. Ebenso gibt es für den dezentralen vorbeugenden Hochwasserschutz und die Anpassung an den Klimawandel in den Einzugsgebieten noch keine verbindlichen Strategien. Auch die hochwertigen Böden für die Landwirtschaft werden bisher nicht in ausreichendem Maße mit verbindlichen Zielen der Raumordnung gesichert und in Schutzgebietskategorien eingebunden.

Der NBBW empfiehlt zur Sicherung der Kernflächen im Biotopverbundsystem eine Aufnahme der beiden FFH Lebensraumtypen Mageres Flachland und Berg-Mähwiesen, sowie hochwertige Streuobstwiesen als gesetzlich geschützte Biotoptypen, da Baden-Württemberg für diese eine besondere Schutzverantwortung hat. Die Landschaftsmatrix muss über eine Präzisierung der Verordnungen in FFH und Vogelschutzgebieten (NATURA 2000) und in Landschaftsschutzgebieten geschützt werden, zudem muss eine Anpassung der Gebietskulissen von allen Schutzgebieten, die größere Räume umfassen (Naturparke, PLENUM

Gebiete, Biosphärenreservate, Bundeswaldgesetz) erfolgen. Diese Schutzgebiete sollten auch große unzerschnittene Räume effektiv sichern. In Verdichtungsgebieten und ihren Randzonen sollten Grünzäsuren mit spezieller Zielsetzung die Durchlässigkeit der Landschaft gewährleisten. Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie im Artikelgesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind Anpassungen im Flächenschutz erforderlich. Um insgesamt Flächen mit hohem ökologischem und landwirtschaftlichem Funktionspotenzial (hochwertige Böden, Biotopverbund) auch außerhalb von Schutzgebieten wirkungsvoller zu schützen, ist eine Stärkung der Verbindlichkeit der Landschaftsplanung erforderlich.

6 Fazit und Ausblick

Der NBBW würdigt die zahlreichen positiven Ansätze für eine stärker bestandsorientierte Entwicklung der Städte und Gemeinden im Land Baden-Württemberg und ermutigt die Landesregierung, die Regionalverbände und Kommunen, diesen Weg konsequent fortzusetzen. Zugleich muss allerdings konstatiert werden, dass eine nachhaltige Trendwende bei der Flächeninanspruchnahme noch nicht erreicht werden konnte. Noch immer wird zu viel Bodenfläche an ökologisch und infrastrukturell ungeeigneten Standorten für neue Wohn-, Gewerbe- und Sondernutzungen in Anspruch genommen. Der Beirat plädiert dringend dafür, im Kontext veränderter klima-, naturschutz- und agrarpolitischer Rahmenbedingungen eine Neubewertung der gesellschaftlichen Bedeutung der Ressource Boden und Fläche vorzunehmen. Mit dem Eintritt in eine „post-fossile“ Ära der Menschheitsgeschichte wird dem natürlichen Boden eine Schlüsselbedeutung unter den natürlichen Ressourcen zukommen müssen. Schon heute werden die Anzeichen für verstärkte Nutzungsansprüche an den landwirtschaftlichen Freiraum spürbar, verbunden mit neuen und intensiveren Nutzungskonkurrenzen:

- Die Ausbauziele der Bundesregierung zur Nutzung regenerativer Energien lassen massive Flächenansprüche insbesondere zur Biomasseerzeugung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erwarten. Ein absehbarer Kulturlandschaftswandel von der Biomasse zu fossilen Energieträgern „und wieder zurück“ (Haberl 2006) wird zweifelsohne erhebliche Auswirkungen auf das Landnutzungsgefüge haben. Nutzungsansprüche werden darüber hinaus auch durch die flächenhaften Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom erwartet. Zu erwähnen sind daneben die direkten und indirekten Nutzungsansprüche der Windenergiegewinnung, die im Jahr 2006 bereits auf bundesweit über 300.000 Hektar geschätzt wurden (Schmitt et al. 2006).
- Neben der Bereitstellung energetischer Ressourcen wird auch die Nahrungsmittelproduktion auf heimischen Böden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Die jüngst erfolgten zum Teil dramatischen Preisanstiege bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen lassen die in den 1990er-Jahren verfolgte Flächenstilllegungs- und Extensivierungspolitik zur Nutzungsextensivierung mit ziemlicher Sicherheit als kurze historische Zwischenphase erscheinen. Der dramatische Verlust der weltweit für landwirtschaftliche Zwecke verfügbaren Böden infolge von Urbanisierung, Wüstenbildung oder sonstigen Formen anthropogen verursachter Degradation werden den Produktivitätsdruck auf den verfügbaren Böden in klimatisch ausgeglichenen Regionen erhöhen. Vor diesem Hintergrund kann es nicht überraschen, dass sich die Landwirtschaft in jüngster Zeit wiederholt kritisch zu ihrer Rolle als „Flächenspender“ für Siedlung und eingriffsbezogenen Ausgleichsmaßnahmen geäußert hat.
- Die Bewahrung der biologischen Vielfalt, zu der sich Bund und Länder unmissverständlich bekannt haben, erfordert einen wirksameren Schutz der für den Naturschutz bedeutsamen Flächen. Mit dem Konzept des Biotopverbunds stellt der moderne Naturschutz heute deutlich größere Flächenansprüche als noch vor wenigen Jahren. Zwar sind nur ein Teil dieser Flächenbedarfe klassische Naturschutzflächen, die einen „Totalschutz“ mit der weitgehenden Aufgabe land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen bedingen, aber auch die in Freiraumsystemen vorgesehenen Verbundelemente und Saumbiotope erfordern Nutzungsextensivierungen und Nutzungsänderungen, die zu Konflikten mit ökonomischen Landnutzungen führen können (siehe hierzu auch Abschnitt 4.1).
- Schließlich werden im Zuge der Klimafolgenanpassung verstärkte Nutzungseinschränkungen in von Extremwetterereignissen gefährdeten Gebieten erforderlich

sein. Genannt sind vor allem Einschränkungen der Siedlungstätigkeit und landwirtschaftlichen Produktion in hochwassergefährdeten Flussauen. Auch Nutzungsänderungen (z. B. Aufforstungen) zur Erhöhung der Wasserrückhaltefähigkeit von Landschaftsräumen in Hochwasserentstehungsgebieten können Nutzungskonflikte nach sich ziehen.

Diese zum Teil „alten“, zum Teil „neuen“ bzw. sich intensivierenden Nutzungsansprüche und Nutzungskonkurrenzen mahnen einen sparsamen Umgang mit unbebautem Grund und Boden eindringlich an. Die Politik wird durch diese Entwicklungen zweifelsohne herausgefordert, absehbaren Nutzungskonflikten vorausschauend entgegenzutreten. Hier stellen sich für die Zukunft aus Sicht des NBBW grundlegende Fragestellungen:

- Welches Ausmaß werden „neue“ Flächenansprüche, beispielsweise des Naturschutzes (mit einem landesweiten Biotopverbundsystem) und der Biomasseproduktion, annehmen? Welche Regionen werden möglicherweise davon besonders betroffen sein und wie lassen sich Zielkonflikte dämpfen?
- In welchem Maße reichen die verfügbaren ordnungsrechtlichen Instrumente aus, solche Konflikte zu lösen oder zumindest zu begrenzen? Welche Erfahrungen wurden mit neuen Instrumenten wie Eignungsgebieten oder regionalen Ökokonten gemacht, die bei der Bewältigung verschärfter Nutzungskonflikte möglicherweise helfen könnten?
- Wie lassen sich die Erfahrungen im Umgang mit diskurs- und dialogorientierten Verfahren und Instrumenten – zum Beispiel im Rahmen von Regionalparkprojekten – auf das Management neuer Nutzungskonflikte übertragen?

Derartige Fragen konnten im Rahmen dieses Gutachtens nicht beantwortet werden. Sie werden vonseiten des Beirats aber in den nächsten Jahren wiederholt aufgegriffen.

Neben dem wirkungsvolleren Schutz des landschaftlichen Freiraums ist die Sicherung der Nutzungsfähigkeit der Siedlungsbestände sowie der Gebrauchsfähigkeit von Bestandimmobilien Kernherausforderung der Siedlungs- und Stadtentwicklungspolitik. Eine alternde Gesellschaft wird veränderte Anforderungen an städtische Lebensräume stellen. Die Sicherstellung einer aktiven Teilhabe am öffentlichen Leben auch ohne individuelle Motorisierung muss dabei Kernanliegen einer zukunftsfähigen Stadtentwicklungs- und Stadtumbaupolitik sein. Insbesondere suburbane und ländliche Räume mit geringer Siedlungsdichte und eingeschränkter fußläufiger Erreichbarkeit sehen sich hier herausgefordert.

Anpassungserfordernisse stellen sich auch bei der Gewährleistung der Marktfähigkeit älterer Siedlungsgebiete. Neben den Geschosswohnungsbaubeständen der Nachkriegszeit werden insbesondere ältere Ein- und Zweifamilienhäuser, die in Baden-Württemberg einen großen Teil des nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen Wohnbaubestands ausmachen, verstärkt von soziodemografischen Veränderungsprozessen betroffen sein. Im Alters- bzw. Lebenszyklus vieler Einfamilienhausgebiete der 1960er- bis 1970er-Jahre steht in den kommenden Jahren ein Generationenwechsel bevor, der sich nicht in allen Fällen reibungslos vollziehen dürfte. Die Nachhaltigkeitsfrage für Teile dieser Bestände wird durch die Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung, durch problematische Lageeigenschaften oder auch veränderte Nutzeranforderungen aufgeworfen. Die Anpassung solcher Einfamilienhausbestände, deren Marktgängigkeit auf Dauer nicht sichergestellt ist, muss als eine bedeutende Herausforderung für die städtebauliche Planung wie auch die Immobilien- und Kommunalwirtschaft angesehen werden.

Eine weitere sich bereits heute abzeichnende Aufgabe der Raum- und Umweltplanung liegt in der Anpassung der Siedlungsbestände an den Klimawandel. Baden-Württemberg – dies verdeutlichen viele Klimaszenarien – gehört zu den stärker betroffenen Ländern in Deutsch-

land. Vor allem die zunehmende Belastung durch Hitzeinselphänomene, aber auch die Vorsorge vor Hochwasserereignissen werden in Zukunft bedeutendere Aufgaben der kommunalen Planung. Die Städte und Gemeinden stehen hier vor schwierigen Abwägungsaufgaben. Es gilt, die zukünftige Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen in verstärktem Umfang innerhalb der Siedlungsbestände zu lokalisieren, ohne dabei negative stadtklimatische Effekte zu riskieren. Eine diesbezüglich geeignete Strategie liegt in einer „doppelten Innenentwicklung“, welche den offenen Landschaftsraum vor weiteren baulichen Eingriffen schützt, gleichzeitig aber die Umwelt- und Lebensqualität des Siedlungsraumes durch freiraummobilisierende und -aufwertende Maßnahmen qualifiziert. Innenentwicklung bildet auf diese Weise eine Schnittstelle zwischen den im engeren Sinne städtebaulichen und freiraumplanerischen Handlungsfeldern der Stadtplanung. In diesem Zusammenhang sei auch vor einer zu weitreichenden Ausschöpfung der Beschleunigungsmöglichkeiten der Bebauungsplanung im Innenbereich gewarnt, die § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) seit 2007 bietet. Das Leitbild der „doppelten Innenentwicklung“ verlangt nach einer sorgfältigen Abwägung der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Funktionen von innerstädtischen Bauflächen. Insbesondere in Fällen, in denen die bauliche Verdichtung mit negativen ökologischen und stadtklimatischen Effekten einhergehen könnte, sollte an der Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Eingriffsregelung festgehalten werden.

Der Nachhaltigkeitsbeirat wird sich zu den hier nur schlaglichtartig skizzierten Themen in Zukunft vertiefend äußern.

Anhang 1: Kurzbeschreibung ausgewählter Instrumente

| Instrument | Beschreibung | Ausgewählte Quellen |
|---|---|--|
| Baulandinformationssystem | Mit geeigneten EDV-basierten Methoden wird das kommunale Baulandpotenzial stichtagbezogen erfasst. Dies beinhaltet Informationen zum Umfang von Baulücken im unbeplanten Innenbereich sowie im Geltungsbereich qualifizierter Bebauungspläne und ihrer (ermittelten oder geschätzten) Verfügbarkeit, zu Art und Umfang von Brachflächen, ihrem planungsrechtlichen Status sowie der erforderlichen Vorleistungen für eine bauliche Wiedernutzung und zu Art und Umfang von Reserveflächen in den Flächennutzungsplänen. Verantwortlich sind die Gemeinden oder übergeordneten Institutionen. | |
| Folgekostenbilanzierung/ Kosten-Nutzen-Betrachtung | Bei der Abwägung über die Ausweisung neuer Bauflächen erfolgt eine systematische Bilanzierung der erstmaligen Infrastrukturkosten sowie der Infrastrukturfolgekosten. Den erwarteten Kosten werden die im Abschreibungszeitraum anfallenden Einnahmen gegenübergestellt. | Preuß/Floeting 2009 Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein 2010 |
| Folgekostenberatung privater Haushalte | Mit internetgestützten Diensten („Folgekostenrechner“) werden privaten Haushalten die standortbedingten Folgekosten geplanter Wohnstandortentscheidungen aufgezeigt. Diese beziehen sich auf die Grundstückskosten und die Mobilitätskosten. | |
| Bedarfsprüfungen kommunaler Flächenausweisungen | Im Sinne des Prinzips einer „umgekehrten Beweislast“ wird mit einem Regelverfahren die Plausibilität geplanter Flächenausweisungen der Gemeinden geprüft. Als Kriterien einer solchen Bedarfsprüfung können u. a. die bisherige und prognostizierte zukünftige demografische und wirtschaftliche Entwicklung sowie die Verfügbarkeit von Bauland im nicht-überplanten und überplanten Innenbereich herangezogen werden. Nicht plausible Ausweisungen sind grundsätzlich nicht genehmigungsfähig. Die Einführung einer solchen Bedarfsprüfung kann an Orientierungswerte für die Baulandausweisung gekoppelt werden. | |
| Quantitative Bemessung der Eigenentwicklung | Als Eigenentwicklung wird in der Raumordnung die Bereitstellung von Bauflächen zur Deckung des örtlichen Flächenbedarfs der Bevölkerung und der ortsansässigen Unternehmen verstanden. Die Eigenentwicklung beinhaltet nicht solche Flächen, die für die Ansiedlung zuwandernder Bevölkerung oder Unternehmen benötigt werden. Durch eine Quantifizierung kann eine übermäßige Siedlungstätigkeit in Gemeinden ohne zentralörtlichen Status oder in ländlichen Ortsteilen vermieden werden. | |
| Verbindliche Richtwerte für die Baulandausweisung | Den Gemeinden werden seitens der Regionalplanung Obergrenzen für die in einem Zeitraum zulässige Flächenausweisung vorgegeben. Die Obergrenzen werden aus dem Zentrale-Orte-Status der Gemeinden, der Lage im stadtreionalen Infrastruktursystem und/oder aus Bevölkerungsprojektionen abgeleitet. | |
| Mindestdichtewerte bei der Baulandausweisung | Den Gemeinden werden seitens der Regionalplanung Dichtewerte (z. B. als Einwohner je Hektar oder als Wohneinheiten je Hektar) vorgegeben, die in Neubaugebieten nicht unterschritten werden | |

| | | |
|---|---|--|
| | dürfen bzw. sollen. Damit soll einer dichtebedingt übermäßigen Flächenintensität der Siedlungsentwicklung entgegengewirkt werden. | |
| Bodenwertsteuer | Die Grundsteuerbelastung orientiert sich am Wert des Grundstücks, wobei Bodenrichtwerte als Maßstab herangezogen werden. Dadurch erhöht sich die steuerliche Belastung unbebauter Grundstücke mit Baurecht, was einen Anreiz zu baulicher Nutzung setzt. | |
| Baulandausweisungsumlage | Gemeinden, die Bauland ausweisen, müssen eine entsprechende Zahlung leisten. Bemessungsgrundlage der Umlage ist die Fläche neu ausgewiesenen Baulandes. Die Umlage verteuert so die Ausweisung neuer Baugebiete, so dass im Vergleich zur Situation ohne Umlageregime städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen im Außenbereich weniger rentabel sind. Das Aufkommen aus der Erhebung der Baulandausweisungsumlage wird an die Kommunen zurückgegeben, z. B. als höhere Zuweisungen aus dem Finanzausgleich oder zur Förderung von Innenentwicklungsvorhaben. Auf diese Weise wird eine finanzielle Mehrbelastung der Kommunen vermieden. | Krumm (2002) Krumm (2007) |
| Innenentwicklungsfonds (Städtebauförderung) | Mit Mitteln eines Fonds (als neue Förderrichtlinie im Rahmen der Städtebauförderung) können den Kommunen die kommunalen Eigenanteile bei städtebaulichen Maßnahmen der Innenentwicklung vorfinanziert werden. Im Gegenzug für die Vorfinanzierung geben die Kommunen brachgefallene und nicht mehr baulich nachnutzbare Siedlungs- und Verkehrsflächen als Freiräume zurück. Die Größe der zurückzugebenden Flächen ist an die Höhe der in Anspruch genommenen Vorfinanzierung gekoppelt. Der Fonds wird unter anderem durch eine Umlage gespeist, die auf Flächenneuausweisungen erhoben wird. Denkbar ist aber auch eine Vollfinanzierung aus Mitteln des Landeshaushalts und Zweckzuweisungen aus dem kommunalen Finanzausgleich. | LEG Saar et al. 2008 |
| Handelbare Flächenzertifikate | Siehe hierzu ausführlich Abschnitt 5.2.4. | Köck et al. 2008 Ostertag et al. 2010 |
| Zoniertes Satzungsrecht | Für bestimmte, eindeutig abgegrenzte Gebiete kann ein reduzierter Grundsteuersatz festgelegt werden, um die Bautätigkeit innerhalb dieses Gebietes zu fördern. Dies erfolgt über kommunale Hebesatzfestlegungen. | |
| Reform der Grunderwerbsteuer | Der Erwerb von Flächen bei Innenentwicklungsmaßnahmen (z. B. Konversionsflächen oder zu renaturierende Brachflächen) wird von der Grunderwerbsteuerpflicht freigestellt. Um eine Aufkommensneutralität zu gewährleisten, kann die Steuerlast für neu ausgewiesene Grundstücke erhöht werden. | |
| Regionaler Gewerbeflächenpool | Mehrere Gemeinden bewirtschaften einen Bestand von Gewerbeflächen gemeinsam. Die durch Flächenveräußerung generierten Einkünfte sowie die Gewerbesteuererträge werden unter den beteiligten Gemeinden gemäß ihrer jeweiligen Einlagen in den Pool verteilt. Dadurch soll die interkommunale Standortkonkurrenz verringert werden. | Akademie für Technikfolgenabschätzung 2004 |

Literatur

- Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg (2004):* Modellprojekt Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar Alb - Abschlussbericht. Stuttgart
- Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Siedlungsentwicklung (2008):* Siedlungsentwicklung und Mobilität. Kurzfassung. München
- BMVBS/BBR (Hrsg.) (2007):* Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft. Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung – Fläche im Kreis. Band 3: Neue Instrumente für neue Ziele. Berlin/Bonn
- BMVBS/BBR (Hrsg.) (2009):* Chancen und Risiken steigender Verkehrskosten für die Stadt- und Siedlungsentwicklung unter Beachtung der Aspekte der postfossilen Mobilität. BBSR-Online-Publikation 06/09. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
- Betzholz, T. (2009):* Flächenverbrauch 2008 in Baden-Württemberg. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 12/2009, S. 16-20
- Betzholz, T./ Weber, C.S. (2009):* Hintergründe des Flächenverbrauchs. Dargestellt am Beispiel der Region Donau-Iller. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 3/2009, S. 17-24
- Brachat-Schwarz, W. (2008):* Reurbanisierung – Gibt es eine „Renaissance der Städte“ in Baden-Württemberg? In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11/2008, S. 5-13
- Brachat-Schwarz, W./ Schmidt, H./ Schwarck, C. (2007):* Neue regionalisierte Wohnungsbedarfsprognose für Baden-Württemberg bis 2025. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 7/2007, S. 13-21
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007):* Wohnungs- und Immobilienmärkte in Deutschland 2006. Berichte, Band 27, Bonn
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2009):* Raumordnungsprognose 2025/2050. Berichte, Band 29, Bonn
- Burr, R./ Haug, S. (2007):* Trink- und Abwasserpreise in Baden-Württemberg 2007. Steigende Wasserrechnung trotz sinkendem Verbrauch. In: Statistisches Monatsheft 10/2007, S. 43-47
- Ecoplan (2000):* Siedlungsentwicklung und Infrastrukturkosten. Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung, des Staatssekretariats für Wirtschaft und des Amtes für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern. Bern

- Esswein, H./ Jaeger, J./ Schwarz-v. Raumer, H.-G./ Müller, M. (2003):* Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg: Tendenz steigend. Eine landesweite quantitative Untersuchung für den Zeitraum 1930 bis 1998. In: Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz BW, Band 31 Stuttgart, S. 41-85
- Ferber, U./ Grimski, D./ Glöckner, S./ Dosch, F. (2010):* Stadtbrachenpotenziale: Von Leuchttürmen und Patchwork. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1, S. 1-26
- Frie, B./ Hensel, R. (2007):* Schätzverfahren zur Bodenversiegelung: UGRdL-Ansatz. In: Statistische Analysen und Studien NRW, Band 44. Düsseldorf: IT NRW
- Gatzweiler, H.-P./ Kuhlmann, P./ Meyer, K./ Milbert, A./ Pütz, T./ Schlömer, C./ Schürt, A. (2006):* Herausforderungen deutscher Städte und Stadtregionen. Ergebnisse aus der Laufenden Raum- und Stadtbeobachtung des BBR zur Entwicklung der Städte und Stadtregionen in Deutschland. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
- Gutsche, J.M. (2009):* Siedeln kostet Geld. Kostenstrukturen und Rahmenbedingungen der Baulandentwicklung. In: Preuß, T./ Floeting, H. (Hrsg.): Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bewertungsansätze, Modelle und Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung. Berlin, S. 31-42
- Haberl, H. (2006):* Wandel von Kulturlandschaften: Von der Biomasse zur Fossilenergie – und wieder zurück? In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2, S. 111-122
- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010):* Abschätzung der Infrastrukturfolgekosten von Wohnnutzungen. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Kiel
- Jörissen, J./ Coenen, R. (2007):* Sparsame und schonende Flächennutzung. Entwicklung und Steuerbarkeit des Flächenverbrauchs. Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag. Berlin: Edition Sigma
- Köck, W./ Bovet, J. (2008):* Potenziale des Raumordnungs- und Bauleitplanungsrechts zur Reduzierung des Flächenverbrauchs. In: Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Was kann das Planungsrecht für die Umwelt tun? Reduzierung des Flächenverbrauchs, Schutz des Klimas, Erhaltung der Biologischen Vielfalt. Beiträge der Akademie für Naturschutz Baden-Württemberg, Band 47. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
- Köck, W./ Bizer, K./ Einig, K./ Hansjürgens, B./ Siedentop, S. (2008):* Handelbare Flächenausweisungsrechte, Anforderungsprofil aus ökonomischer, planerischer und juristischer Sicht. Baden-Baden: Nomos Verlag
- Koziol, M. (2004):* Folgen des demographischen Wandels für die kommunale Infrastruktur. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften 2004/1, S. 69-83

- Kroll, F./ Haase, D. (2010):* Does demographic change affect land use patterns? A case study from Germany. In: *Land Use Policy*, Vol. 27, S. 726–737
- Krumm, R. (2002):* Die Baulandausweisungsumlage als ökonomisches Steuerungsinstrument einer nachhaltigkeitsorientierten Flächenpolitik. IAW Diskussionspapiere 7. Tübingen: Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW)
- Krumm, R. (2007):* Neue Ansätze zur flächenschutzpolitischen Reform des Kommunalen Finanzausgleichs. IAW Diskussionspapiere 37. Tübingen: Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW)
- Landtag von Baden-Württemberg (2010):* Antrag der Abgeordneten Monika Chef u. a. FDP/DVP und Stellungnahme des Wirtschaftsministeriums zur Bevölkerungsentwicklung im ländlichen Raum. Drucksache 14 / 5844. Stuttgart
- LEG Saar/ RWTH Aachen/ Fachhochschule Aachen (2008):* Flächenkonstanz Saar – Wege für das Land, Modellierung einer Neuflächeninanspruchnahme von "Null". Langfassung des Abschlussberichts. Saarbrücken
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (2009):* Entwicklung des Nachfragepotenzials nach Wohnungsneubau für Baden-Württemberg bis 2020 und 2025. Gutachten im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen. Dresden
- Müller-Herbers, S./ Molder, F. (2008):* Neue Handlungshilfen für eine aktive Innenentwicklung (HAI) - Ergebnisse. Mitteilungen des Instituts für Wasserbau, Universität Stuttgart (Tagungsband zum "VEGAS -Kolloquium 2008 – Ressource Fläche III" am 1. Oktober 2008 an der Universität Stuttgart). Heft 174, S. 73-81
- Nachhaltigkeitsbeirat Baden-Württemberg (NBBW, 2004):* Neue Wege zu einem nachhaltigen Flächenmanagement in Baden-Württemberg. Sondergutachten. Stuttgart
- Ostertag, K. et al. (2010):* Neue Instrumente für weniger Flächenverbrauch. Der Handel mit Flächenausweisungszertifikaten im Experiment. Stuttgart: Fraunhofer Verlag
- Preuß, T./ Floeting, H. (Hrsg.) (2009):* Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bewertungsansätze, Modelle und Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung. Berlin (Beiträge aus der REFINA-Forschung, Band 3)
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004):* Mehr Wert für die Fläche: Das "Ziel-30-ha" für die Nachhaltigkeit in Stadt und Land. Berlin
- Sahner, G. et al. (2008):* Ressourcen innerstädtischen Wohnbaulandes. Strategien und Handlungsmethoden zur Erfassung innerstädtischer Flächenressourcen, Ermittlung von Innenentwicklungspotenzialen und Umsetzungsvorschläge. Stuttgart: LBS Baden-Württemberg (Schriftenreihe der Stiftung Bauen und Wohnen der LBS BW, Band 5)

- Scheiner, J. (2008):* Verkehrskosten der Randwanderung privater Haushalte. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 1/2008, S. 52-62
- Schiller, G./ Gutsche, J.M. (2009):* Von der Außen- zur Innenentwicklung in Städten und Gemeinden. Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung. Hamburg, Dresden: Umweltbundesamt (Texte, 31/2009)
- Schiller, G./ Siedentop, S. (2005):* Infrastrukturfolgekosten der Siedlungsentwicklung unter Schrumpfungsbedingungen. In: DISP 160, S. 83-93
- Schmitt, M./ Dosch, F./ Bergmann, E. (2006):* Flächeninanspruchnahme durch Windkraftanlagen. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 5, S. 405-412
- Siebel, W. (2008):* Wohnen in der Innenstadt. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, Heft 1/2008, S. 37-46
- Siedentop, S. (2006):* Regionale Flächeninformationssysteme als Bestandteile des Regionalen Flächenmanagements – Entwicklungsstand und Perspektiven. In: Job, H./ Pütz, M. (Hrsg.): Flächenmanagement. Grundlagen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit Fallbeispielen aus Bayern. Arbeitsmaterial, Nr. 322, S. 67-83. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung
- Siedentop, S./ Junesch, R./ Straßer, M./ Zakrzewski, P./ Samaniego, L./ Weinert, J. (2009):* Einflussfaktoren der Neuinanspruchnahme von Flächen. Forschungen, Heft 139. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
- Siedentop, S./ Heiland, S./ Lehmann, I./ Schauerte-Lüke, N. (2007):* Nachhaltigkeitsbarometer Fläche. Regionale Schlüsselindikatoren nachhaltiger Flächennutzung für die Fortschrittsberichte der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – Flächenziele. Forschungen, Heft 130. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2009):* raum+. Nachhaltiges grenzüberschreitendes Siedlungsflächenmanagement. Regions- und Nationalgrenzen überschreitendes Kooperationsprojekt. Stuttgart
- World Wide Fund For Nature (WWF, 2008):* Living planet report 2008. Deutschsprachige Version, Gland, Schweiz, Internetpublikation:
http://assets.panda.org/downloads/lpr_08_wwf_german.pdf, zugegriffen am 07.09.2009

| |
|---|
| <p>Herausgeber: Der Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg Geschäftsstelle bei der Universität Stuttgart, Seidenstraße 36, 70174 Stuttgart Tel. 0711 685-83261/-83351, Fax 0711 685-82175 E-Mail: info@nachhaltigkeitsbeirat-bw.de Internet: http://www.nachhaltigkeitsbeirat-bw.de Geschäftsführer: Dr. Michael Ruddat</p> |
|---|

Notizen:

Notizen: