

Jacoby, Christian (Ed.); Klee, Andreas (Ed.)

Research Report

Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung

Arbeitsberichte der ARL, No. 39

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Jacoby, Christian (Ed.); Klee, Andreas (Ed.) (2025) : Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung, Arbeitsberichte der ARL, No. 39, ISBN 978-3-88838-447-9, Verlag der ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft, Hannover, <https://doi.org/10.60683/6naz-dy47>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/328007>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Arbeitsberichte der ARL 39

NACHHALTIGE FLÄCHENNUTZUNG DURCH RAUM- UND UMWELTPLANUNG

Christian Jacoby, Andreas Klee (Hrsg.)

Arbeitsberichte der ARL 39

NACHHALTIGE FLÄCHENNUTZUNG DURCH RAUM- UND UMWELTPLANUNG

Christian Jacoby, Andreas Klee (Hrsg.)

In den Veröffentlichungen der ARL legen wir großen Wert auf eine faire, gendergerechte Sprache. Als Grundlage für einen gendersensiblen Sprachgebrauch dient der *Leitfaden gendergerechte Sprache in der ARL*.

Die Beitragsentwürfe der Autorinnen und Autoren wurden in der Arbeitsgruppe „Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung“ des ARL-Forums Bayern mehrfach diskutiert (interne Qualitätskontrolle). Das Manuskript wurde darüber hinaus einer wissenschaftlichen Begutachtung unterzogen (externe Qualitätskontrolle) und nach Berücksichtigung der Gutachterempfehlungen der Geschäftsstelle der ARL zur weiteren Bearbeitung und zur Veröffentlichung übergeben. Die wissenschaftliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Geschäftsstelle der ARL:

Leitung der Zentralabteilung / Vertretung der Generalsekretärin
Prof. Dr. Andreas Klee (andreas.klee@arl-net.de)

Arbeitsberichte der ARL 39

eISBN 978-3-88838-447-9

eISSN 2193-1283

Die PDF-Version ist unter <https://www.arl-net.de/shop> frei verfügbar (Open Access)

CC_BY_SA 4.0 International

ISBN 978-3-88838-448-6

ISSN 2193-1542

Druck: Libri Plureos GmbH, 22763 Hamburg

Verlag der ARL – Hannover 2025

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Sprachliches Lektorat: H. Wegner, C. Burkhart

Formales Lektorat: K. Kube

Satz und Layout: G. Rojahn

Zitierempfehlung:

Jacoby, Christian; Klee, Andreas (Hrsg.) (2025):

Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung.

Hannover. = Arbeitsberichte der ARL 39.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-2509161159287.146032039015>

<https://doi.org/10.60683/6naz-dy47>

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Vahrenwalder Straße 247

30179 Hannover

Tel. +49 511 34842-0

Fax +49 511 34842-41

arl@arl-net.de

www.arl-net.de

www.arl-international.com

INHALT

Vorwort

Christian Jacoby, Andreas Klee _____ 3

Flächenmonitoring für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung – Analysen und
Impulse zur Weiterentwicklung in Bayern

Constantin Meyer _____ 7

Qualitative und quantitative Aspekte des Flächenverbrauchs

Sören Schöbel _____ 33

Formelle und informelle Instrumente zum Flächensparen: Ihre Umsetzung und
Möglichkeiten in der bayerischen Landesplanung

Marina Klein _____ 60

Alte und neue Instrumente zur Baulandaktivierung – Herausforderungen
und Verantwortung der kommunalen Planung bei der Wohnraumschaffung

Franziska Nägelein _____ 101

Innenentwicklung bei Wohnbaulandüberhängen – Umgang mit Potenzialen
in Nicht-Wachstumsregionen

Florian Lintzmeyer _____ 122

Kurzfassung / Abstract _____ 144

Christian Jacoby, Andreas Klee

VORWORT

Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung

Freiräume werden immer knapper. Trotz verschiedenartiger Ziele von Bund und Ländern, den sogenannten Flächenverbrauch zu reduzieren, ist nach wie vor eine hohe Intensität der Umwandlung von Freiflächen, vor allem von landwirtschaftlich genutzten Flächen, in Siedlungs- und Verkehrsflächen zu konstatieren. Daran haben auch zahlreiche Forschungsaktivitäten und Modellprojekte der vergangenen Jahre nichts geändert. Demographische, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen erhöhen den Druck auf die Fläche und gefährden quantitativ und qualitativ die Funktionen (Ökosystemleistungen) bisher unbesiedelter Freiräume und zersiedeln damit gewachsene Kulturlandschaften. Angesichts des seit vielen Jahren bestehenden Wohnraummangels in vielen Regionen Deutschlands, aber auch der vielerorts vorherrschenden Präferenz von Bevölkerung und Kommunalpolitik für eher wenig verdichtete Bauweisen, werden nach wie vor großzügig Flächen im Außenbereich für Siedlung und Infrastruktur beplant und bebaut. Auch die Energiewende, insbesondere durch die Errichtung von Windkraftanlagen und großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen, und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel verstärken die Flächenkonkurrenzen. Raum- und Umweltplanung sind mehr denn je gefordert, mit bewährten und neuen Instrumenten eine nachhaltige, effiziente Flächenentwicklung zu gewährleisten.

Nicht zuletzt ausgelöst durch den Antrag auf ein Volksbegehren in Bayern¹ ist das Thema „Reduzierung des Flächenverbrauchs“ vergleichsweise weit oben auf der landespolitischen Agenda. Bundesweit ist die Diskussion über „quantitative Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG)², die Einführung eines damit verbundenen Flächenzertifikatehandels sowie die Erweiterung der Umweltprüfung um das Schutzgut „Fläche“ (§ 8 Abs. 1 Nr. 2 ROG) zu intensivieren und mit den Möglichkeiten und Grenzen der Planungs politik und Planungspraxis in den Regionen und Kommunen zu spiegeln.

In der fachlichen Diskussion dominieren derzeit Vorschläge für die kommunale Handlungsebene (wirksamere Instrumente der Innenentwicklung). Die Raumplanung wie auch die Landschaftsplanung werden gerade in Bayern hinsichtlich ihrer Möglichkeiten deutlich unterbewertet. Teilweise wird die Diskussion auch zu eng auf den quantitativen Aspekt des Flächensparens beschränkt.

Vor diesem Hintergrund hat das ARL-Forum Bayern eine Arbeitsgruppe zum Thema „Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung“ eingerichtet. Sie hat sich unter anderem folgenden Fragen gewidmet:

1 <https://betonflut-eindaemmen.de/> (21.08.2025).

2 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

- > Was können und sollen kommunale Planungsinstrumente insbesondere in Bezug auf die Innenentwicklung leisten und wie weit kann Landes- und Regionalplanung gerade auch in Bayern mehr als bisher die Entwicklung resilienter Siedlungsstrukturen im Sinne einer doppelten Innenentwicklung (verdichtete Baustrukturen und qualitätsvolle Freiflächen) unterstützen?
- > Was können und sollen formelle und informelle Instrumente der Landes- und Regionalplanung leisten und wie können diese insbesondere eine nachhaltige, flächeneffiziente und raumverträgliche Siedlungsentwicklung (Innen- und Außenentwicklung) in allen Teilräumen Bayerns effektiver als bisher steuern?
- > Was können und sollen Landes- und Regionalplanung in Bayern zur Sicherstellung eines quantitativ und qualitativ wirksameren Freiraumschutzes unter Berücksichtigung von Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität, von Energiewende und Klimawandel leisten?

In diesem Arbeitsbericht der ARL werden einige Beiträge, die im Rahmen der Arbeitsgruppe entstanden sind, vorgestellt. Den Auftakt macht *Constantin Meyer* mit seinem Beitrag „Flächenmonitoring für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung – Analysen und Impulse zur Weiterentwicklung in Bayern“. Er nimmt Bezug auf die vielfach geäußerte Kritik an der Art der Messung der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung auf Basis der amtlichen Flächenstatistik sowie an deren Aussagekraft. Constantin Meyer nimmt dies zum Anlass, eher grundsätzlich über das staatliche Flächenmonitoring mit Schwerpunkt auf Bayern nachzudenken. Er analysiert die amtliche Flächenstatistik und formuliert Impulse, wie bestehende Datengrundlagen sicher und gewinnbringend verwendet werden und außerdem neue Methoden zur Anwendung kommen können. Er stellt überraschend fest, dass die aktuellen Möglichkeiten des Flächenmonitorings auf Basis bestehender Datengrundlagen (vor allem der amtlichen Flächenstatistik) vielfältiger sind als die öffentliche Debatte dazu vermuten lässt. Allerdings plädiert er auch dafür, zusätzlich auf bestehende Plattformen mit umfassenden Datenbeständen wie etwa den IÖR-Monitor zurückzugreifen. Staatliches Flächenmonitoring braucht zudem eine Weiterentwicklung, die sich am aktuellen „State of the Art“ der wissenschaftlich und technisch möglichen Methoden orientiert.

Sören Schöbel widmet sich in seinem Beitrag „Qualitative und quantitative Aspekte des Flächenverbrauchs“ Fallstudien, die die negativen Auswirkungen des Flächenverbrauchs – hier für Siedlungsentwicklung und Freiflächen-Solaranlagen – zeigen. Die Beispiele aus Wohngebieten mit einem hohen Bestand an Einfamilienhäusern zeigen, dass auf Privatgrundstücken eine Begrenzung der negativen Wirkungen sowohl in qualitativer wie quantitativer Hinsicht unterlaufen wird, beispielsweise durch hohe Versiegelungsanteile der Grundstücke und aufwendige verkehrliche Erschließungen. Demgegenüber bringt flächensparendes Bauen mit Gemeinschaftsflächen sowohl ökologisch wie sozial qualitative Vorteile, was jedoch noch viel zu wenig erkannt und umgesetzt wird. Bei Freiflächen-Solaranlagen zeigt sich, dass für ökologische Differenzierungen Kriterien vorliegen, dem Erhalt sozialer Qualitäten aber die zunehmende Größenentwicklung entgegensteht. Sören Schöbel empfiehlt hier, dass die Mo-

dulflächen in ihrer Größe entsprechend der landschaftstypischen Morphologie und Flurtextur begrenzt werden. Dies könnte beispielsweise in der Festlegung einer „Solar-Grundflächenzahl“ für den Außenbereich im Flächennutzungsplan erfolgen (analog zur Grundflächenzahl in Bebauungsplänen). Für beide Nutzungen empfiehlt er zudem, sie durch in kollektiver Nutzung verbleibende, multifunktionale Landschaftsgerüste anzureichern.

In ihrem Beitrag „Formelle und informelle Instrumente zum Flächensparen: Ihre Umsetzung und Möglichkeiten in der bayerischen Landesplanung“ zeigt *Marina Klein* sehr umfassend und systematisch auf, welche Instrumente der Landes- und Regionalplanung in Bayern zur Verfügung stehen, um die gegebenen Flächensparziele umzusetzen. Dabei wird klar, dass das formelle wie informelle Instrumentarium sehr breit und vielfältig ist. Woran liegt es dann aber, dass dennoch keine Trendwende beim Flächensparen erreicht werden konnte? *Marina Klein* untersucht daher sowohl einzelne Planungsinstrumente als auch die angewandten Kommunikationsstrukturen und -wege. Im Ergebnis wird die Kommunikation als ein Schlüssel identifiziert. Anhand des speziellen Beispiels der Geovisualisierung werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie seitens der Landes- und Regionalplanung in Bayern die Flächensparthematik stärker in Szene gesetzt werden könnte, was zu einer besseren Zielerreichung beitragen soll.

Franziska Nägelein legt den Fokus auf die kommunale Ebene. In ihrem Beitrag „Alte und neue Instrumente zur Baulandaktivierung – Herausforderungen und Verantwortung der kommunalen Planung bei der Wohnraumschaffung“ setzt sie an der aktuellen Wohnraumknappheit in vielen Städten und Gemeinden und damit an der damit einhergehenden doppelten Herausforderung an: Einerseits müssen die Kommunen dringend ausreichenden Wohnraum schaffen, andererseits legen die Flächensparziele nahe, möglichst wenig Freiraum für Siedlungs- und Verkehrsflächen umzuwandeln. Wie gehen die Städte und Gemeinden damit um? Zunächst analysiert *Franziska Nägelein* das zur Verfügung stehende formelle und informelle Planungsinstrumentarium. Anschließend präsentiert sie Ergebnisse einer empirischen Untersuchung aus über 100 Kommunen, die nach Innentwicklungspotenzialen und -hemmnissen befragt wurden. Im Detail wird zudem das planungsrechtliche Instrument des Baugebots in Tübingen untersucht. Für die Autorin stellt sich neben der Frage, inwieweit die vorhandenen Instrumente für die Anwendung in der kommunalen Planungspraxis taugen, auch die Frage nach der Verantwortung der politischen und verwaltungsinternen Entscheidungsträger. Sie schlussfolgert unter anderem, dass Kommunen das besondere Gut ihrer Planungshoheit verantwortungsvoll einsetzen und in der Lage sein müssen, abzuwägen, welcher Instrumenteneinsatz die fachlich richtige Antwort auf die jeweils örtlichen Wohnraumfragen darstellt.

Florian Lintzmeyer wendet sich schließlich Regionen zu, die in der aktuellen Diskussion um Flächensparen und Flächenverbrauch nicht im Vordergrund stehen: sogenannten Schrumpfungsregionen. In seinem Beitrag „Innenentwicklung bei Wohnbaulandüberhängen – Umgang mit Potenzialen in Nicht-Wachstumsregionen“ blickt er in Gemeinden, die sich einem abnehmendem Wachstumsdruck und stagnierenden oder rückläufigen Bevölkerungsprognosen ausgesetzt sehen. Hier steigt die Bedeutung einer bestandsorientierten Innenentwicklung und es eröffnen sich Handlungsspielräume im Bereich der überschüssigen Flächenpotenziale im Innenbereich. *Florian*

Lintzmeyer stellt eine Bewertungssystematik von Innenentwicklungspotenzialen unter Stagnations- oder Schrumpfungsbedingungen vor, die für die betroffenen Gemeinden eine adäquate Leitlinie für die Priorisierung baulicher Aktivitäten und Grundlage für eine kommunale Aktivierungsstrategie sein können. Auf der Basis von Potenzialerfassungen in über 50 Gemeinden Bayerns kommt Florian Lintzmeyer zum Schluss, dass gerade in ländlich-peripheren Regionen die kommunale Wohnungspolitik und Bauleitplanung wesentlich differenzierter agieren müssen, um die Ansprüche an eine flächensparende und bedarfsorientierte, klimaresiliente und ortsräumliche Qualität bewahrende und fördernde Planung einzulösen. Die von ihm vorgeschlagenen Planungsansätze, wie etwa Mindestdichten, können Bausteine einer Innenentwicklung sein, die neben baulicher Nutzung ein wesentlich höheres Gewicht auf nicht-bauliche Planungsoptionen innerorts legt.

Christian Jacoby, Andreas Klee

Constantin Meyer

FLÄCHENMONITORING FÜR EINE NACHHALTIGE SIEDLUNGSENTWICKLUNG – ANALYSEN UND IMPULSE ZUR WEITERENTWICKLUNG IN BAYERN*

Gliederung

- 1 Einführung: Anforderungen an das Flächenmonitoring
- 2 Systematisierung von Monitoringansätzen
- 3 Möglichkeiten und Grenzen des Flächenmonitorings auf Basis der amtlichen Flächenstatistik
- 4 Impulse zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung in Bayern
 - 4.1 Qualitätssicherung für räumlich oder thematisch feingegliederte Analysen
 - 4.2 (Neu-)Kombination (statistischer) Datengrundlagen
 - 4.3 Kombinierte Anwendung: Indikatoren zur Siedlungsentwicklung
 - 4.4 Nutzung neuer Methoden und Datengrundlagen
- 5 Diskussion und Fazit: Beitrag des Flächenmonitorings für eine nachhaltige Raumentwicklung

Literatur

Kurzfassung

Im Zuge der Debatte um die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und die „Flächensparoffensive“ der Bayerischen Staatsregierung wurde vielfach Kritik an der Messung der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung auf Basis der amtlichen Flächenstatistik und deren Aussagekraft geübt. Dieser Beitrag nimmt dies als Ausgangspunkt für eine grundsätzliche Betrachtung des staatlichen Flächenmonitorings mit Schwerpunkt auf Bayern. Neben den Anwendungsmöglichkeiten und -limitationen der amtlichen Flächenstatistik werden zentrale Impulse formuliert, wie bestehende Datengrundlagen sicher und gewinnbringend verwendet werden und außerdem neue Methoden zur Anwendung kommen können. Als Anwendungsbeispiel für eine einfache inhaltliche Erweiterung unter Kombination von Flächen-, Bevölkerungs- und Wohngebäudestatistik wird eine Reihe von „Indikatoren zur Siedlungsentwicklung“ auf Bayern angewandt.

Schlüsselwörter

Monitoring – Flächeninanspruchnahme – Siedlungsentwicklung – Siedlungs- und Verkehrsfläche

* Hinweis: Der zeitliche Sachstand der Daten und Analysen innerhalb dieses Beitrags beläuft sich auf März 2023.

Land monitoring for sustainable settlement development – analyses and suggestions for enhancement in Bavaria

Abstract

In the debate on limiting land take and the “land saving” campaign of the Bavarian state government, there has been frequent criticism of the measurement of settlement and transport land development on the basis of official land statistics and their informative value. This article takes this as a starting point for a fundamental consideration of official land monitoring with a focus on the German federal state of Bavaria. In addition to the application possibilities and limitations of the official land statistics, central suggestions are formulated as to how existing data bases can be used reliably and productively, and how new methods can be applied. As an application example for a simple enhancement measure combining land area, population and residential building statistics, a series of “indicators on settlement development” is applied to Bavaria.

Keywords

Monitoring – land take – settlement development – settlement and transport area

1 Einführung: Anforderungen an das Flächenmonitoring

Im thematischen Kontext der Raumentwicklung polarisiert kaum eine Nachrichtmeldung so stark wie die jährliche Veröffentlichung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen (i. d. R. durch die statistischen Landesämter): „Bayern verbaut täglich eine Fläche von 14 Fußballfeldern“ titelte etwa zuletzt die Augsburger Allgemeine Zeitung (Schätzle 2022). Diese Entwicklungen und deren Monitoring zugleich sachlich und kritisch zu begleiten, stellt eine wichtige Aufgabe raumwissenschaftlicher Forschung dar (vgl. ARL 2018; Behnisch/Kretschmer/Meinel 2018; Meinel/Henger/Krüger et al. 2020; Meyer/Peters/Thiel et al. 2021). Allgemein wird unter Monitoring eine laufende Beobachtung, Überwachung und Kontrolle von Vorgängen oder Prozessen innerhalb eines Systems mit einem kontinuierlichen Sammeln, Auswerten, Interpretieren und Bereitstellen von relevanten Daten, Indikatoren oder Ereignissen als Grundlage für Entscheidungen verstanden (Birkmann 2005: 668; Jacoby 2009: 11).

Die gesetzlichen Anforderungen an das Flächenmonitoring sind in Deutschland unterschiedlich konkretisiert. Das Raumordnungsgesetz nennt die „Durchführung einer Raumbeobachtung und Bereitstellung der Ergebnisse für regionale und kommunale Träger sowie für Träger der Fachplanung im Hinblick auf raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen“ als eine Art der raumordnerischen Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 1 Nr. 3 ROG¹). Gleichzeitig findet sich in § 22 Abs. 1 ROG die recht konkrete Anforderung, ein „Informationssystem zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten“ zu führen und den Ländern die Ergebnisse zur Verfügung zu stellen. Das Bayerische Landesplanungsgesetz verpflichtet die Landesplanungsbehörden, die raumbedeutsamen Tatbestände und Entwicklungen fortlaufend zu erfassen,

1 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

zu verwerten und zu überwachen (Art. 31 BayLplG²). Fachlich-materielle Anforderungen für die Untersuchungsgegenstände des Flächenmonitorings ergeben sich neben den gesetzlichen Grundsätzen der Raumordnung (zu denen beispielsweise die viel-diskutierte „5-ha-Richtgröße“ nach Art. 6 Abs. 2 Nr. 3, S. 5 BayLplG zählt) vor allem aus politischen Zielsetzungen. Hier müssen vor allem die drei zentralen Indikatoren des SDG³-Handlungsfelds 11.1 aus der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2021: 374) herangezogen werden (Beckmann/Dosch 2018a: 14):

- > Senkung der Freiflächeninanspruchnahme auf durchschnittlich unter 30 ha pro Tag bis 2030 (Indikator 11.1.a)
- > Verringerung des einwohnerbezogenen Freiflächenverlustes (Indikator 11.1.b)
- > Keine Verringerung der Siedlungsdichte (Indikator 11.1.c)

Das Monitoring der Entwicklung der Flächennutzung beruht in Deutschland maßgeblich auf den Daten zur „Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung“ und konkret auf dem abgeleiteten Kernindikator zur Freiflächeninanspruchnahme „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche (in ha/Tag)“ (SuV). Im Zuge der „Flächenspar-offensive“ der Bayerischen Staatsregierung wurden in der fachlich-politischen Diskussion um Maßnahmen zur Reduktion der Freiflächeninanspruchnahme immer wieder auch die Datengrundlagen und Erfassungsmaßnahmen massiv kritisiert. Die Kritik am SuV-Indikator und an der Verwendung der amtlichen Flächenstatistik kommt vor allem von Vertreterinnen und Vertretern von Wirtschafts- und Kommunalverbänden.⁴ Sie trifft zwar zum Teil valide Argumente, entbehrt aber einer tiefergehenden, wissenschaftlichen Behandlung der Thematik. Ziel dieses Beitrags ist es, aufzuzeigen, welche Potenziale und Limitationen im staatlichen Flächenmonitoring auf Basis der amtlichen Flächenstatistik bestehen und dabei auf Möglichkeiten zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung bei der Anwendung in Bayern hinzuweisen.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Nach dieser Einführung (Kapitel 1) wird zum Vergleich zunächst ein systematisierter Überblick über Monitoringansätze/-systeme in Deutschland gegeben (Kapitel 2). Daraufhin werden (jeweils mit Fokus auf die Situation in Bayern) die Möglichkeiten und Grenzen des staatlichen Flächenmonitorings thematisiert (Kapitel 3) und Impulse zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung formuliert (Kapitel 4). Zum Abschluss wird der Beitrag des Flächenmonitorings zum Leitbild der nachhaltigen Raumentwicklung diskutiert sowie ein Fazit gezogen (Kapitel 5).

2 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-W), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 675) geändert worden ist.

3 Die Handlungsfelder der Schlüsselindikatoren in der Nachhaltigkeitsstrategie sind nach den *Sustainable Development Goals* (SDGs) der Vereinten Nationen gegliedert.

4 Nachzulesen etwa in der Dokumentation der Landtagsanhörung „Bayerns Landschaft erhalten, nachhaltige Entwicklung aller Landesteile garantieren“ vom 14. Mai 2020 auf den Seiten 9, 8, 33, 50 (Landtags-Drucksache 18/4899) oder dem VBW-Positionspapier „Moderne Flächenpolitik für Bayern“ in Kapitel 1.2 (VBW 2020: 4-5).

2 Systematisierung von Monitoringansätzen

Räumliches Monitoring kann in sehr unterschiedlichem Umfang geschehen sowie sehr unterschiedliche Sachverhalte betreffen. Nach Hanusch (2018: 1568 ff.) gilt es, die Konzeption von Monitoring anhand fünf zentraler „W-Fragen“ sowie der damit intendierten Wirkung zu klären:

- > Klärung der Funktion des Monitorings (Warum?)
- > Identifizierung der relevanten Wirkungszusammenhänge, Indikatoren und Daten (Was?)
- > Identifizierung der Bewertungsmaßstäbe (Wie?)
- > Klärung der Verantwortlichkeiten (Wer?)
- > Klärung der Zeitpunkte (Wann?)
- > Wirkung des Monitorings

Je nach adressierter Verwaltungs-/Planungsebene stehen dabei verschiedene Anforderungen im Mittelpunkt. Besonders auf städtischer/kommunaler Ebene wird ein enger Zusammenhang zwischen Flächenmanagement und Flächenmonitoring wahrgenommen mit dem Ziel einer Optimierung der Bereitstellung und Verteilung von Flächen im Sinne der Daseinsvorsorge und der Flächenkreislaufwirtschaft (Deutscher Städtetag 2014: 9; Kröger/Schulmeyer 2019: 76). Auf übergeordneter (staatlicher) Ebene kann der Zugang aber durchaus anders sein, wenn es etwa um Datengrundlagen für eine landes- oder regionalplanerische Steuerung oder die Evaluation von raumordnungspolitischen (Förder-)Instrumenten geht. Im Folgenden wird in Tabelle 1 eine idealtypische Systematisierung der wesentlichen Typen von Monitoringansätzen bzw. -systemen in Deutschland vorgestellt, die sich an den zuvor dargestellten „W-Fragen“ (Hanusch 2018: 1568 ff.) orientiert.

Typ	Eigens konzipiertes (inter-)kommunales (Flächen-)Monitoring	Nutzung staatlich bereitgestellter Datenbanken/Monitoringsysteme	Bundesweite Plattformen/Indikatorensysteme	Ergänzende wissenschaftliche Indikatoren
Funktion (Warum?)	Ergänzung proaktiver Stadtentwicklungspolitik durch zielgerichtetes Monitoring	Orientierungsfunktion für Siedlungsentwicklung	Datengestützte Begleitung und Beratung der Raumentwicklungspolitik	Wissenschaftliche Impulse für Flächenmonitoring
Wirkungszusammenhänge, Indikatoren und Daten (Was?)	Bezug von gewählten Indikatoren zu Planungs- oder Strategiedokumenten	i. d. R. Fokussierung auf Flächenreserven, Innentwicklungspotenziale und Leerstände	Umfangreiche Indikatorensysteme zu verschiedenen Handlungsfeldern der Raumentwicklung	Umfangreiche Indikatorensysteme, je nach Fokussierung und wissenschaftlicher Fragestellung
Bewertungsmaßstäbe (Wie?)	Kontrolle/Evaluation der Zielwerte von Planungs- oder Strategiedokumenten	i. d. R. keine Bewertung, sondern kontinuierlicher Überblick über kommunale (Flächen-)Ressourcen	i. d. R. Orientierung an gesetzlichen Vorgaben und politischen Zielsetzungen	i. d. R. Orientierung an gesetzlichen Vorgaben und politischen Zielsetzungen
Verantwortlichkeiten (Wer?)	Kommunale Behörden oder Regionalverbände	Bereitstellung: Staatliche Fachbehörden Nutzung: Kommunen	Fachbehörden bzw. wissenschaftliche Institute	Forschung aufgrund eigener wissenschaftlicher Initiative oder Auftragsforschung
Zeitpunkte (Wann?)	Regelmäßige Fortschreibung, abhängig von der Struktur des Monitoringsystems	Fortschreibung abhängig von kommunalen Inputs	Regelmäßige Fortschreibung (i. d. R. jährlich)	i. d. R. keine regelmäßige Fortschreibung
Wirkung	Objektivierung des Fortschritts der Stadtentwicklung; Beschränkung auf „Pionier“-Städte/Regionen	Objektivierung kommunalen Handelns; Anwendung relativ weit verbreitet	Umfangreiche Zielkontrolle für politisch-strategische Zielsetzungen; Datenangebot noch nicht ausreichend in der Praxis genutzt	Bislang selten direkte Anwendung in der Praxis; aber z. B. Einfluss auf bundesweite Plattformen

Typ	Eigens konzipiertes (inter-)kommuna- les (Flächen-)Moni- toring	Nutzung staatlich bereitgestellter Datenbanken/ Monitoring- systeme	Bundesweite Plattformen/ Indikatorensysteme	Ergänzende wissenschaftliche Indikatoren
Beispiele	rurFIS (Regional- verband Ruhr) Monitoring Stad- tentwicklung Köln Monitoring Soziale Stadtentwicklung Berlin	Flächenmanage- ment Datenbank (LfU Bayern) Siedlungsflächen- monitoring Nord- rhein-Westfalen (z.B. Bezirksregie- rung Düsseldorf)	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwick- lung (BBSR) Monitor der Sied- lungs- und Frei- raumentwicklung (IÖR-Monitor)	Incora-Dashboard (Fina/Eichfuss/Xu et al. 2023) Nachhaltigkeits- barometer Fläche (Siedentop/Hei- land/Lehmann 2007) Indikatoren zur Bewertung einer nachhaltigen und klimawandelge- rechten Siedlungs- entwicklung (Goetzke 2018)

Tab. 1: Idealtypische Systematisierung von Monitoringansätzen in Deutschland / Quelle: Eigene Darstellung; Kategorien nach Hanusch (2018)

3 Möglichkeiten und Grenzen des Flächenmonitorings auf Basis der amtlichen Flächenstatistik

Die Flächenerhebung ist im Rahmen der allgemeinen Bodennutzungserhebung von Anfang an als Instrument der Umwelt-, Raumordnungs- und Städtebaupolitik entwickelt worden, seit der Änderung des Agrarstatistikgesetzes im Jahr 2002 auch mit der verpflichtenden Erhebung der Siedlungs- und Verkehrsflächen als Indikator (Stückrath/Gößl 2020: 402; vgl. BT-Drucksachen 11/2851 und 14/8012). Bei der sogenannten „Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung“ handelt es sich um eine Sekundärstatistik. Die Daten werden von den Vermessungs- und Katasterverwaltungen zum Stichtag 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres zur Verfügung gestellt und an die Statistischen Ämter der Länder übermittelt. Diese verarbeiten die übermittelten Daten in einem bundeseinheitlichen Aufbereitungsprogramm, prüfen diese auf ihre Plausibilität und spielen diese abschließend in ein bundeseinheitliches Tabellierungsprogramm ein. Das gemeinsame Datenangebot von Bund und Ländern umfasst je nach Bundesland mindestens 28 Nutzungsarten (vgl. Tab. 2 für einen Überblick der bayerischen Flächenstatistik) nach dem ALKIS-Nutzungsartenkatalog der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV) (Destatis 2022a: 2). Die Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV), welche die Grundlage für die Berechnung der jährlichen Flächenneuinanspruchnahme darstellt, errechnet sich aus den ALKIS-Nutzungsartenkategorien „Siedlung“ (10000) und „Verkehr“ (20000) abzüglich „Bergbaubetrieb“ (14000) und „Tagebau/Grube/Steinbruch“ (15000) (BayLfStat 2021: 4). Als Schlüsselindikator wird ihre jährliche Veränderung (i. d. R. Zunahme) in ha/Tag berechnet.

1. Gliederungsebene	2. Gliederungsebene	3. Gliederungsebene (mit Hervorhebung der SuV-Bestandteile – <i>kursiv</i>)	4. Gliederungsebene (sofern vorhanden)
Bodenfläche insgesamt (nach ALKIS- Nutzungsarten)	10000 Siedlung	11000 Wohnbau- fläche	
		12000 Industrie- und Gewerbefläche	12100 Industrie und Gewerbe
			12200 Handel und Dienstleistung
			12300 Versorgungs- anlage
			12400 Entsorgung
		13000 Halde	
		14000 Bergbau- betrieb	
		15000 Tagebau, Grube, Steinbruch	
		16000 Fläche ge- mischter Nutzung	
		17000 Fläche beson- derer funktionaler Prägung	
		18000 Sport-, Frei- zeit- und Erholungs- fläche	18100 Sportanlage
			18200 Freizeitanlage
			18300 Erholungs- fläche
			18400 Grünanlage
		19000 Friedhof	
	20000 Verkehr	21000 Straßen- verkehr	
		22000 Weg	
		23000 Platz	
		24000 Bahnverkehr	
		25000 Flugverkehr	
		26000 Schiffs- verkehr	
	30000 Vegetation	31000 Landwirt- schaft	31100 Ackerland
			31200 Grünland
			31300 Gartenland
			31400 Weingarten
			31500 Obstplantage
		32000 Wald	
		33000 Gehölz	
		34000 Heide	
		35000 Moor	
		36000 Sumpf	
		37000 Unland, Vege- tationslose Fläche	

1. Gliederungsebene	2. Gliederungsebene	3. Gliederungsebene (mit Hervorhebung der SuV-Bestandteile – <i>kursiv</i>)	4. Gliederungsebene (sofern vorhanden)
Bodenfläche insgesamt (nach ALKIS- Nutzungsarten)	40000 Gewässer	41000 Fließgewässer	
		42000 Hafenbecken	
		43000 Stehendes Ge- wässer	

Tab. 2: Übersicht der ALKIS-TN-Nutzungsarten der amtlichen Flächenstatistik in Bayern in der feinstmöglichen Untergliederung auf Gemeindeebene (35 Nutzungsarten)⁵ / Quelle: Eigene Darstellung nach BayLfStat (2022) (GENESIS-Datenbank, Code: 33111-002r)

Die Qualität der Ergebnisse der Flächenerhebung wird maßgeblich von der Qualität der von den Vermessungsverwaltungen der Länder erfassten und zur Verfügung gestellten Daten bestimmt (Stückrath/Gößl 2020: 402). Seit der Umstellung vom Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf das Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem – Tatsächliche Nutzung (ALKIS-TN) werden der Erhebung nicht mehr Flurstücke, sondern digital ermittelte geometrische Flächen zugrunde gelegt, bei denen überwiegend aktuelle Luftbildaufnahmen genutzt werden (BayLfStat 2021: 4). Die methodischen Herausforderungen für Zeitreihen durch die ALB-ALKIS-Umstellung sind an zahlreichen Stellen in der Literatur dokumentiert (vgl. z. B. Betzholtz/Wöllper 2016; Kleine/Arnold/Gurrath 2016; Stückrath/Gößl 2020; BayLfStat 2021) und erschweren insbesondere Zeitreihenvergleiche zwischen den Bundesländern, da eine nachträgliche Trennung migrationsbedingter Artefakte (v. a. durch Umschlüsselungs- und Aktualisierungseffekte, die sich je nach Bundesland unterscheiden) und tatsächlicher Nutzungsänderungen zur Bereinigung nicht möglich ist (Blechschmidt/Meinel 2022). Daher ist aber hervorzuheben, dass vor dem Hintergrund der in Bayern vergleichsweise früh durchgeführten ALKIS-Umstellung (2011–2015) für den Freistaat durchaus ab dem Jahr 2012 eine durchgehende, methodisch solide Zeitreihe der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung vorliegt (Stückrath/Gößl 2020: 412).

Die Möglichkeiten des Flächenmonitorings auf Basis der amtlichen Flächenstatistik sind vielfältiger als häufig in der öffentlichen Debatte dargestellt. Wie im Überblick in Tabelle 2 zu sehen, weist die amtliche Statistik eine ziemlich feine Gliederung auf. Damit ist es durchaus möglich, den Beitrag einzelner Nutzungsarten zur Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu differenzieren. Denn damit sind zum Teil unterschiedliche raumordnungspolitische Implikationen verbunden, da z. B. die Entwicklung von Wohnbauflächen im Steuerungsbereich kommunaler (Bauleit-)Planung liegt, während sich die stärker von Bundes-, Staats- oder Kreisstraßen geprägte Verkehrs-

5 Ab dem Berichtsjahr 2023 wird für die amtliche Flächenstatistik ein überarbeiteter Nutzungsartenkatalog zum Einsatz kommen, der die konsequente Trennung zwischen Landbedeckung und Landnutzung zum Ziel hat und auf dem europäischen EAGLE-Datenmodell basiert (vgl. Arnold/Lucas/Pauly 2020). Trotz der methodischen Veränderungen soll die Zeitreihenföhrung bestehender Nutzungsarten bzw. Indikatoren unbeeinträchtigt bleiben.

flächenentwicklung der kommunalen Steuerung weitgehend entzieht. Dabei sollte als Limitation im Blick behalten werden, dass „bei der Darstellung von Zeitreihen und der Analyse fachlich oder regional tief gegliederter Daten aus der Flächenerhebung [...] Kenntnisse zu den Ausprägungen der Erhebungsmerkmale, den unterschiedlichen Datenbasen im zeitlichen Verlauf und möglichen Unterschieden bei der Zuordnung von Flächen erforderlich [sind]“ (Stückrath/Gössl 2020: 402). Dies ist vor allem vor dem Hintergrund relevant, dass trotz vorhandener Qualitätssicherungsmaßnahmen die flächendeckende luftbildbasierte Flächenzuordnung besonders für jene Nutzungsarten fehleranfällig ist, welche ohne Vor-Ort-Überprüfung nur schwer zu unterscheiden sind. Dazu zählen etwa die Unterkategorien der Nutzungsarten „12000 Industrie- und Gewerbefläche“ oder „18000 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche“. Daher wird in Kapitel 4 genauer auf die notwendigen Schritte zur Qualitätssicherung und Neukombination eingegangen, um trotz der geschilderten Limitationen die Analysepotenziale der amtlichen Flächenstatistik zukünftig besser zu nutzen.

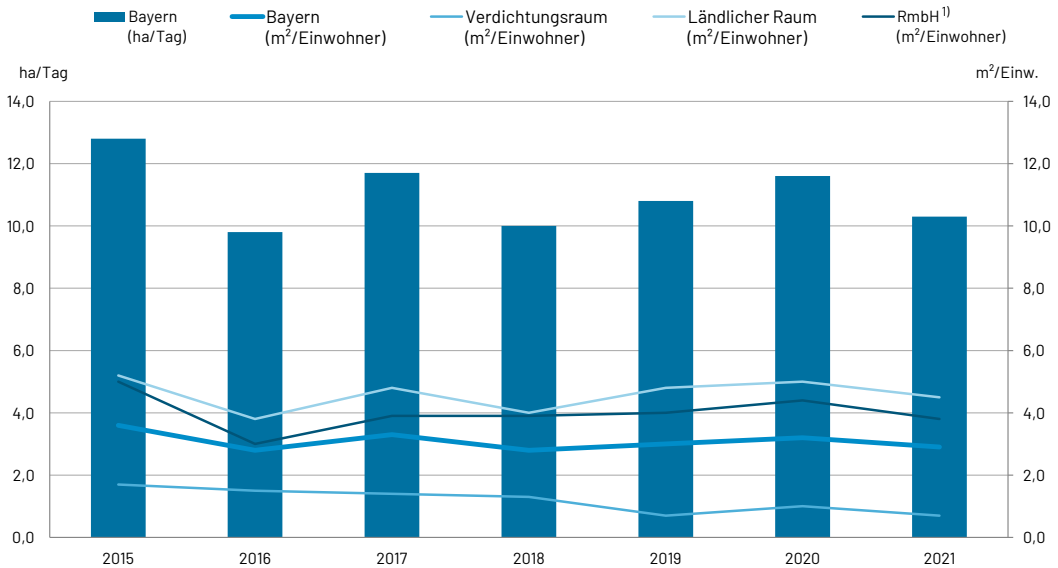
In Bayern liegen bislang noch ungenutzte Analysepotenziale in der amtlichen Statistik. Der aktuelle Bayerische Raumordnungsbericht (StMWi 2019) und die „Daten zur Raumb Beobachtung“ (StMWi 2022a)⁶ stellen zwar die Grundzüge der Flächennutzung, eine Differenzierung des „Flächenverbrauchs“ (SuV-Entwicklung) und der Wohnfläche sowie Wohnbaufläche pro Einwohner und nach Raumkategorien (Verdichtungsraum, ländlicher Raum, Raum mit besonderem Handlungsbedarf) dar. Weitergehende Potenziale liegen aber in mehrjährigen Trendanalysen sowie einer Betrachtung auf möglichst kleinräumiger Ebene, um die landesentwicklungspolitischen Zielsetzungen mit den Trends der räumlichen Entwicklung im Freistaat abzugleichen, welche regional sehr unterschiedliche Ausprägungen annehmen (vgl. Analyseergebnisse in Kapitel 4).

In der Zusammenstellung des StMWi (2022a) in Abbildung 1 lässt sich anhand der amtlichen Zahlen erkennen, dass der „Flächenverbrauch“ (Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in ha/Tag) im bayerischen Durchschnitt in den letzten Jahren bei Werten um etwa 10 bis 12 ha/Tag stagnierte. Zuletzt betrug dieser im Jahr 2021 10,3 ha/Tag bzw. 2,9 m²/Einwohner (vgl. StMWi 2022a). Dabei bestehen insbesondere große Unterschiede zwischen den Gebietskategorien⁷ „Verdichtungsraum“ (2021: 0,7 m²/Einwohner) und „Ländlicher Raum“ (2021: 4,5 m²/Einwohner), wobei der in Bayern großflächig ausgewiesene „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“⁸ (2021: 3,8 m²/Einwohner) eine Position dazwischen einnimmt.

6 Vgl. auch <https://www.flaechensparoffensive.bayern/wissen/flaechenstatistik/> (10.01.2023).

7 Zur spezifischen Abgrenzung der Gebietskategorien vgl. im Bayerischen Landesentwicklungsprogramm (LEP) Kapitel 2.2 „Gebietskategorien“ einschließlich Begründung und Anhängen- (Bayerische Staatsregierung 2023).

8 Im Bayerischen Landesentwicklungsprogramm (LEP) werden „Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, [...] unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt“ (Bayerische Staatsregierung 2023: 45).



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Berechnungen
© Bayerisches StMWi

¹⁾ LEP-Teilfortschreibung 2018.

Abb. 1: Zeitreihe zum „Flächenverbrauch“ in Bayern 2015 bis 2021 (jährliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in ha/Tag bzw. m²/Einwohner) / Quelle: StMWi (2022a) auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamts für Statistik

4 Impulse zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung in Bayern

Wie zuvor gezeigt, ist die verfügbare amtliche Statistik an einigen Stellen mit Limitationen behaftet. Bei sachgemäßer Anwendung kann sie aber durchaus eine valide Handlungs- bzw. Entscheidungsgrundlage darstellen, deren Inhalte noch mehr als bislang genutzt werden können. Zu diesem Zweck werden im Folgenden ausgewählte Impulse zur Weiterentwicklung des staatlichen Flächenmonitorings in Bayern bei gleichzeitiger Qualitätssicherung formuliert.

4.1 Qualitätssicherung für räumlich oder thematisch feingegliederte Analysen

Wie im vorherigen Kapitel gezeigt, können in einzelnen Fällen Änderungen der Flächenstatistik durch methodische Effekte (z. B. Umklassifikation) entstehen (vgl. hierzu auch Destatis 2022a). Dies ist aufgrund der spezifischen Art der Datengenerierung (vgl. Kapitel 3) unvermeidlich und wird durch entsprechende Qualitätssicherungsmaßnahmen der zuständigen öffentlichen Stellen so weit wie möglich verringert (vgl. Stückrath/Göbl 2020: 412). Wenn die Ergebnisse der Flächenstatistik allerdings auf regionaler, Kreis- oder Gemeindeebene genutzt werden, empfiehlt sich grundsätzlich die Verwendung mehrjähriger gleitender Mittelwerte (z. B. unter Einbezug der fünf

aktuellsten Jahreswerte), um etwaige Ausreißerwerte auszugleichen.⁹ Hier kann beispielsweise auf eine Analogie zum Umgang mit den Daten der Infektionszahlen in der Covid-19-Pandemie hingewiesen werden, bei der aufgrund der unterschiedlichen zeitlichen Bereitstellung der Zahlen aus den Gesundheitsämtern ebenfalls auf die Bildung von mehrtägigen gleitenden Mittelwerten („7-Tage-Inzidenz“ pro 100.000 Einwohner) zurückgegriffen werden musste, um über die Entwicklung der Infektionslage zu informieren.

Da die Aussagekraft des SuV-Indikators aufgrund seiner umfassenden statistischen Definition, die beispielsweise auch städtische Parks und Grünanlagen umfasst, oftmals angezweifelt wird, können bei Bedarf auch Zeitreihen von Unterkategorien der Siedlungs- und Verkehrsfläche gebildet und analysiert werden. Dabei sollte aber auf eine Selektion geachtet werden, welche klassifikationsbedingte Unsicherheiten so gering wie möglich hält. Eine etablierte Kenngröße stellt etwa die „Baulich geprägte Siedlungsfläche“¹⁰ dar, welche zur Bildung verschiedener Indikatoren im IÖR-Monitor¹¹ herangezogen wird. Hier wird allerdings zunehmend zum Problem, dass Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie in der Regel als Teil der Industrie- und Gewerbefläche (Versorgungsanlagen) erfasst werden. Im Zuge des weiterhin notwendigen massiven Ausbaus der erneuerbaren Energien sollten diese verstärkt als separater Teil der Flächenstatistik ausgewiesen werden, um Zielkonflikte zwischen dem „Flächensparen“ und der Energiewende zu adressieren.

Das neu erweiterte Open-Data-Angebot der Bayerischen Vermessungsverwaltung,¹² welches nun auch die kostenfreie öffentliche Datenabgabe der ALKIS-Geodaten umfasst, wird zudem die Überprüfbarkeit bzw. Nachvollziehbarkeit der ALKIS-Daten durch verwaltungsexterne Stellen wie Forschungseinrichtungen verbessern. Für eine kontinuierliche Nutzung und Zeitreihenbildung sollten die ALKIS-Geodaten mit mindestens jährlichen Zeitschnitten auch als öffentliches Archiv zur Verfügung gestellt werden, um die erfasste Entwicklung der Flächennutzung auf der Fläche nachvollziehen zu können.

4.2 (Neu-)Kombination (statistischer) Datengrundlagen

Neben der Selektion und Kombination einzelner Unterkategorien der Siedlungs- und Verkehrsfläche in der Flächenstatistik ist es auch von Bedeutung, eine (Neu-)Kombination mit verschiedenen anderen statistischen Datengrundlagen anzustreben, um

9 Auf eine ähnliche Weise (gleitender Vierjahresdurchschnitt) erstellt auch das Statistische Bundesamt die durchgehende Zeitreihe für den Flächenverbrauch für Deutschland (Destatis 2022b), wobei die Vergleichbarkeit zwischen den Bundesländern Mitte der 2010er Jahre durch unterschiedliche Vorgehensweisen und Fortschritte bei der ALKIS-Umstellung durchaus eingeschränkt war.

10 Die „Baulich geprägte Siedlungsfläche“ umfasst die vier Grundkategorien „Wohnbaufläche“, „Industrie- und Gewerbefläche“, „Fläche gemischter Nutzung“ sowie „Fläche besonderer funktionaler Prägnanz“ (nach ALKIS- bzw. ATKIS-Objektartenkatalog). Siedlungsfreiflächen wie Sport-, Freizeit-, Erholungs- oder Friedhofsflächen werden in dieser Betrachtung ausgeschlossen; vgl. <https://www.ioer-monitor.de/methodik/glossar/b/baulich-gepraegte-siedlungsflaeche/> (24.06.2024).

11 <https://www.ioer-monitor.de/> (24.06.2024).

12 <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/index.html> (24.06.2024).

die aus der Flächenstatistik entnommenen Trends in Relation zu setzen. Naheliegende Datengrundlagen sind etwa, wie im weiter unten dargelegten Anwendungsbeispiel der „Indikatoren zur Siedlungsentwicklung“, Daten der amtlichen Bevölkerungs- und Wohngebäudestatistik, welche ebenfalls jährlich zum 31.12. erhoben werden. Damit sollte vor allem der Rückbezug auf die drei zentralen Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (vgl. Kapitel 1) geschehen, um die Entwicklung von Siedlungsdichte und Pro-Kopf-Freiraumverlust im Blick zu behalten.

Neben den statistischen Daten sind auch verschiedenste amtliche Geodaten zu nutzen, die eine Relevanz für Raumplanung und Raumentwicklung entfalten. Diese können in Geographischen Informationssystemen (GIS) etwa mit ALKIS- oder ATKIS-Geodaten¹³ verschnitten und so als Zeitreihen ausgewiesen werden. Auch hier lassen sich bestehende Beispiele aus dem IÖR-Monitor anführen, z. B. der Indikator „Siedlungslast im Überschwemmungsgebiet“, welcher als „Quotient aus baulich geprägter Siedlungs- und Verkehrsfläche im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet und der Fläche des festgesetzten Überschwemmungsgebietes in der Gebietseinheit“¹⁴ definiert ist. Auch andere, leicht umzusetzende Gebietskulissen sind hier zur Kombination denkbar, z. B. die Entwicklung der Flächennutzung in Schutzgebieten wie etwa Biosphärenreservaten, welche den Auftrag einer nachhaltigen Landnutzung verkörpern (vgl. Job/Woltering/Warner et al. 2016).

4.3 Kombinierte Anwendung: Indikatoren zur Siedlungsentwicklung

Wie im folgenden Abschnitt erläutert wird, kann das Flächenmonitoring durch neue Methoden und Datengrundlagen gestärkt und verbessert werden. Dass im ersten Schritt aber schon die kombinierte Analyse vorhandener, leicht zugänglicher Daten aus der Flächen-, Bevölkerungs- und Wohngebäudestatistik¹⁵ relevante Erkenntnisse liefern kann, zeigt das folgende Anwendungsbeispiel. Dieses orientiert sich an den „Indikatoren zur Siedlungsentwicklung“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2007). Dieses einfache Indikatorensystem wurde mit der Zielsetzung entwickelt, Vergleiche zwischen Kommunen bezüglich Status und Trends der Siedlungsentwicklung in den Themenfeldern Flächeneinsatz, -effizienz, -qualität und -management anzustellen. Um überschaubare Ergebnisse und eine einfache Anwendung zu gewährleisten, konzentrieren sich die Indikatoren auf solche Aspekte der Flächennutzung, die unmittelbar durch kommunales Handeln beeinflusst werden, und basieren nur auf Daten, die in der amtlichen Statistik erhoben werden und eine automatische Aktualisierung ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand erlauben (LUBW 2007: 3 f.). Für diesen Beitrag wurde das Indikatorensystem auf Bayern übertragen und die zutreffenden Datengrundlagen angepasst, was aufgrund der ALKIS-Umstellung für die Flächenstatistik notwendig wurde. Die folgende Tabelle 3

¹³ Zur Unterscheidung von ALKIS und ATKIS sowie zu einem Überblick der Datengrundlagen allgemein vgl. Meinel (2020).

¹⁴ https://monitor.ioer.de/svg_viewer/datenvisualisierung/kennblatt_vonKarte.php?lang=DE&ID_IN-D=R04RT (24.06.2024).

¹⁵ Bei der Verwendung der Bevölkerungs- und Wohngebäudestatistik sollte auf einzelne potenzielle Brüche und Sprünge in den Zeitreihen Acht gegeben werden, die sich etwa demnächst durch den Einbezug der Ergebnisse aus dem Zensus 2022 ergeben können.

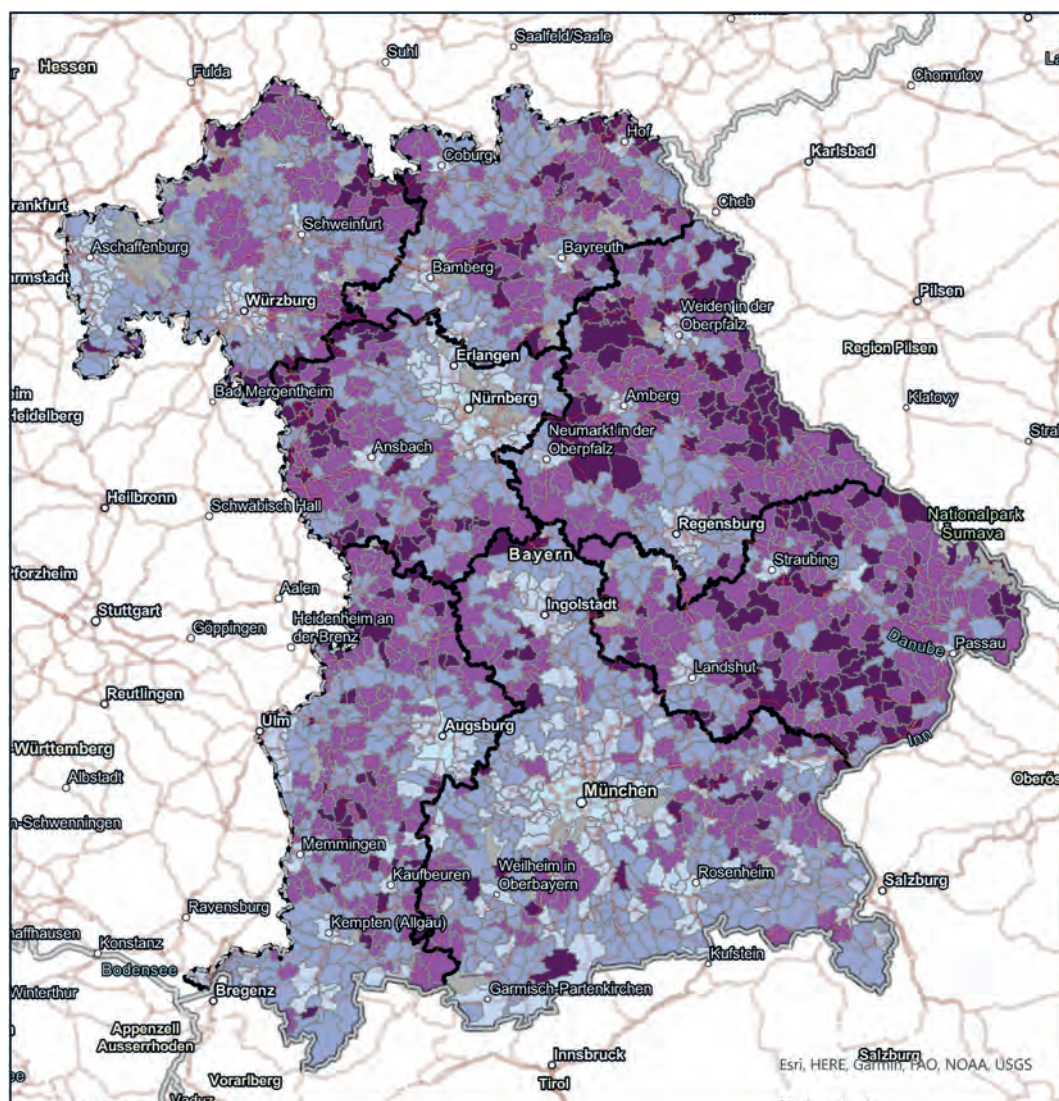
Themenfeld und Indikator (Zustand + Veränderung) nach LUBW (2007)	Ursprüngliche Datengrundlage der Flächenerhebung nach ALB nach LUBW (2007)	Angepasste Datengrundlage der Flächenerhebung nach ALKIS
Flächeneinsatz: Siedlungsfläche (m ²) je Einwohner	Siedlungsflächen als Summe aus „Gebäude und Freifläche“, „Betriebs- fläche“, „Erholungsfläche“ und „Friedhof“	Nutzungsart „10000 – Siedlung“ abzüglich der Untergruppen „13000 – Halde“, „14000 – Bergbau- betrieb“, „15000 – Tagebau, Grube, Steinbruch“
Effizienz der Flächennutzung: Wohnfläche (m ²) je Flächeneinheit Baugebietsfläche (ha)	Gebäude- und Freifläche „Wohnen“	Nutzungsart „11000 – Wohnbaufläche“
Qualität der Flächennutzung: Anteil der Erholungsflächen (%) an der Siedlungsfläche	Siedlungsflächen als Summe aus „Gebäude und Freifläche“, „Betriebs- fläche“, „Erholungsfläche“ und „Friedhof“ im Vergleich mit Kategorie „Erholungsfläche“	Nutzungsart „10000 – Siedlung“ abzüglich der Untergruppen „13000 – Halde“, „14000 – Bergbau- betrieb“, „15000 – Tagebau, Grube, Steinbruch“ im Vergleich mit Nutzungs- art „18000 – Sport-, Frei- zeit- und Erholungsfläche“
Flächenmanagement: Wohn- (und Nutz-)Fläche in Neubauten im Vergleich zur Veränderung der Ge- bäude- und Freifläche „Wohnen“ (m ² /m ²) Angepasst: Wohnfläche in neuen Wohngebäuden im Ver- gleich zur Veränderung der Wohn- baufläche (m ² /m ²)	Gebäude und Freifläche „Wohnen“	Nutzungsart „1100 – Wohnbaufläche“

Tab. 3: Indikatoren zur Siedlungsentwicklung nach LUBW (2007) mit angepasster Datengrundlage der Flächenerhebung nach ALKIS / Quelle: Eigene Darstellung, angepasst nach LUBW (2007: 5)

zeigt die einzelnen Themenfelder und Indikatoren inklusive der angepassten Datengrundlage, die für das bayerische Anwendungsbeispiel gewählt wurde. Der wesentliche Unterschied zur ursprünglichen Anwendung in Baden-Württemberg besteht darin, dass für diesen Beitrag die meisten Indikatorwerte, die eine Veränderung beschreiben, als gleitende 5-Jahres-Mittelwerte (2017–2021) ausgegeben werden und auf eine Darstellung von Indexwerten verzichtet wird, um die methodisch bedingten Effekte einzelner potenzieller Ausreißer-Jahreswerte zu minimieren. Für das Themenfeld „Flächenmanagement“ wird nur ein angepasster Indikator erhoben, da in der bayerischen Statistik nur die Wohnfläche (und nicht die Nutzfläche) für neue Wohngebäude ausgegeben wird.

Die nachfolgende Kartenserie (Abb. 2) zeigt die räumliche Ausprägung der Indikatoren in Bayern auf. Die Gegenüberstellung auf Gemeindeebene ermöglicht dabei eine kleinräumige vergleichende Darstellung, wobei eine detaillierte Erläuterung und Interpretation den Rahmen dieses Beitrags übersteigen würde. Es geht vielmehr darum, den analytischen Mehrwert darzustellen. Dabei sind vor allem jene Indikatoren zu betrachten, die als mehrjährige (5 Jahre: 2017–2021) gleitende Mittelwerte Trends der Siedlungsentwicklung beschreiben. Einige sehr bekannte Trends bestätigen sich durch die Betrachtung, etwa das großflächige Auftreten von steigender Siedlungsfläche pro Einwohner, eine sinkende/stagnierende Wohnflächendichte und nur mäßige Innenentwicklung bei Neubauten, vor allem in peripheren ländlichen Regionen wie etwa in Teilen Niederbayerns, Oberfrankens und der Oberpfalz. Dennoch zeigt insbesondere der Vergleich mit den Durchschnittswerten der Regierungsbezirke (vgl. Tab. 4), dass keineswegs alle Gemeinden einer Planungsregion denselben Trend aufweisen. So zeigen sich beispielsweise auch in Teilen Oberfrankens (etwa zwischen Coburg und Bamberg) steigende Wohnflächendichten (Indikator Flächeneffizienz).

Die dargestellten Indikatoren stellen einen einfachen Zugang zur relationalen Betrachtung der Siedlungsentwicklung auf Gemeindeebene dar. Dennoch können sie auch kritisiert werden, etwa aufgrund ihrer nur partiellen Abdeckung der benannten Themenfelder. Der Indikator zum Flächenmanagement stellt mit seiner Darstellung des Verhältnisses von Wohnfläche in Neubauten zur Entwicklung der Wohnbaufläche zwar ein gutes erstes Indiz für Erfolge bei der Innenentwicklung im Wohnungsneubau dar, deckt aber nur einen Teilaspekt des vielfältigen Themenfelds Flächenmanagement ab. Ebenso verhält es sich mit der Definition von Flächenqualität als Anteil der Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen an der Siedlungsfläche. Diese Flächenkategorien nehmen für gewöhnlich einen größeren Flächenanteil in Verdichtungsräumen an und deren Anteil bleibt in den allermeisten Gemeinden auf konstantem Niveau. Dazu kommt die Tatsache, dass ein beträchtlicher Teil der Flächeninanspruchnahme (rund ein Drittel) durch Vorhaben außerhalb des Steuerungsbereichs der kommunalen Bauleitplanung verursacht wird (z. B. resultierend aus Planfeststellungsverfahren, vgl. Meinel/Henger/Krüger et al. 2020) und daher nicht oder kaum durch die gezeigten Indikatoren erfasst wird.



0 25 50 100
Kilometer

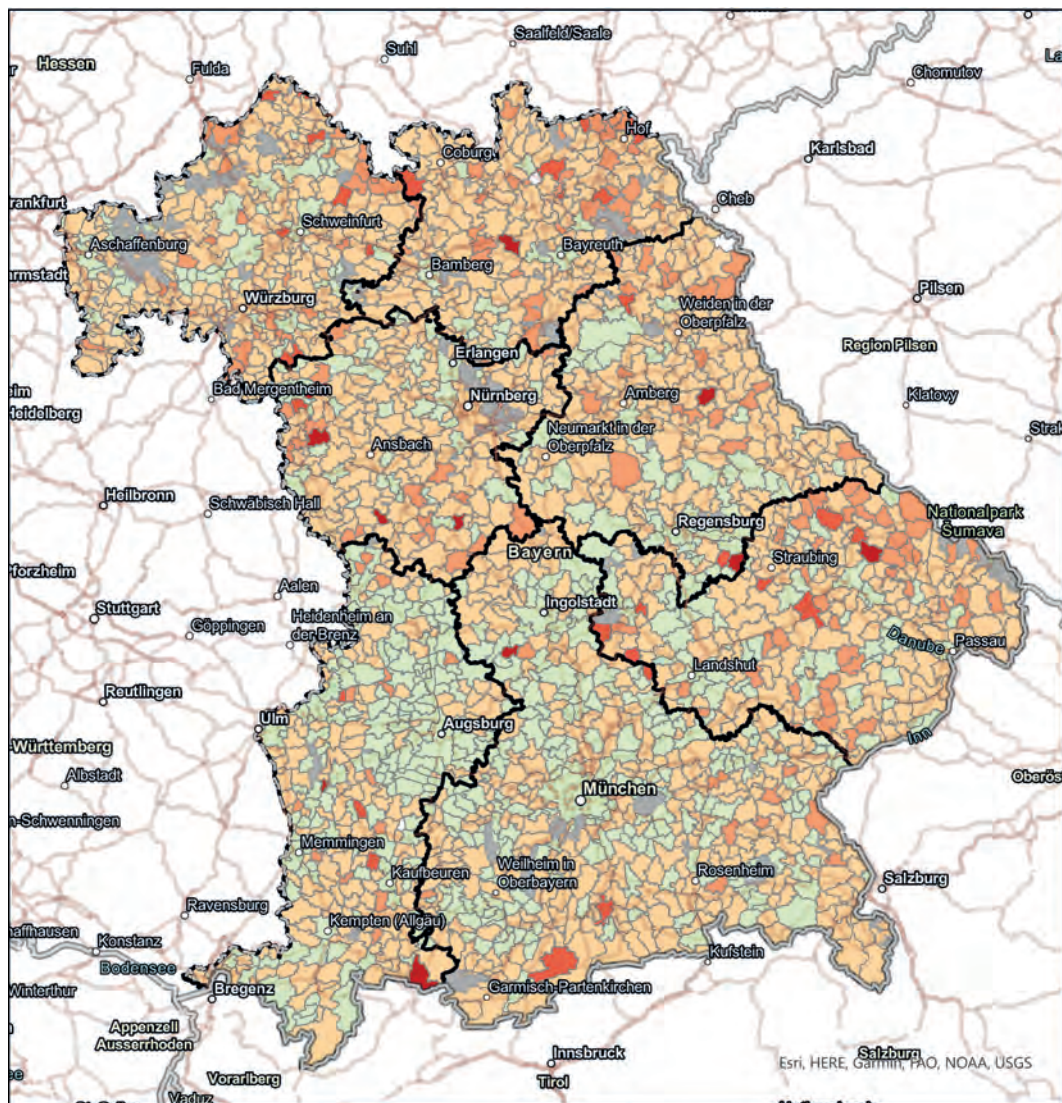
Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächeneinsatz: Siedlungsfläche (m²) / Einwohner
(Gemeinden Bayern - 31.12.2021)



■ Gemeindefreies Gebiet
□ Regierungsbezirk



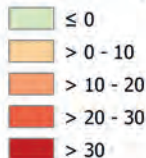
0 25 50 100
Kilometer

Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

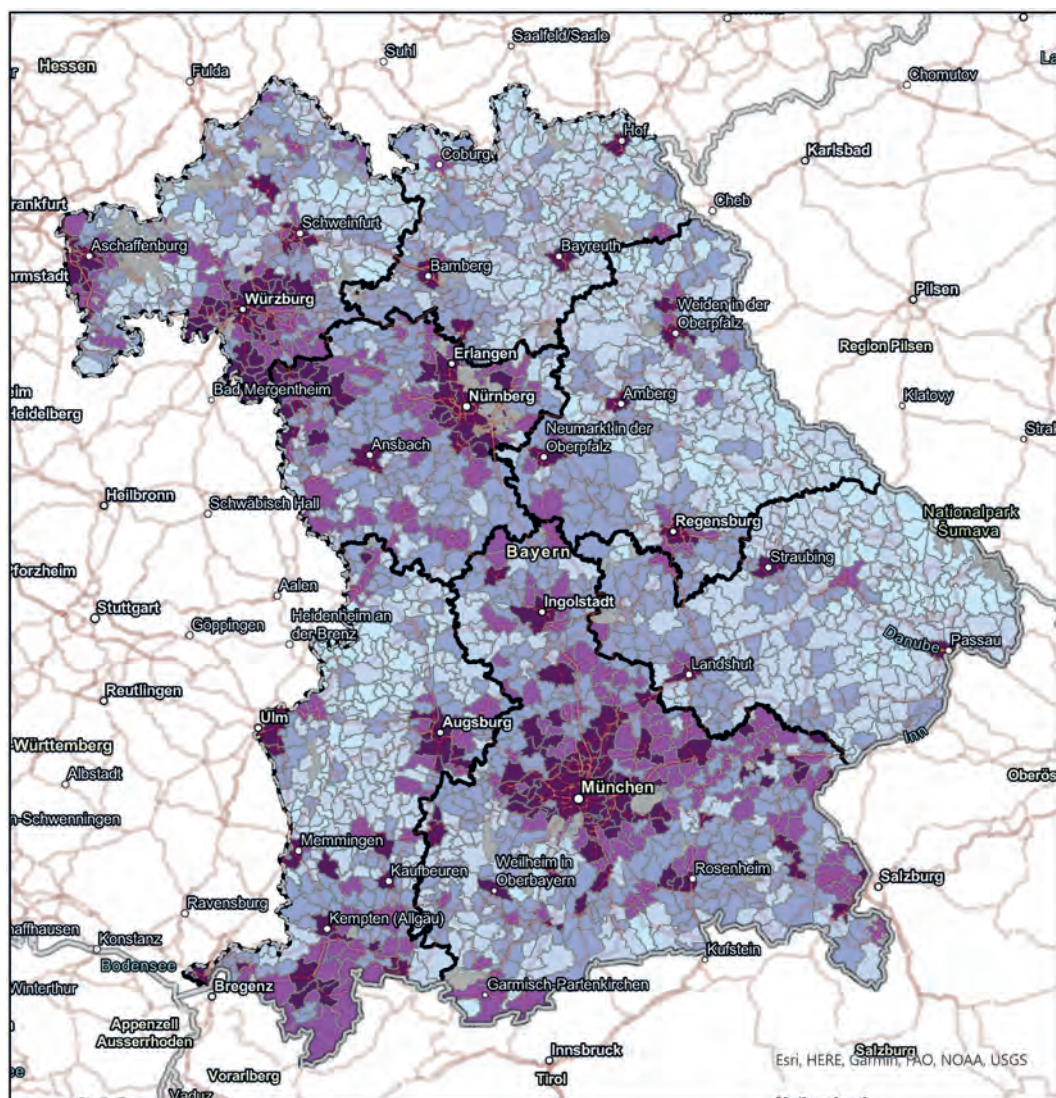
Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächeneinsatz:

Veränderung Siedlungsfläche (m²) / Einwohner
(Gemeinden Bayern 2017 - 2021, 5-Jahres-Mittelwert)



Gemeindefreies Gebiet
 Regierungsbezirk

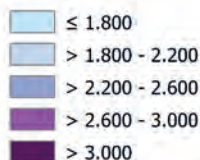


0 25 50 100
Kilometer

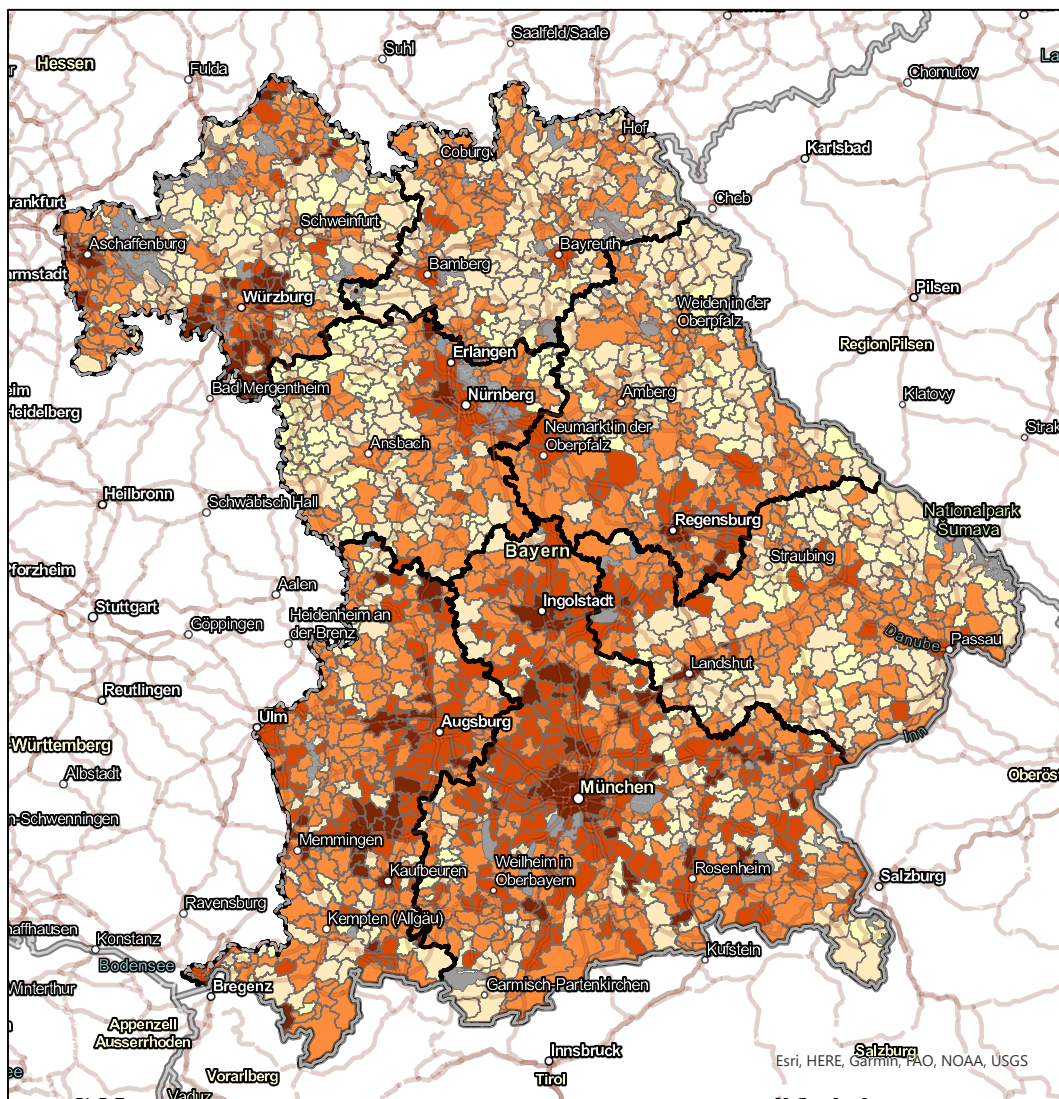
Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächeneffizienz: Wohnfläche (m²) / Wohnbaufläche (ha)
(Gemeinden Bayern - 31.12.2021)



Gemeindefreies Gebiet
 Regierungsbezirk



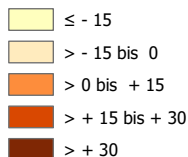
0 25 50 100
Kilometer

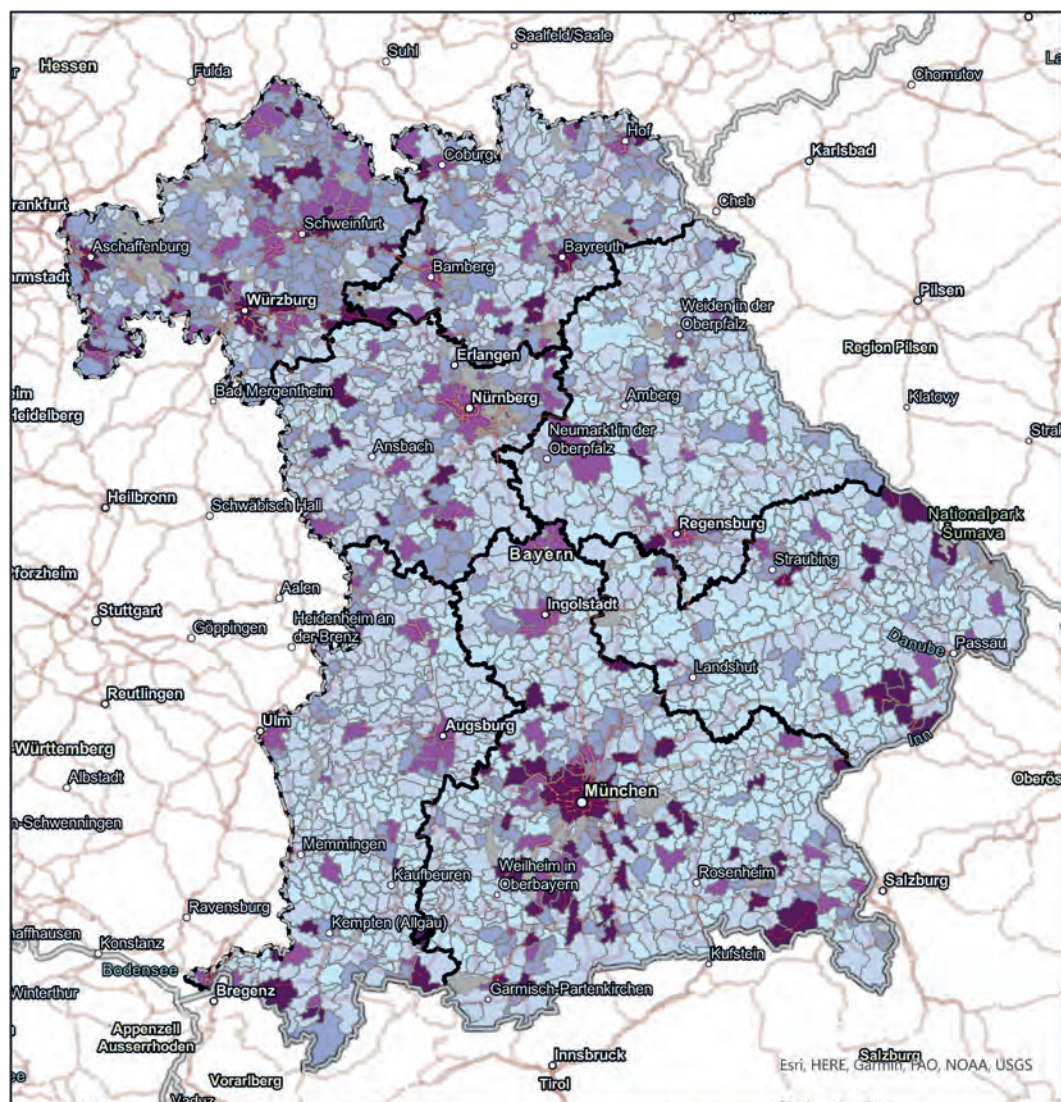
Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächeneffizienz:

Veränderung Wohnfläche (m²) / Wohnbaufläche (ha)
(Gemeinden Bayern 2017 - 2021, 5-Jahres-Mittelwert)



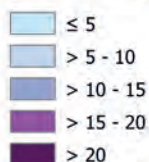


0 25 50 100
Kilometer

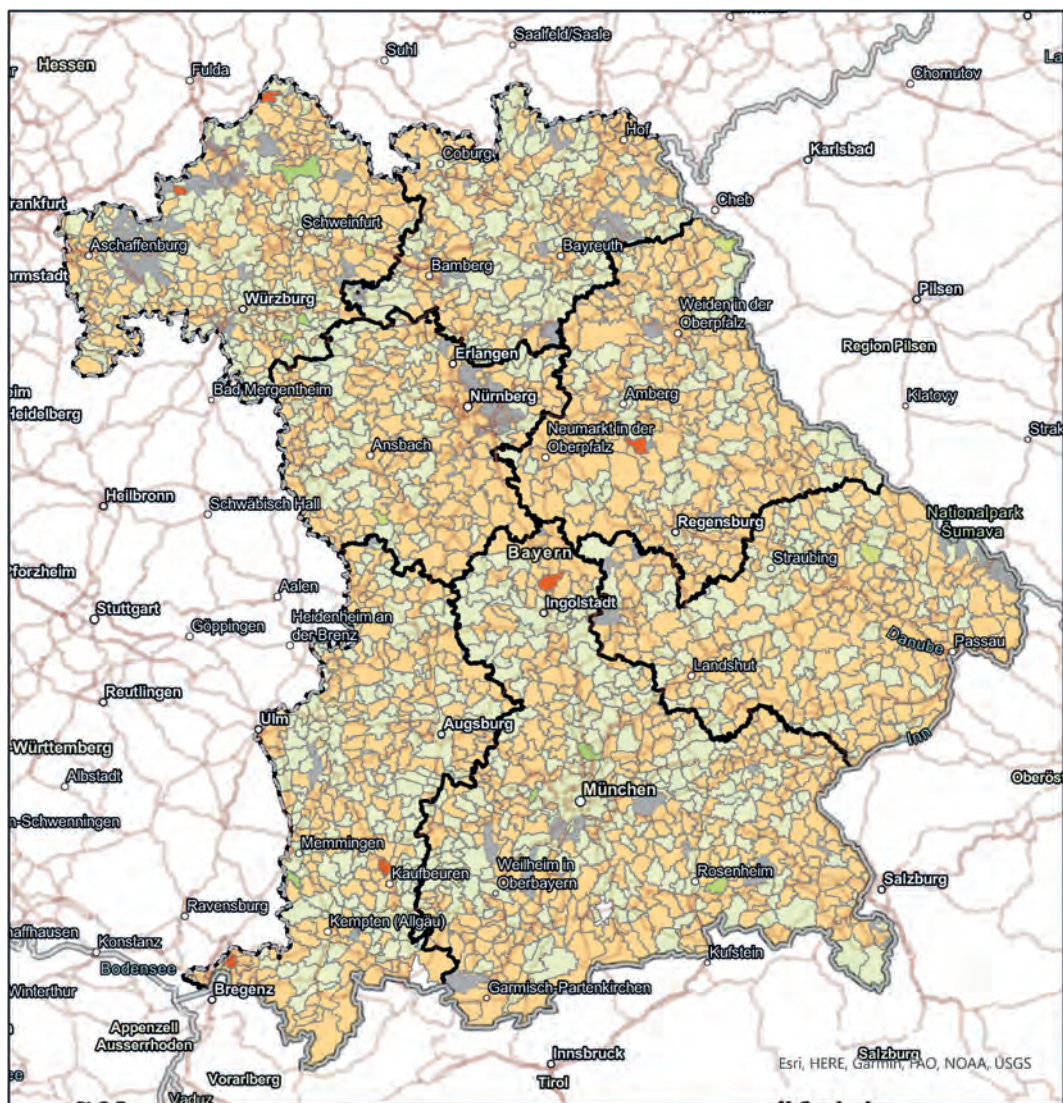
Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächenqualität: Anteil von Sport-, Freizeit- und Erholungs-
flächen an der Siedlungsfläche (%)
(Gemeinden Bayern - 31.12.2021)



■ Gemeindefreies Gebiet
□ Regierungsbezirk



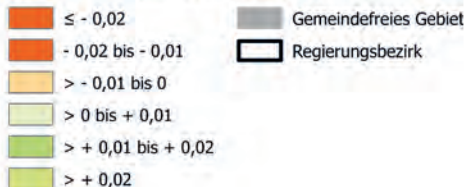
0 25 50 100
Kilometer

Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächenqualität:

Veränderung des Anteils von Sport-, Freizeit- und Erholungs-
flächen an der Siedlungsfläche (%)
(Gemeinden Bayern 2017 - 2021, 5-Jahres-Mittelwert)





0 25 50 100
Kilometer

Entwurf und Kartographie: C. Meyer, JMU Würzburg 2023

Datengrundlagen:
Bayerisches Landesamt für Statistik 2022 (GENESIS-Datenbank),
Bayerische Vermessungsverwaltung 2021 (open data),
Esri/HERE/Garmin/FAO/NOAA/USGS (Referenzlayer Beschriftung)

Flächenmanagement:

Wohnfläche in Neubauten (m^2) / Veränderung Wohnbaufläche (m^2)
(Gemeinden Bayern 2017 - 2021)

Indikator nicht anwendbar

0 bis 0,25

> 0,25 bis 0,5

> 0,5 bis 0,75

> 0,75

Gemeindefreies Gebiet

Regierungsbezirk

Abb. 2: Kartenserie – Anwendung der angepassten Indikatoren zur Siedlungsentwicklung auf Bayern (Status quo 31.12.2021 bzw. Entwicklung 2017–2021) / Quelle: Eigene Darstellung

	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	Bayern gesamt
Flächeneinsatz (2021): Siedlungsfläche (m²) / Einwohner	305,0	589,9	550,1	500,2	343,2	436,8	408,8	402,1
Jährliche Veränderung (5-Jahres-Mittel 2017-2021)	0,6	2,4	1,7	3,1	1,2	1,9	0,2	1,2
Flächeneffizienz (2021): Wohnfläche (m²) / Wohnbaufläche (ha)	3347,9	2194,4	2391,6	2261,4	3348,3	2721,5	2690,7	2811,0
Jährliche Veränderung (5-Jahres-Mittel 2017-2021)	16,0	0,7	4,8	-0,3	3,8	2,7	13,1	7,3
Flächenqualität (2021): Anteil von Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen an der Siedlungsfläche (%)	11,7%	7,4%	8,2%	11,5%	11,6%	14,4%	9,6%	10,7%
Jährliche Veränderung (5-Jahres-Mittel 2017-2021)	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Flächenmanagement (2017-2021): Wohnfläche in Neubauten (m²) / Veränderung Wohnbaufläche (m²)	0,4	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2

Tab. 4: Anwendung der angepassten Indikatoren zur Siedlungsentwicklung auf Bayern (2017–2021) – Durchschnittswerte nach Regierungsbezirken und bayernweit / Quelle: Eigene Darstellung

4.4 Nutzung neuer Methoden und Datengrundlagen

Die Begrenzung der Flächenneuanspruchnahme stellt keinen Selbstzweck dar, denn neben höheren Infrastruktur (folge)kosten bedeutet die kontinuierliche SuV-Zunahme vor allem einen Verlust an unbebautem Freiraum. Diesem werden dadurch seine land- oder forstwirtschaftliche Wertschöpfung und/oder flächengebundene Ökosystemleistungen (ÖSL), abhängig von der Art der Nutzungsänderung, entzogen. Staatliches Flächenmonitoring sollte also stärker als bislang die Dimension des Verlusts an Freiraumfunktionen und -qualitäten¹⁶ adressieren. Meyer/Peters/Thiel et al. (2021) haben methodische Impulse erarbeitet, neben der quantitativen Dimension der SuV-Entwicklung auch strukturelle und qualitative Komponenten der Flächeninanspruchnahme einzubeziehen. Dies beinhaltet etwa die Anwendung von Indikatoren zur gewichteten Zersiedelung und Freiraumstruktur, die kleinräumige Erfassung der Bodenversiegelung über Fernerkundungsmethoden sowie Ansätze zur Monetarisierung von Ökosystemleistungen im Sinne einer ganzheitlichen Bewertung von Flächennutzungsänderungen (vgl. Meyer/Peters/Thiel et al. 2021: 177 ff.). Mittlerweile existieren einige Orientierungsbeispiele zur flächendeckenden Modellierung von Ökosystemleistungen und darauf bezogenen Indikatoren, die für das Flächenmonitoring in Bayern genutzt werden könnten. Dazu gehören beispielsweise die Ergebnisse des Interreg Alpine Space Projekts AlpES¹⁷, des bayklif-Verbundprojekts LandKlif¹⁸, der „Atlas der Ökosystemleistungen Bayern“ sowie die ÖSL-Indikatoren des IÖR-Monitors¹⁹.

16 Vgl. hierzu auch den Beitrag Schöbel in diesem Band.

17 AlpES – Alpine Ecosystem Services – mapping, maintenance and management: <https://www.alpine-space.eu/project/alpes/> (24.06.2024).

18 LandKlif – Auswirkungen des Klimawandels auf Artenvielfalt und Ökosystemleistungen in naturnahen, agrarischen und urbanen Landschaften und Strategien zum Management des Klimawandels: <https://www.bayklif.de/verbundprojekte-landklif-de/> (24.06.2024).

19 Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor) – Indikatorschema: <https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/#c1793> (24.06.2024).

Zudem gilt es, neben den in diesem Beitrag ausführlich dargestellten Datengrundlagen aus der amtlichen Vermessung und Statistik auch verstärkt auf neue Datengrundlagen zuzugreifen. Dazu gehören vor allem durch Fernerkundung generierte Daten, wie etwa die „High Resolution Layer“²⁰ des Europäischen Copernicus Land Monitoring Service. Diese ermöglichen den Zugriff auf europaweit verfügbare, hochaufgelöste Informationen (10 m Raster-Auflösung) zu den Themen Bodenversiegelung, Wald, Grünland, Gewässer und Gehölz, die seit 2012/2015 in der Regel alle drei Jahre mit gewisser zeitlicher Verzögerung zur Verfügung gestellt werden. Im Incora-Projekt („Inwertsetzung von Copernicus für die Raumb Beobachtung“, vgl. Fina/Eichfuss/Xu et al. 2023) wurden diese Copernicus-Daten analysiert und in einem übersichtlichen Dashboard²¹ mit Auswahlmöglichkeiten von der Landes- bis zur Gemeindeebene dargestellt.

5 Diskussion und Fazit: Beitrag des Flächenmonitorings für eine nachhaltige Raumentwicklung

Ein innovatives und zielgerichtetes staatliches Flächenmonitoring wird an verschiedenen Stellen in der Literatur (vgl. Beckmann/Dosch 2018b: 4 ff.; Job/Weidlich/Meyer 2019: 41; Miosga 2022: 170; Weick 2022: 159) als wichtiger Baustein einer zukunftsfähigen Raumordnung hervorgehoben, die zur Umsetzung des Leitmaßstabs einer nachhaltigen Raumentwicklung (nach Art. 5 Abs. 2 BayLPlG) beiträgt. Dabei gilt es allerdings genau nach den Bedürfnissen der jeweiligen Planungsakteure zu fragen, denn diese unterscheiden sich mitunter stark hinsichtlich des erforderlichen Konkretisierungsgrades raumbezogener Informationen, etwa zwischen kommunaler, regionaler und Landesebene. Oftmals bestehen weiterhin große Diskrepanzen zwischen den durch wissenschaftliche Methoden (z. B. über Fernerkundung) verfügbaren Daten und den konkreten Möglichkeiten eines Einbezugs in praktische Entscheidungsfindung und Planungsprozesse. Diese stellen zum Teil andere prioritäre Anforderungen an Datengrundlagen und Indikatoren, z. B. bezüglich der Rechtssicherheit im Abwägungsprozess und der Kommunikation gegenüber politischen Entscheidungsträgern und -trägern. Als Leitsatz für die Weiterentwicklung sollte daher gelten: Staatliches Flächenmonitoring sollte so einfach wie möglich und so komplex wie nötig sein.

Dabei ist insbesondere auf die verschiedenen grundlegenden konzeptionellen Fragen (Warum? Was? Wer? Wie? Wann?) einzugehen, um eine adäquate Verzahnung von Monitoring und der intendierten Wirkung für planerische Instrumente bzw. Interventionen zu erzielen. So könnten beispielsweise regionalplanerisch festgelegte Dichtewerte (vgl. Prieb 2018: 2056) durch entsprechende Indikatoren im staatlichen Flächenmonitoring begleitet werden. Auch für die Evaluation bzw. Zielkontrolle der aktuellen Bayerischen „Flächensparoffensive“ (vgl. StMWi 2022b) bietet sich eine engere Begleitung durch das staatliche Monitoring der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung in Bayern an. Im Zuge der Novellierung des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLPlG) und der Aufnahme der „5-ha-Richtgröße“ als Grundsatz der Raumordnung wurde dabei auch ein neues Verfahren zur Erfassung der „planeri-

20 <https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers> (24.06.2024).

21 <https://incora-flaeche.de/> (24.06.2024).

schen Flächeninanspruchnahme“ durch die höheren Landesplanungsbehörden geschaffen. Denn nach Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 S. 5 BayLplG ist die Richtgröße auf die „erstmalige planerische Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich für Siedlungs- und Verkehrszwecke“ anzuwenden. Dafür werden kontinuierlich kommunale Bauleitpläne mit der einhergehenden Flächeninanspruchnahme ausgewertet.²² Auch wenn diese neue (bislang noch unveröffentlichte) Datengrundlage sicherlich sehr wertvoll ist, muss bei der Berichterstattung darauf geachtet werden, dass der Wert der „planerischen“ Flächeninanspruchnahme nicht identisch mit der realen Flächeninanspruchnahme ist, welche zusätzliche Flächennutzungsänderungen ohne kommunale Bauleitplanung (vgl. Meinel/Henger/Krüger et al. 2020) einschließt und als Referenz zum „30 ha minus X“-Ziel der Bundesregierung von Bedeutung ist.

Als Resümee dieses Beitrags soll noch einmal hervorgehoben werden, dass die Möglichkeiten des Flächenmonitorings auf Basis bestehender Datengrundlagen (v. a. der amtlichen Flächenstatistik) vielfältiger sind als in der öffentlichen Debatte vorgetragen. Unter Kenntnis und Beachtung bestimmter Limitationen sind die entsprechenden Daten in der Regel sinnvoll einsetzbar und sollten besser genutzt werden als bislang. Außerdem sollte stärker auf bestehende Plattformen mit umfassenden Datenbeständen wie etwa den IÖR-Monitor oder das Incora-Dashboard zurückgegriffen werden. Staatliches Flächenmonitoring braucht zudem eine Weiterentwicklung, die sich am aktuellen „State of the Art“ der wissenschaftlich und technisch möglichen Methoden orientiert. Nicht zuletzt im Zuge der Energiewende und der damit verbundenen Transformation von Freiflächen (vgl. ARL 2022; Job/Meyer/Coronado et al. 2022) gilt es, neue Konzepte des Monitorings zu entwerfen, die sich bewusst auf bestimmte ökologisch-soziale Qualitäten von bebauten und unbebauten Flächen und deren Bewertung beziehen.

Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2018) (Hrsg.): Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme in Bayern. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 111.
- ARL – Academy for Territorial Development in the Leibniz Association (2022) (Hrsg.): Safeguarding Open Spaces in the Alpine Region. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 133.
- Arnold, S.; Lucas, C.; Pauly, R. (2020): Der neue Nutzungsartenkatalog zur Erweiterten Tatsächlichen Nutzung in der amtlichen Flächenstatistik. In: WISTA - Wirtschaft und Statistik 72 (1): 44-56.
- Bayerische Staatsregierung (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand: 1. Juni 2023. München.
- BayLfStat – Bayerisches Landesamt für Statistik (2021) (Hrsg.): Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung in Bayern zum Stichtag 31. Dezember 2020. Fürth.
- BayLfStat – Bayerisches Landesamt für Statistik (2022) (Hrsg.): Fläche: Gemeinden, Fläche (ALKIS), Art der tatsächlichen Nutzung (nach ALKIS-Nutzungsarten), Jahr (hierarchische Gliederung der Flächenpositionen ab 2014).
<https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online> (18.11.2022, Code 33111-002r).
- Beckmann, G.; Dosch, F. (2018a): Das Siedlungsflächenmonitoring des Bundes zwischen Anspruch und Praxis. In: Stadtforschung und Statistik 31 (2), 13-22.
- Beckmann, G.; Dosch, F. (2018b): Monitoring der Siedlungsflächenentwicklung. In: Behnisch, M.; Kretschmer, O.; Meinel, G. (Hrsg.): Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Berlin, 3-24.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8_1

²² Vgl. hierzu auch den Beitrag Klein in diesem Band, welcher zudem eine umfassende Einordnung der bayerischen Flächensparoffensive bietet.

- Behnisch, M.; Kretschmer, O.; Meinel, G.** (2018) (Hrsg.): Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Berlin. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8>
- Betzholz, T.; Wöllper, F.** (2016): Flächenerhebung auf Grundlage des neuen ALKIS – Auswirkungen in Baden-Württemberg. In: Meinel, G.; Förtsch, D.; Schwarz, S.; Krüger, T. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VIII. Flächensparen – Ökosystemleistungen – Handlungsstrategien. Berlin, 149-155. = IÖR-Schriften 69.
- Birkmann, J.** (2005): Monitoring. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 668-674.
- Blechschiidt, J.; Meinel, G.** (2022): Vergleichende Untersuchung zur Erhebung der „Tatsächlichen Nutzung“ in ALKIS und der daraus abgeleiteten Zeitreihe zur Flächenneuanspruchnahme. In: Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement 147 (4), 250-261. <https://doi.org/10.12902/zfv-0400-2022>
- Bundesregierung** (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Berlin.
- Destatis – Statistisches Bundesamt** (Hrsg.) (2022a): Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung. Qualitätsbericht 2021. Wiesbaden.
- Destatis – Statistisches Bundesamt** (Hrsg.) (2022b): Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“. Nachhaltigkeitsindikator über die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke 2020 (erschieden am 17.03.2022). Wiesbaden.
- Deutscher Städtetag** (2014): Strategisches Flächenmanagement und Bodenwirtschaft. Köln.
- Fina, S.; Eichfuss, S.; Xu, S.; Riembauer, G.; Dosch, F.** (2023): Das Dashboard incora-flaeche.de zum Vergleich von Flächennutzungs- und Landbedeckungsdaten. In: *gis.Science – Die Zeitschrift für Geoinformatik* (1), 28-38.
- Goetzke, R.** (2018): Indikatoren zur Bewertung einer nachhaltigen und klimawandelgerechten Siedlungsentwicklung. In: Behnisch, M.; Kretschmer, O.; Meinel, G. (Hrsg.): Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Berlin, 131-154. https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8_8
- Hanusch, M.** (2018): Monitoring. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, 1563-1575.
- Jacoby, C.** (2009): Monitoring und Evaluation von Stadt- und Regionalentwicklung. Einführung in Begriffswelt, rechtliche Anforderungen, fachliche Herausforderungen und ausgewählte Ansätze. In: Jacoby, C. (Hrsg.): Monitoring und Evaluation von Stadt- und Regionalentwicklung. Hannover, 1-24. = Arbeitsmaterial der ARL 350.
- Job, J.; Meyer, C.; Coronado, O.; Koblar, S.; Laner, P.; Omizzolo, A.; Plassmann, G.; Riedler, W.; Vesely, P.; Schindelegger, A.** (2022): Open Spaces in the European Alps – GIS-Based Analysis and Implications for Spatial Planning from a Transnational Perspective. In: *Land* 11 (9), 1605. <https://doi.org/10.3390/land11091605>
- Job, H.; Weidlich, O.; Meyer, C.** (2019): Erfahrungen zum Flächensparen aus Österreich und der Schweiz sowie Schlussfolgerungen für Bayern. In: Bayerische Akademie Ländlicher Raum (Hrsg.): Flächenverbrauch wirksam begrenzen. Wie lässt sich der Richtwert 5ha/Tag in Bayern umsetzen? München, 40-44.
- Job, H.; Woltering, M.; Warner, B.; Heiland, S.; Jedicke, E.; Meyer, P.; Nienaber, B.; Plieninger, T.; Pütz, M.; Rannow, S.; von Ruschkowski, E.** (2016): Biodiversität und nachhaltige Landnutzung in Großschutzgebieten. In: *Raumforschung und Raumordnung* 74 (6), 481-494. <https://doi.org/10.1007/s13147-016-0440-5>
- Kleine, S.; Arnold, S.; Gurrath, P.** (2016): Herausforderungen und Chancen der amtlichen Flächenstatistik. In: *WISTA – Wirtschaft und Statistik* 68 (6), 63-73.
- Kröger, M.; Schulmeyer, R.** (2019): Kommunales Flächenmanagement und Flächenmonitoring: Umfrageergebnisse und Schlussfolgerungen. In: *Stadtforschung und Statistik* 32 (1), 75-80.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg** (2007) (Hrsg.): Indikatoren zur Siedlungsentwicklung. Flächen gewinnen: Orientierungshilfen für Kommunen. Karlsruhe.
- Meinel, G.** (2020): Herausforderung Flächenmonitoring: Datenquellen für ein Flächeninformationssystem und was sie leisten können. In: *Stadtforschung und Statistik* 33 (1), 107-114.
- Meinel, G.; Henger, R.; Krüger, T.; Schmidt, T.; Schorcht, M.** (2020): Wer treibt die Flächeninanspruchnahme? Ein Planvergleich und deren Flächenwirkung. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning* 78 (3), 233-248. <https://doi.org/10.2478/rara-2020-0003>

- Meyer, C.; Peters, J. C.; Thiel, M.; Rathmann, J.; Job, H. (2021): Monitoring von Freiflächeninanspruchnahme und -versiegelung für eine nachhaltige Raumentwicklung in Bayern. In: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 79 (2), 172-189.
<https://doi.org/10.14512/rur.40>
- Miosga, M. (2022): Impulse für eine Neuorientierung der Raumordnung in Bayern. In: Miosga, M.; Dudek, S.; Klee, A. (Hrsg.): Neue Perspektiven für eine zukunftsfähige Raumordnung in Bayern. Hannover, 163-184. = Arbeitsberichte der ARL 35.
- Priebs, A. (2018): Regionalplanung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, 2047-2062.
- Schätzle, D. (2022): Bayern verbaut täglich eine Fläche von 14 Fußballfeldern. In: Augsburgs Allgemeine (online) vom 7. Oktober 2022.
<https://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/flaechenverbrauch-bayern-verbaut-taeglich-eine-flaeche-von-14-fussballfeldern-id64100676.html> (24.06.2024).
- Siedentop, S.; Heiland, S.; Lehmann, I. (2007): Nachhaltigkeitsbarometer Fläche. Regionale Schlüsselindikatoren nachhaltiger Flächennutzung für die Fortschrittsbereiche der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – Flächenziele. Bonn. = Forschungen 130.
- StMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.) (2019): 18. Raumordnungsbericht. Bayern 2013–2017. München.
- StMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.) (2022a): Landesentwicklung: Daten zur Raumb Beobachtung.
<https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/raumb Beobachtung/daten-zur-raumb Beobachtung/> (24.06.2024).
- StMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.) (2022b): Flächensparoffensive. München.
- Stückrath, N.; Gößl, T. (2020): Potentiale und Grenzen der Ergebnisse aus der Flächenerhebung. In: Bayern in Zahlen 151 (7), 402-413.
- VBW – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2020) (Hrsg.): Moderne Flächenpolitik für Bayern. Position. Stand: November 2020. München.
- Weick, T. (2022): Planung wiederentdecken: Raumordnung 2.0. In: Miosga, M.; Dudek, S.; Klee, A. (Hrsg.): Neue Perspektiven für eine zukunftsfähige Raumordnung in Bayern. Hannover, 151-162. = Arbeitsberichte der ARL 35.

Autor

Constantin Meyer, M.Sc. (*1996), *Studium der Angewandten Humangeographie an den Universitäten Bayreuth (B.Sc.) und Würzburg (M.Sc.). Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Doktorand in der Geschäftsstelle der ARL (seit 2022) sowie am Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (seit 2020). Seit 2019 Mitglied des ARL-Forums Bayern.*

Sören Schöbel

QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ASPEKTE DES FLÄCHENVERBRAUCHS

Gliederung

- 1 Einleitung
 - 1.1 Statusfrage Siedlungsbau
 - 1.2 Rückkehr der Energieproduktion
- 2 Flächenverbrauch aus qualitativer Sicht
 - 2.1 Definitionen und Differenzierungen
 - 2.2 Auswirkungen des Flächenverbrauchs – Entzug von Flächenwirksamkeit
- 3 Fallstudien
 - 3.1 Fallstudie Einfamilienhaus
 - 3.1.1 Allgemeine Daten
 - 3.1.2 Untersuchte Fälle
 - 3.1.3 Ergebnisse der Nachkartierung
 - 3.2 Freiflächen-Solaranlagen
 - 3.2.1 Allgemeine Daten
 - 3.2.2 Untersuchte Fälle
- 4 Folgerungen und Vorschläge
- Literatur

Kurzfassung

Die negativen Folgen des Flächenverbrauchs liegen in einem Entzug von Flächenwirksamkeit freier, kollektiver Güter: Habitate, Ressourcen, Landschaft, Freiraum. Die Folgen müssen qualitativ und quantitativ erfasst werden, wenn nach Legitimität und Multifunktionalität unterschieden werden soll. In diesem Beitrag wird dies für die Typen „Freistehendes Einfamilienhaus“ (EFH) und „Freiflächen-Solaranlage“ (FFA) versucht. Fallbeispiele zum Einfamilienhaus zeigen, dass auf Privatgrundstücken eine Begrenzung der negativen Wirkungen sowohl in qualitativer wie quantitativer Hinsicht unterlaufen wird, während flächensparendes Bauen mit Gemeinschaftsflächen sowohl ökologisch wie sozial qualitative Vorteile bringt. Bei Freiflächen-Solaranlagen zeigt sich, dass für ökologische Differenzierungen Kriterien vorliegen, dem Erhalt sozialer Qualitäten aber die zunehmende Größenentwicklung entgegensteht. Für beide Inanspruchnahmen wird empfohlen, sie durch in kollektiver Nutzung verbleibende, multifunktionale Landschaftsgerüste anzureichern.

Schlüsselwörter

Landschaft – ökologische Qualität – soziale Qualität – Einfamilienhaus – Energiewende – Freiflächen-Solaranlage

Qualitative and Quantitative Aspects of Space Consumption

Abstract

The negative consequences of land consumption lie in a withdrawal of land effectiveness of free, collective goods: habitats, resources, landscape, open space. This must be recorded qualitatively and quantitatively if a distinction is to be made between legitimacy and multifunctionality. In this article, this is attempted for the types “detached single-family house” and “open space solar installation”. Case studies on the detached single-family house show that on private properties a limitation of negative effects is undermined both qualitatively and quantitatively, whereas land-saving construction with common areas brings qualitative advantages both ecologically and socially. In the case of open space solar installations, it is shown that criteria exist for ecological differentiation, but that the preservation of social qualities is opposed by the increasing development of size. For both uses, it is recommended that they be enriched by multifunctional landscape frameworks remaining in collective use.

Keywords

Landscape – ecological quality – social quality – detached single-family house – energy turnaround – open space solar installation

1 Einleitung

Der Flächenverbrauch, aus planerischer Sicht die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke, physisch, sozial und ökologisch aber – wie gezeigt werden wird: nur oder auch darüber hinaus – die bauliche Inanspruchnahme zuvor unbebauter Freifläche, gilt als eines der drängendsten Umweltprobleme. Boden, der bebaut wird, steht für organismische Prozesse, die Grundlage allen Lebens sind, in der Regel nicht mehr zur Verfügung. Neben der Vielfalt an Arten sind von einem Rückgang unverbauter Freiflächen auch Ernährung, Trinkwasser und viele andere menschliche Lebensgrundlagen irreversibel betroffen. Der allergrößte Teil baulicher Flächeninanspruchnahme verwandelt zudem frei zugängliche, verwobene Landschaft in private bzw. funktionsdefinierte Zonen, sodass mit dem Flächenverbrauch auch ein kollektives Gut verloren geht. Es ist daher bundesweit, wie auch in Bayern, erklärtes umweltpolitisches Ziel, den Flächenverbrauch zu reduzieren.

Während es in der Planung üblich ist, von allgemeingültigen Richtwerten auszugehen, etwa für Anteile an baulich nutzbaren Grund-, Frei- oder Biotopflächen, Verkehrsverbindungen, Infrastrukturausstattungen, Lärmimmissionen, scheint es kaum umsetzbar, zur Begrenzung des Flächenverbrauchs eine „gesellschaftlich notwendige Fläche pro Kopf der Bevölkerung“ oder eine „räumliche Belastungsgrenze“ zu definieren. Zu komplex, oder zu wenig erforscht, sind strukturell – topografisch, historisch – bedingte, also „genetische“ teilräumliche Unterschiede im Flächenverbrauch (Schöbel 2019: 32). Statt einer theoretischen Grenze wird eine pragmatische Formel gesetzt, um den Prozess wenigstens zu verlangsamen. Diese Formel besagt, dass der Flächenverbrauch pro Zeiteinheit – in der Regel angegeben als Hektar pro Jahr oder Tag – halbiert werden soll. So setzt die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung auf eine

Begrenzung der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr bis 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag – also eine Halbierung des Wertes von 2017 und ein Viertel des Durchschnitts der Jahre 1993 bis 2003 (Bundesregierung 2021: 270). Forderungen, die Neuinanspruchnahme in fernerer Zukunft sogar auf „null“ zu setzen, müssen mit dem Zusatz „netto“ versehen werden, weil schon durch Wanderungen von Industrie und Bevölkerung teils räumlich Neuinanspruchnahmen kaum verhindert werden können.

1.1 Statusfrage Siedlungsbau

Schon ohne positive Wanderungssalden bestehen bei Kommunen Widerstände gegen eine verbindliche Begrenzung des Flächenverbrauchs (Bayerischer Gemeindetag 2018). Sie verweisen auf einen von wachsenden Raumansprüchen geprägten Wettbewerb, basierend auf allgemeiner Wohlstandszunahme, sozialem Strukturwandel und Standardanhebungen, wie der Zunahme von Single- und Duo-Haushalten (Landeshauptstadt München 2022; vgl. StMB 2021), einer Ausweitung des Einzelhandelsangebots und der Logistik sowie steigenden Raumansprüchen des produzierenden und dienstleistenden Gewerbes.

Quantitativer Haupttreiber ist der Wohnungsbau. Die Standards der Baunutzungsverordnung zementieren niedrige Bebauungsdichten (vgl. PV 2022), die von den Wohnenden und Bauwilligen als zu erhaltender oder anzustrebender Status verstanden werden, wie Proteste gegen Nachverdichtungen in Großstädten zeigen, oder die Bilanzen zur Umsetzung des § 13b BauGB¹ (BMI 2020). Gerade in peripheren ländlichen Kommunen wird der Wettbewerb um junge Bevölkerung nach wie vor über das Angebot an privaten Bauflächen entschieden.

Nach den Grundsätzen der Raumordnung wäre hier zu unterscheiden zwischen legitimen Ansprüchen auf Wachstum und Angleichung der Lebensverhältnisse, wie Bildung von Wohneigentum für breite Bevölkerungsschichten, Diversifizierung der Lebensstile, Schaffung von Arbeitsplätzen in ländlichen Räumen, Mobilität, Sicherheit im Straßenverkehr, und weniger legitimen Ansprüchen auf „Reichtumskonsum“, wie Spekulation mit Bauland oder Schaffung von Zweitwohnsitzen. Eine solche Priorisierung nach Legitimität von Belangen muss auch im kommunalen Wettbewerb gelten.

Während für nachzuordnende Ansprüche vor allem strenge quantitative Grenzen von Flächeninanspruchnahmen notwendig erscheinen, muss bei unabweisbaren Belangen umso mehr erreicht werden, qualitative Standards zur Begrenzung der negativen Wirkungen der Flächeninanspruchnahme durchzusetzen. Das bedeutet vor allem, längst etablierte, qualitative Typologien und Regeln für naturhaushalts- und sozialwirksame Standards bei der baulichen Inanspruchnahme wirksam durchzusetzen.

1 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

1.2 Rückkehr der Energieproduktion

Klimakrise und Kriege zeigen, dass unsere Volkswirtschaft neben dem Flächenverbrauch im Inland große „ökologische Fußabdrücke“ in anderen Ländern hinterlässt. Importe von Energie und Waren, Exporte von Freizeit und auch Naturschutzprojekte im Ausland stellen immer auch ein Exterritorialisieren produktiver und konsumtiver Flächeninanspruchnahmen dar, deren Bedarfe im eigenen Land entstehen. Das System gerät mit Rückschlägen der Globalisierung an Grenzen. Die diskutierte Rückverlagerung von strukturelevanten Wirtschaftsbereichen, aber auch der Verantwortung für die Biodiversität nach Europa und Deutschland bedeutet hier zusätzlichen Flächendruck.

Dies gilt besonders für die Energiewende. Schon die Subventionierung für Biogas und Biosprit haben zu einer Intensivierung der Landnutzung geführt: So gingen zwischen 2003 und 2007 vor allem deswegen täglich 94 ha Dauergrünland verloren (Jedicke 2011: 97). Doch dieser Prozess, der erhebliche Auswirkungen auf die Biodiversität hat (EEA 2006), taucht in der Statistik der Flächeninanspruchnahme nicht auf. Wenn nun aber nur die Hälfte des von der Bundesregierung bis 2030 geplanten Zuwachses der Photovoltaik – in sieben Jahren von 60 auf 215 GW_p (BMWK 2022) – auf Freiflächen realisiert wird, müsste die Statistik eine Neuinanspruchnahme von täglich 30 ha an Sonderbaugebieten ausweisen². Die Unabweisbarkeit einer dezentralen und regenerativen Energiewende legt damit ebenfalls nahe, quantitative und qualitative Standards neu zu justieren.

Auch hier geht es um die Durchsetzung von alternativen Typologien sozial und ökologisch multifunktionaler Freiflächen-Solaranlagen, für die es aber, anders als im Siedlungswesen, noch keine etablierten Modelle gibt.

Mit der Siedlungs- und Energieversorgung sind damit zwei Beispiele beschrieben, die eine qualitative Ergänzung quantitativer Begrenzungsziele nahelegen. Ein entsprechender Versuch soll hier unternommen werden. Eine solche differenzierte Betrachtung wird schon vom Grundsatz her durch das Gleichbehandlungs- und Abwägungsgebot nahegelegt, birgt auch die Gefahr von „Whataboutisms“, kann aber die zentralen Probleme der Flächeninanspruchnahme aufzeigen. „Zusätzliche Maßnahmen zur qualitativen Flächenbewertung und zur Vermeidung von Zerschneidung sind ebenfalls notwendig, stehen aber mit einer Mengenbeschränkung (...) nicht im Konflikt“ (Léon/Renn 2005: 135).

² Ausgegangen wird von 1 MWp/ha. Für Niedersachsen (13 % der Bundesfläche) sieht das Landesraumordnungsprogramm 2022 vor, dass bis 2040 65 GWp installiert werden, davon allerdings nur 15 GW auf Freiflächen (Niedersächsische Landesregierung 2022: 15). Aber auch dies bedeutet über 18 Jahre eine tägliche Neuinanspruchnahme von 2,3 ha für Photovoltaik-Freiflächenanlagen allein in diesem Bundesland.

2 Flächenverbrauch aus qualitativer Sicht

2.1 Definitionen und Differenzierungen

Als Flächenverbrauch wird statistisch die Umwandlung insbesondere von landwirtschaftlich genutzten oder naturbelassenen Flächen in „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ (SuV) erfasst. Zur Siedlungs- und Verkehrsfläche zählen damit vollständig bis teilweise versiegelte Flächen, wie Gebäude für Wohnen, Gewerbe, Freizeit, Versorgung, sowie Verkehrsflächen. Allerdings erfasst diese Definition – je nach Erhebungsmethode – aufgrund des Dominanzprinzips bei der Zuordnung (vgl. Meinel/Schumacher 2009) auch unversiegelte Flächen, wie Grün-, Sport- und Freizeitanlagen, Friedhöfe, Hausgärten, Siedlungs-Abstandsgrün und Verkehrsbegleitgrün sowie unbebaute Baugrundstücke³, schließlich auch Freiflächen-Solaranlagen.

So werden als Siedlungs- und Verkehrsfläche auch Flächen erfasst, die etwa gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einen höheren sozialen und ökologischen Wert aufweisen können. Ansätze für die Formulierung solcher Standards in der Stadt- und Landschaftsplanung liegen für ökologische Ziele vor (Biotopflächenfaktor (Boetticher/Fisch 1988), Versiegelungsabgabe), für soziale Standards wird bisher auf Best-Practice-Beispiele zurückgegriffen. Dass auch solche ‚Wertsteigerungen‘ mit einem Verlust von Fläche für Nahrungsproduktion verbunden ist, bleibt unbenommen.

Umgekehrt wären qualitativ zum Flächenverbrauch auch Landnutzungsänderungen zu zählen, die zu versiegelungsähnlichen und zugänglichkeitsbeschränkenden Wirkungen führen, wie Abbauflächen (Kiesabbau, Torfabbau, Braunkohletagebau) sowie Bodenabtragungen, -abdeckungen oder -verdichtungen für Lager- oder Veranstaltungsflächen. Zu Abbauflächen sind Zahlen verfügbar. 2020 wurden hierfür täglich 7,7 ha Fläche beansprucht, wobei „4,4 ha auf den Abbau von Bau- und Industriemineralien, 1,9 ha auf den Abbau von Torf und 1,4 ha auf den Abbau von Braunkohle“ entfielen.⁴ Hier bestehen Bezüge zu unserem Fokus: Kiesabbau wäre zum Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr hinzuzurechnen. Der Braunkohletagebau müsste, ebenso wie die Biomasseerzeugung, in Relation zur Alternative Freiflächen-Solaranlage gesetzt werden. Um auch dies zu veranschaulichen: Der Tagebau Garzweiler liefert in den 100 Jahren seiner Laufzeit circa 400 GWh/ha⁵, eine Solar-Freifläche mit 0,5 GWh/ha und Jahr müsste achtmal mehr Fläche beanspruchen, um in 100 Jahren die gleiche Strommenge bereitzustellen. Das betont die Herausforderungen, wenn die fossile Energieproduktion durch erneuerbare Energien im Land ersetzt werden soll, macht aber auch deutlich, dass „Flächenverbrauch“ qualitative Differenzierungen nahelegt, denn Boden und Landschaft werden durch die Solaranlage nicht tiefgreifend verändert, durch Kohleabbau aber zerstört.

3 Ab 2017 in Bayern nicht mehr in der SuV-Statistik enthalten.

4 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/flaechenverbrauch-fuer-rohstoffabbau#neu-in-anspruch-genommene-flaeche-durch-rohstoffabbau-im-tagebau> (17.07.2024).

5 Zugrundeliegende Annahmen: Flözstärke 30 m, 35 t Braunkohle/m², 1,15 MWh/t Energiegehalt, 45 % Wirkungsgrad im Kraftwerk, entspricht 390 GWh/ha Stromertrag, ohne Betriebs- und Rekultivierungsaufwand.

Auf der anderen Seite sind auch Flächennutzungen zu betrachten, die eine Inanspruchnahme durch Überbauung darstellen, auf der Fläche selbst aber den Verlust substituieren. Solches mag bisher vernachlässigbar sein, wenn es sich aber um erwünschte Maßnahmen handelt, müssen auch sie erfasst werden, wie begrünte Dächer und Fassaden sowie urbane Landwirtschaft (Dosch 2008).

Schließlich verursachen, auch ohne Bebauung, intensive Bewirtschaftungsformen Bodenveränderungen, die in den Auswirkungen genauso erheblich sein können, obwohl sie mit hoher Produktivität zur Nahrungsproduktion beitragen. Diese sind noch schwerer zu erfassen, müssten in einer Gesamtbilanz aber berücksichtigt werden, wie Bodendegradationen, Humusverluste, Stoffeinträge und Strukturveränderungen sowie Auskoppelung von Atmo-, Pedo-, Hydro- und Biosphäre-Interaktionen durch Gewächshaus- und Folienanbau⁶, schließlich, noch schwieriger quantitativ zu fassen, Entdifferenzierung und Verarmung von Landschaftsstrukturen.

Aus umweltplanerischer Sicht erschien es bisher nicht sinnvoll, zwischen diesen baulichen und wirtschaftenden Inanspruchnahmen in der Bilanzierung nicht nur allgemeine, sondern auch operationale Zusammenhänge herzustellen. Wenn es aber künftig um die Herausbildung von ökologisch und sozial multifunktionalen Nutzungstypologien geht, müssen diese Sektoren in der räumlichen Planung zusammengeführt werden, wie Lebenszyklen in einem Building Information Modeling (BIM).

2.2 Auswirkungen des Flächenverbrauchs – Entzug von Flächenwirksamkeit

Die Inanspruchnahme zuvor unbebauter Freifläche verursacht direkt und indirekt ökologische, ökonomische und soziale Verluste oder Verarmungen: an Biotopwirksamkeiten als Habitate und ihres Verbundes sowie an Naturhaushaltswirksamkeit für Bodenfruchtbarkeit, Trinkwasserneubildung, Schadstofffilterung und Kohlenstoffbindung, Abflussverzögerung und Hochwasserschutz. Sie betreffen aber auch Freiraum und Landschaft mit ihren sozialen Qualitäten in mehreren Dimensionen:

- > Qualitäten des öffentlichen Raums als Sphäre emanzipierter Freiheiten (Simmel 1903; Arendt 1960; Bahrdt 1961; Beck 1995). Sie liegen in der Zugänglichkeit, Durchlässigkeit, Offenheit, Gastlichkeit von Stadt und Siedlung, aber auch von Landschaft (vgl. Schäfer 2018; Schöbel 2018). Solche Qualitäten gehen etwa durch bauliche oder funktionale Abschlüsse, Absperungen und Abschottungen verloren.
- > Qualitäten des kohäsiven Raums als ‚sozialer Kitt‘ zwischen Schichten und Milieus. Sie betreffen formelle Begegnungsorte wie Mitten, Gemeinschaftsflächen, Parks, Straßen und Plätze mit Aufenthaltsqualitäten (Schöbel 2011: 55). Sie werden

⁶ Zum Anbau unter Folie sind keine Flächenangaben verfügbar, es wird aber von einer starken Zunahme ausgegangen (vgl. <https://www.lwg.bayern.de/folieneinsatz>, 17.07.2024; Deutscher Bundestag 2020).

durch Trennungen und Dominanzen geschwächt, etwa wenn Zentren nur dem Kommerz oder Straßen ausschließlich dem Autoverkehr dienen.

- > Qualitäten des inklusiven Raums für die ‚soziale Einbindung‘ von nicht zur dominanten Kultur gehörenden Partikulkulturen. Sie verbergen sich in informellen Orten, sind „Ränder und Nischen“ (Ipsen 2001: 35) mit ungeplanten Aufenthalts-, Entfaltungs- und Begegnungsmöglichkeiten, die durch ‚Bereinigung‘ von Brachen und Restflächen gefährdet werden (Bauer/Schöbel 2021: 61).
- > Qualitäten des freien Raums und der freien Landschaft als zugleich menschliche und freie Natur – und gesellschaftlich produzierter Raum. Sie liegen in der szenischen Erfahrbarkeit und Überschaubarkeit von Stadt und Landschaft, in der materiellen Aneignbarkeit von Freiraum, in der räumlichen Möglichkeit für schöpferische Beiträge zu den kollektiven Werken („oeuvres“) Stadt und Landschaft (Lefèbvre 2016: 106) und werden durch Privatisierung und Funktionsdefinition entzogen.
- > Qualitäten des differenziellen Raums. Sie liegen in der strukturellen Mischung und Überlagerung von Nutzungen sowie in der Vermittlung zwischen globalem und lokalem, öffentlichem und privatem Raum (Lefèbvre 1976; Schöbel 2021) und werden durch Segregation und Homogenisierung eingeschränkt.

Die negativen Folgen des Flächenverbrauchs liegen also in einem Entzug von Flächenwirksamkeit für die Existenz freier, kollektiver und meritokratischer Güter: Habitate, Ressourcen, Landschaft, Freiraum. Diese Flächenwirksamkeit lässt sich nur qualitativ *und* quantitativ erfassen. Dies soll zu den beiden Flächeninanspruchnahmen „Freistehendes Einfamilienhaus“ und „Freiflächen-Solaranlage“ versucht werden.

3 Fallstudien

Für das Ziel, vermeidbare Flächeninanspruchnahme quantitativ zu begrenzen und gleichzeitig nicht vermeidbare Inanspruchnahmen so zu qualifizieren, dass die negativen Effekte gering ausfallen, liegen für die beiden hier zu diskutierenden Typen Konzepte vor – sie heißen „flächensparendes Bauen“ und „naturverträgliche Solarenergie“. Während ersteres seit Anfang der 1980er Jahre thematisiert wird (Simonis 1981), ist dies bei naturverträglichen Freiflächen-Solaranlagen seit Ende der 1990er Jahre ebenfalls der Fall (Teggens-Junge 1999). Nun dürfte bezüglich der quantitativen Begrenzung eigentlich davon ausgegangen werden, dass flächensparendes Bauen hierzu beiträgt, naturverträgliche Solaranlagen nicht, weil sie mehr Fläche benötigen. Werden nun aber in den künftigen Statistiken die naturhaushalts- und auch sozialwirksamen Flächenanteile der beiden Nutzungstypen differenziert erhoben, können sich diese Annahmen relativieren. Dies soll in den folgenden Fallstudien untersucht werden.

3.1 Fallstudie Einfamilienhaus

3.1.1 Allgemeine Daten

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf hat sich in Deutschland seit den 1970er Jahren auf 48 m² verdoppelt. Dies ist, neben dem hohen Anteil von Ein- und Zweipersonenhaushalten in den Städten, auf die Struktur der 19 Millionen Wohnhäuser in Deutschland zurückzuführen. Hiervon waren 2019 nur 17 % Mehrfamilien- und 16 % Zweifamilienhäuser, aber 67 % Einfamilienhäuser, darunter 53 % freistehend.⁷ Dabei unterscheiden sich die am Markt genannten „gängigen“ Größen zumindest in Bayern deutlich von der Realität. So gehen Fertighausanbieter⁸ von einer „typischen“ Wohnfläche von 150 m² auf 100 m² Grundfläche aus, hinzu kommen 80 m² Stellfläche für mindestens zwei Autostellplätze und zusätzlich zwei Garagen sowie das Doppelte der bebauten Fläche als Gartenfläche – also 360 m², sodass Grundstücke von rund 540 m² Größe beansprucht werden. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt damit noch unter dem Maß der Baunutzungsverordnung für Reine und Allgemeine Wohngebiete von 0,4 (Orientierungswert für Obergrenze) (§ 17 BauNVO).⁹ Demgegenüber liegt die reale Durchschnittsgröße veräußerter baureifer Grundstücke in Bayern bei fast 1.000 m² und hat damit seit dem Höchststand in den 1970er Jahren mit annähernd 1.300 m² und einem Tiefststand Anfang der 2000er Jahre mit unter 800 m² wieder deutlich zugenommen (vgl. Abb. 1). Auf einem Hektar Fläche könnten so nach Marktangaben 20 Einfamilienhäuser gebaut werden, tatsächlich sind es in Bayern durchschnittlich 10. Es könnten aber auch „40 Einfamilien-Reihenhäuser“ in „kosten- und flächensparender“ Bauweise oder 250 Geschosswohnungen untergebracht werden“.¹⁰

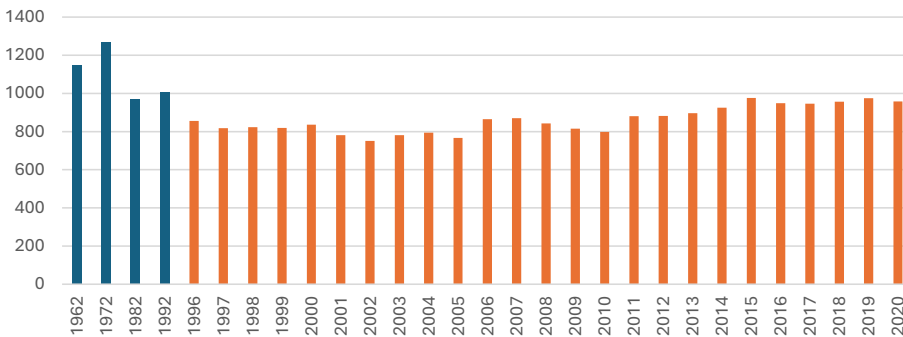


Abb. 1: Durchschnittsgröße veräußerter Grundstücke in Bayern / Datenbezug: Bayerisches Landesamt für Statistik¹¹

7 https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_N015_44.html (17.07.2024).

8 <https://www.fertighaus.de/ratgeber/grundstueck/wie-viel-grundstueck-braucht-man-fuer-ein-haus/> (17.07.2024); <https://www.interhyp.de/ueber-interhyp/presse/pm-wohnraumstudie-20130919/> (17.07.2024).

9 Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

10 <https://www.bda-dortmund.de/2021/06/einfamilienhaus-sehnsuchtsort-oder-schwarzes-klimaschaf/> (19.07.2024).

11 https://www.statistik.bayern.de/mam/statistik/preise_verdienste/preise/sg35_kaufwerte_f%C3%BCr_bauland_langfristige_entwicklung.xls (16.08.2024).

3.1.2 Untersuchte Fälle

Seit Mitte der 1980er Jahre veröffentlicht die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (OBB) zusammen mit dem Lehrstuhl für Entwerfen und Ländliches Bauwesen der Technischen Universität München (Prof. Matthias Reichenbach-Klinke) „Arbeitsblätter für die Bauleitplanung“ zum Thema „Kosten- und Flächensparende Wohngebiete“ (Neuaufgabe 2001) (OBB 2001). Darin werden von insgesamt sechs Siedlungen drei in Bayern liegende Bebauungspläne für Einfamilienhausgebiete neben den Kosten vor allem bezüglich ihres Flächenverbrauchs analysiert (vgl. Abb. 2):

- > „Hüttenthaler Feld“ in Tittmoning, Landkreis Traunstein/Oberbayern, 9,6ha Einzelhäuser (1995–1998)
- > „Unterfeld“ in Tiefenbach bei Landshut, Landkreis Landshut/Niederbayern, 6,5ha Einzelhäuser in lockerer Bauweise (1990–1998)
- > „Am Eichenbühl“ in Thurnau, Landkreis Kulmbach/Oberfranken, 4,7ha Mischform mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern (1996–1997)

In den Analysen geht es um private und öffentliche Sparmöglichkeiten bei den Kosten, aber eben auch bei der Fläche. So soll der Vergleich zeigen, wieviel Netto-Bauland und zusätzlich Straßenland pro Wohneinheit benötigt werden und wie groß jeweils der Versiegelungsanteil der Flächen ist. Betrachtet wurden aber auch qualitative Unterschiede, die sich durch die städtebauliche Struktur und Typologie ergeben, vor allem der Anteil angemessen nutzbarer und gut zugeschnittener Gartenflächen.

Im Rahmen dieses Beitrags wurde ein zweiter Blick auf die drei Baugebiete, deren Planung eine Generation zurückliegt, geworfen.¹² Hierzu wurden die Vermessungspläne digital ausgewertet und anhand von Satellitenbildern sowie Dokumentationen bzw. Begehungen nachkartiert. Innerhalb dieses Rahmens war eine flächenscharfe Erhebung quantitativer und qualitativer Wirksamkeiten nicht möglich, weil sich die Kartierung von Privatgrundstücken auf die aus dem öffentlichen Straßenraum und in Satellitenaufnahmen einsehbaren Flächen beschränken musste. Dennoch ließen sich einige Entwicklungen festhalten.

12 Beteiligte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Professur für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume: Alexandra Bauer, Paula Erber, Sabine Kern, Julian Schäfer, Michael Schmölz, Sören Schöbel. Die Siedlungen in Tiefenbach und Thurnau wurden im Winter 2022 vor Ort besichtigt, für Tittmoning konnte auf eine ausführliche Dokumentation zurückgegriffen werden (BLH 2017).

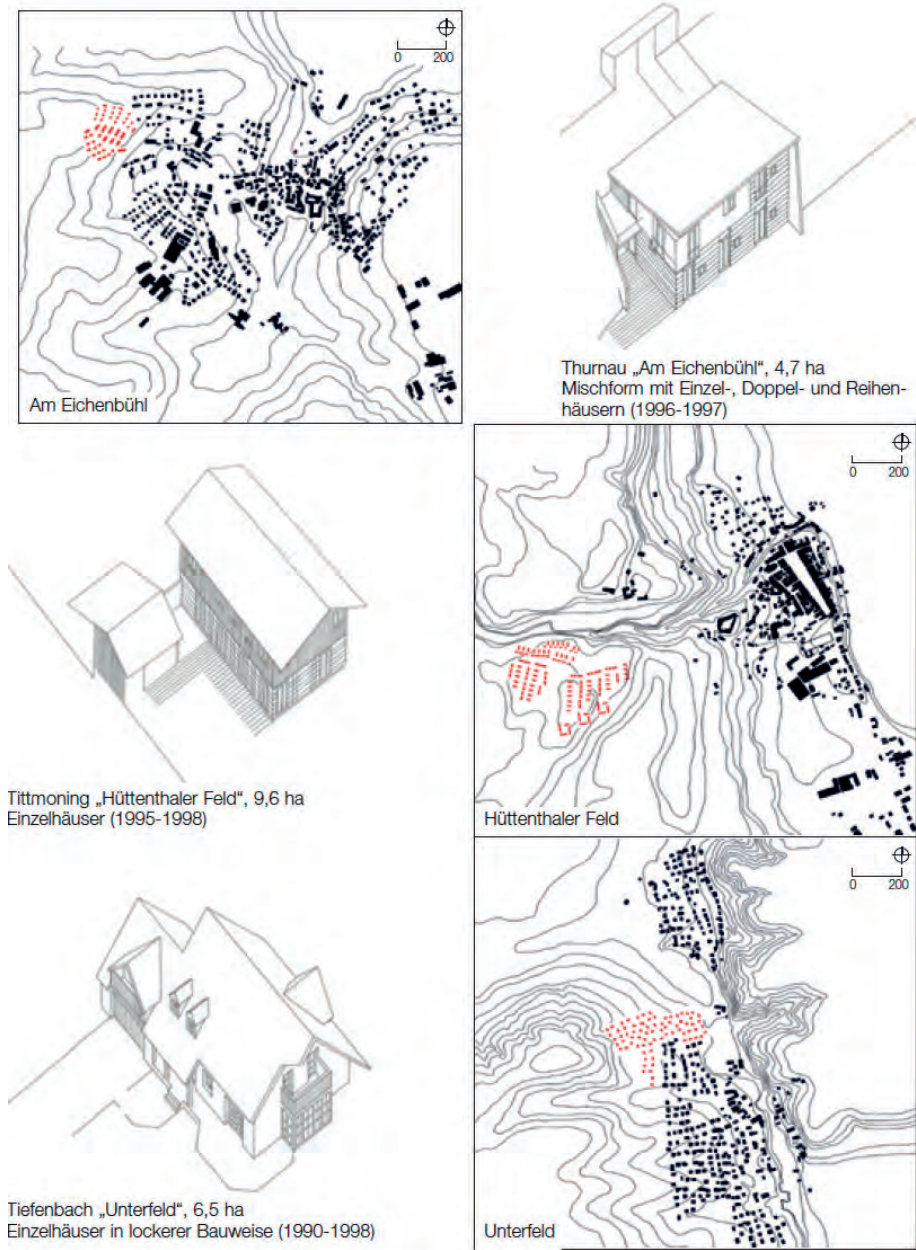


Abb. 2: Auszug der in den Arbeitsblättern der Obersten Baubehörde (2001) zum kosten- und flächensparenden Bauen behandelten Siedlungen / Quelle: OBB (2001: 27 f.)

3.1.3 Ergebnisse der Nachkartierung

Zunächst haben sich im Vergleich zu 2001 in allen Siedlungen Veränderungen gegenüber den Bebauungsplänen ergeben, vor allem Ergänzungen. In der Siedlung „Am Eichenbühl“ wurde nur etwa die Hälfte der Häuser in der geplanten Form errichtet, stattdessen wurden auf größeren Grundstücken Einzelhäuser in lockerer Bauweise gebaut¹³. Daher beschränkt sich unsere Durchsicht nun auf die realisierten Teile der ursprünglich umrissenen Gebiete. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1, Abbildung 3 und Tabelle 2 zusammengestellt.

Quantitäten	Hüttenthaler Feld	Unterfeld	Am Eichenbühl
Siedlung (Angaben aus OBB-Arbeitsblättern)			
Wohneinheiten pro Hektar Nettobauland	28 (Abweichung zu unserer Erhebung)	15	22
Bebaute Fläche / Wohnfläche pro Wohneinheit	85 / 134 m ² (Abweichung zu unserer Erhebung) ¹⁴	134,5 / 160 m ²	111,5 / 150 m ²
Verkehrsfläche ¹⁵ pro Wohneinheit	95 m ²	151 m ²	103 m ²
Im öffentlichen Raum (Straßen, Wege, Grünflächen) versiegelte Fläche pro Wohneinheit	53 m ²	113 m ²	95 m ²
Flächenaufwand für Stellplätze pro Wohneinheit	ca. 50 m ²	ca. 75 m ²	ca. 22 m ²
Anteil öffentlicher bzw. gemeinschaftlicher Fläche an Gesamtfläche	30 %	23 %	28 %

13 In den Erläuterungen zur Bauentwicklung in Thurnau heißt es, dass auch durch Ansiedlung von Industriebetrieben eine steigende Nachfrage nach Bauplätzen bestehe, aber auch etwa 30 Anfragen auf eine freie Mietwohnung kommen. Die vorhandenen Baugebiete seien ausgeschöpft. „Im Interesse der Bedarfsgerechtigkeit und der demographischen Nachhaltigkeit für den Markt Thurnau werden daher vermehrt mittlere Grundstücksgrößen von ca. 650m² – 750m² ausgewiesen“ (Markt Thurnau 2022: 22).

14 Im Jahr 2017 gab es im Gesamtgebiet Hüttenthaler Feld auf 12,9 ha Nettobauland 183 Haushalte (14 Wohneinheiten/ha); im untersuchten Bauabschnitt zählten wir 48 Wohneinheiten (18 Wohneinheiten/ha).

15 In den Arbeitsblättern (OBB 2001) sind beim Hüttenthaler Feld und Unterfeld die Angaben hierzu widersprüchlich, da als durchschnittliche Verkehrsfläche (OBB 2001: 32) jeweils mehr angegeben wird, als in der Aufschlüsselung nach Verkehrsart (Straßenland, Mischflächen, Fußwege; OBB 2001: 42).

Quantitäten	Hüttenthaler Feld	Unterfeld	Am Eichenbühl
Wohngrundstücke (Angaben aus OBB-Arbeitsblättern)			
Angemessene Nutzbarkeit und guter Zuschnitt der Freiflächen	52 %	50 %	60 %
Wohngrundstücke (eigene Erhebung)			
Zahl der Wohneinheiten	48	85	27
Grundstücksgröße Ø (min. – max.)	567 (223 – 932) m²	651 (275 – 988) m²	396 (164 – 1028) m² zuzüglich Anteil Sammelgarage (22 m ²) = 418 m²
Wohngebäudegrundflächen Ø (min. – max.)	110 (55 – 170) m ²	107 (74 – 251) m ²	94 (76 – 180) m ²
Grundflächenzahl nur Wohngebäude Ø (min. – max.)	0,19 (0,07 – 0,29)	0,19 (0,12 – 0,34)	0,24 (0,14 – 0,46)
Gebäudegrundflächen inkl. Nebenanlagen Ø (min. – max.)	164 (65 – 281) m² (hier deutliche Abweichung gegenüber OBB-Arbeitsblatt)	150 (74 – 251) m²	117 (76 – 238) m²
Grundflächenzahl inkl. Nebenanlagen Ø	0,29	0,27	0,29
Zusätzlich versiegelte private Freifläche Ø (min. – max.)	16 (10 – 112) m ² (ohne Mischflächen im Straßenland)	62 (15 – 270) m ²	33 (17 – 104) m ² inkl. Garagenanteil
Versiegelung Privatgrundstücke insgesamt Ø (min. – max.)	180 (65 – 348) m²	212 (109 – 464) m²	150 (90 – 270) m²
Versiegelungsanteil Privatgrundstücke insgesamt Ø (min. – max.) (in %)	32 (22 – 51)	38 (20 – 82)	38 (17 – 64) inkl. Garagen

Tab. 1: Quantitativer Vergleich der drei Siedlungen



Grundstücksgrößen

1 - 69
69 - 352
352 - 434
434 - 532
532 - 617
617 - 686
686 - 775
775 - 926
926 - 1282
1282 - 6000

Gebäudegrundflächen

40 - 60
60 - 80
80 - 100
100 - 120
120 - 140
140 - 160
160 - 180
180 - 200
200 - 220
220 - 435

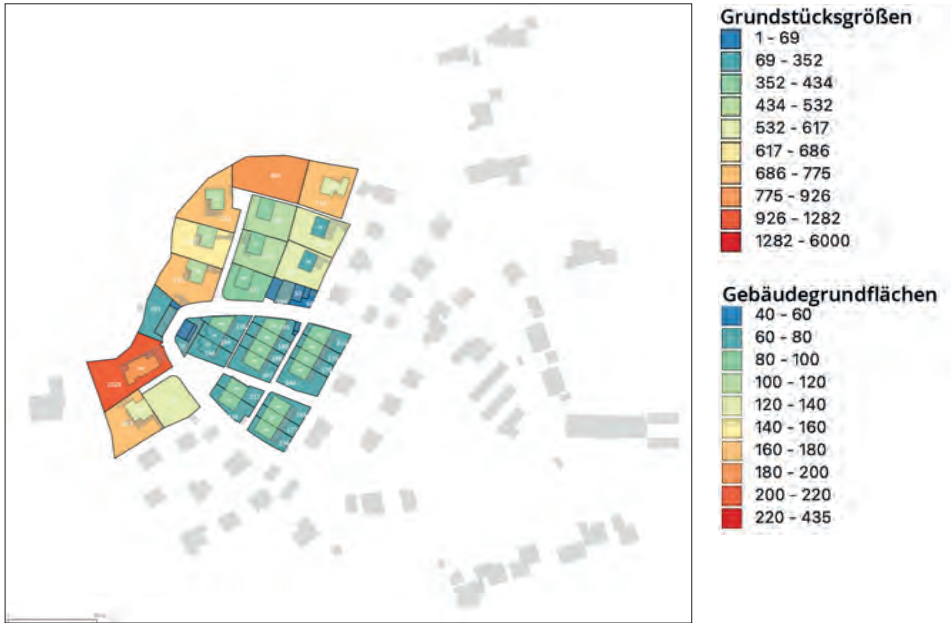


Abb. 3: Auswertung der tatsächlich realisierten Grundstücksgrößen und Gebäudegrundflächen in den untersuchten Siedlungen / Eigene Darstellung / Daten: ALKIS der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

Freie, kollektive und meritorische Flächenwirksamkeiten	Hüttenthaler Feld	Unterfeld	Am Eichenbühl
Ökologische Qualitäten			
<i>Biotopwirksamkeit Habitat (Altbäume, Wiesen, Obstgehölze etc.)</i>	+ im gesamten Gebiet Altbestände und naturnahe Hecken, extensiv gepflegte Rasen und Staudenflächen, Gemüsebeete	- in den Gärten und Hecken vorherrschend immergrüne Exoten, ‚Golfrasen‘, sehr wenige Obstbäume und extensiv gepflegte Rasen, kleine Grünanlage mit extensiver Pflege	● in den Gärten im Norden Großbäume, in den kleinen Gärten verhältnismäßig viele kleinere Gehölze, Hecken und extensiv gepflegte Rasen, Gemüsebeete
<i>Biotopwirksamkeit Verbund (Durchlässigkeit für Kleinsäuger, Insekten, Amphibien etc.)</i>	+ Gärten und Nebenstraßen mit netzartiger Verbindung und Durchlässigkeit	- Straßen und Einfriedungen wenig verbunden bzw. durchlässig	● großer Teil durchlässiger Gärten, entlang der Kanäle und Gitterroste eingeschränkt
<i>Naturhaushaltwirksamkeit (bezüglich Versiegelung)</i>	+ für mittelgroße Grundstücke geringer Versiegelungsanteil	- für große Grundstücke hoher Versiegelungsanteil	● für kleine Grundstücke vergleichsweise mittlerer Versiegelungsanteil, durchgehend extensiv begrünte Dächer
Soziale Qualitäten Freiraum / Landschaft			
<i>... des öffentlichen Raums</i>	+ die neue und historische Allee und die Wohnstraßen bilden ein offenes Raumgerüst, die vielfältigen Verzahnungen mit der Landschaft (s.u.) wirken zusätzlich als öffentlicher Raum	- einzelne Durchstichwege, eine Grünfläche am westlichen Rand und ein breiterer Weg entlang des nördlichen Gebietsrandes verbinden die insgesamt geschlossen wirkenden Schleifen- und Stichstraßenräume	-/o einzelne Durchwegungen und Grünzug vernetzen gerüstartig, als abgestuftes System die Schleifen- und Stichstraßenräume, so dass diese im Innern halboffen wirken; dies gilt allerdings kaum für Verbindungen zu anderen Ortsteilen oder der angrenzenden Landschaft

Freie, kollektive und meritorische Flächenwirksamkeiten	Hüttenthaler Feld	Unterfeld	Am Eichenbühl
... <i>des kohäsiven Raums</i>	+ die Mischflächen im Straßenland, die gemeinsame, „freiwachsende Hecke“ zwischen den Grundstücken, konzeptionell der geplante Anger ¹⁶ und Streuobstwiesen zwischen Wohnhöfen bieten vielfältige Begegnungsanlässe	- nur im westlichen Erweiterungsteil existiert auf einer wohl durch das Relief erzwungenen Restfläche eine Grünanlage mit Spielplatz, jedoch ohne Funktion als zentraler Ort für die Siedlung	+ das von Wegen begleitete Entwässerungssystem aus Kanälen und Mulden zwischen Gärten, Straßen, Grünzug und Retentionsfläche bildet wie die Garagenhöfe einen kollektiven Aktions- und Verantwortungsraum, zentrale Grünfläche mit Spielplatz und Aufenthaltsgelegenheiten
... <i>des inklusiven Raums</i>	+ für eine junge Siedlung vergleichsweise viele Nischen und Ränder: Schluchtwald, Wäldchen, Weiher als relativ undefinierte Freiräume mit informellem Charakter	- außer einem Planstraßenzwickel zum Feldweg im Süden, dem Wäldchen im Nordwesten und der östlich angrenzenden Aue, d.h. Rändern der angrenzenden Kulturlandschaft, gibt es in der Siedlung selbst keine undefinierten Nischen mit informeller Begegnungsqualität	+ vor privaten Gärten einige Bänke im öffentlichen Straßenraum und Sitzgruppe am Wendehammer, Pfade zwischen den Wendeämmern, auch die Retentionsmulde und Grünfläche am westlichen Garagenhof besitzen Charakter als informelle Begegnungsorte

¹⁶ Bisher nicht realisiert, derzeit Maisacker.

Freie, kollektive und meritorische Flächenwirksamkeiten	Hüttenthaler Feld	Unterfeld	Am Eichenbühl
... des freien Raums	+ das Konzept der räumlichen und strukturellen Verzahnung „Typologie der 15 Landschaftselemente“ und das kollektive Pflanzen und Pflegen bieten aktive Teilhabe an kollektiv produziertem Raum und Natur	- die Siedlungsräume ermöglichen weder eine aktive Mitgestaltung der Landschaft noch szenische Verbindung zu außerhalb des Plangebietes liegenden Hochpunkten, zum Bachtal oder zur Hangsituation	• die Kanäle und Mulden sind ein gestalteter, aktivierender, kollektiver Umgang mit der an sich problematischen Lage in Bezug auf Entwässerung (Hang, Lehmboden)
... des differenziellen Raums	+ die Mischung mit dem Typus „Wohnhof“ ¹⁷ ; verschieden großer und erweiterbarer Wohn- und Nebengebäude, die Mischflächen und Hausvorbereiche in den Straßen und die Gebäudestellung als Sichtschutz bieten Differenzen und zugleich Vermittlungen zwischen privatem und öffentlichem Raum	- eine vorhandene Vielfalt an Alltagspraktiken des Wohnens besteht im getrennten Nebeneinander privater Räume; der große Anteil völlig abschottender Sichtschutzhecken und -wände und die reinen Asphaltstraßen bieten keine Vermittlung zwischen privatem und öffentlichem Raum	• die Gemeinschaftsgaragenhöfe und die leichte Abstufung bei Grundstücks- und Gebäudegrößen sowie niedrige Zäune und Hecken als vermittelnder Sichtschutz erlauben und vermitteln eine gewisse Vielfalt von Nutzungstypen, jedoch nur im Innern der Siedlung, das nach außen dadurch auch homogen wirkt

Tab. 2: Qualitative Bewertung freier, kollektiver und meritorischer Flächenwirksamkeiten

17 Bisher nur als einzelnes Modellprojekt realisiert.

Dabei lässt sich zusammenfassend sagen, dass auf Privatgrundstücken eine Begrenzung der negativen Wirkungen des Flächenverbrauchs sowohl in qualitativer wie auch in quantitativer Hinsicht unterlaufen wird:

- > Die Zunahme der Größe von Baugrundstücken (vgl. Abb. 1) zeigt sich auch in den untersuchten Gebieten, durch Zusammenlegungen innerhalb der vormaligen Plangebiete und durch großzügigere Ausweisungen in Erweiterungen. Im Ergebnis gibt es in allen drei untersuchten Gebieten sehr kleine, flächensparend bebaute Wohngrundstücke wie auch sehr große.
- > In allen Gebieten gibt es einen hohen Durchschnitt sowie „Ausreißer“ hinsichtlich der Versiegelungsanteile in den privaten Freiflächen. Neben dem Problem der Schottergärten, die sich auf das Baugebiet mit lockerer Bebauung konzentrieren, gibt es in allen Gebieten Grundstücke mit extrem hohem, aber auch einzelne mit sehr geringem Versiegelungsanteil.
- > Der Anteil von naturnah gestalteten und gepflegten Gärten ist, das Hüttenthaler Feld ausgenommen, insgesamt gering. Im Gebiet mit lockerer Bauweise dominieren, neben versiegelten Auffahrten, Stellplätzen, Terrassen, Garagen und Schwimmbädern, intensiv gemähte Rasenflächen und immergrüne Exoten die Freiflächen.
- > Ebenfalls das Hüttenthaler Feld ausgenommen vermitteln die Siedlungen einen sehr introvertierten Charakter. Dazu tragen die Stich- und Schleifenstraßen bei, zu denen in den OBB-Arbeitsblättern gesagt wird, dass damit die Zahl doppel-seitig erschlossener Grundstücke reduziert werden könne (OBB 2001: 33). Solche Sackgassenerschließungen mögen auch die Aufenthaltsqualität einer Wohnstraße für spielende Kinder erhöhen, führen aber zu undurchlässigen Siedlungsteilen. In den vorgestellten Siedlungen wird dies teilweise durch Fußwegverbindungen wie Gassen, Mistwege und Durchgänge vermieden, die aber oft nur für Ortskundige Durchlässigkeit signalisieren.
- > Nach der in den OBB-Arbeitsblättern vertretenen Theorie liegt der Gebrauchswert einer Wohnanlage „gleichermaßen begründet in den nicht einsehbaren privaten Freiräumen und den vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten in den öffentlichen Flächen“ (OBB 2001: 13). Danach würden die im Gebiet mit lockerer Bebauung in den älteren, aber auch in ganz neu bebauten Abschnitten zu massiven visuellen Abschottungen gegenüber dem öffentlichen bzw. gemeinschaftlichen Straßenraum zur Wohnumfeldqualität beitragen, was aber gerade nicht der Fall ist, weil die hohen Hecken und Wände keinerlei Vermittlungsabsicht zwischen der öffentlichen und der privaten Sphäre (gestalteter Übergangsraum) erkennen lassen. Der Sichtschutz für die privaten Bereiche sollte in den öffentlichen Raum hinein nicht abweisend wirken, weil sonst dessen Aufenthaltsqualität und Kommunikationsmöglichkeiten leiden.

- > Der Vergleich aller drei Siedlungen zeigt, dass das größte quantitative Einsparpotenzial eher in der Größe der privaten Grundstücke liegt, während die Erschließungsfläche stark von der Lagesituation und der gewählten Struktur abhängig ist und vor allem qualitativ zur Reduktion von negativen sozialen und ökologischen Wirkungen des Flächenverbrauchs beitragen kann.

3.2 Freiflächen-Solaranlagen

3.2.1 Allgemeine Daten

Für Freiflächen-Solaranlagen existieren keine Mindest- oder Höchstgrenzen für ihre Ausdehnung oder ihre Moduldicke. Da die Anlagen baurechtlich nicht privilegiert sind, müssen sie durch Bebauungspläne als Sondergebiete ausgewiesen werden. Schon wegen des damit verbundenen Planungsaufwandes sind die Anlagen heute in der Regel mehrere Hektar groß und je nach Entfernung zu einem geeigneten Einspeisepunkt verlangen Investoren ebenfalls Mindestgrößen. Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen sind in Deutschland alle Anlagen eingezäunt und meist durch Kameras überwacht. Da die Module bei rechtwinkliger Ausrichtung zur Sonne, das heißt einem Aufstellwinkel von 35-45°, lange Schatten werfen, wurde früher nur maximal ein Drittel der ausgewiesenen und eingezäunten Fläche mit Modulen überdeckt. Heute sind, wegen der stark gesunkenen Kosten für die Module, auch geringere Winkel und damit dichtere Anordnungen möglich, sodass durchschnittlich mit der Hälfte der Fläche 1 MWh/ha*a erzeugt werden. Bei einer Ost-West-Ausrichtung mit einem Winkel von 15° können mehr als drei Viertel einer Fläche überdeckt werden, so sind bis zu 1,45 GWh/ha*a möglich (Badelt/Niepelt/Wiehe et al. 2020: 11).

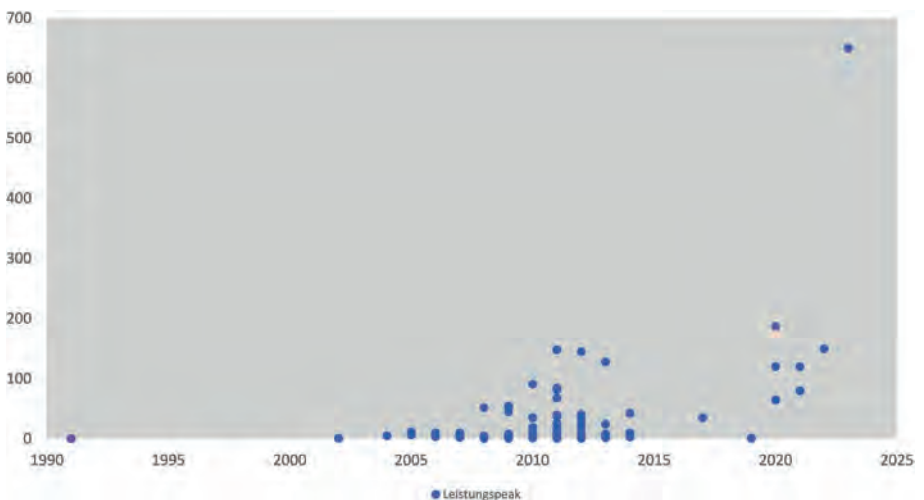


Abb. 4: Größenzunahme von Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Datenquelle: Wikipedia „Liste von Solarkraftwerken in Deutschland“

Die ökologischen Wirkungen der Anlagen sind inzwischen gut erforscht (Herden/Rassmus/Gharadjedaghi 2009; KNE 2022). Auch wenn es arten- und ortsspezifisch größere Unterschiede, ‚Gewinner‘ und ‚Verlierer‘ gibt, kann als Faustregel gelten: Je lockerer die Module angeordnet werden, desto mehr habitatwirksame Fläche entsteht neu, zumindest wenn die Fläche zuvor intensiv ackerbaulich genutzt wurde und nun extensiv gepflegt wird, oft durch Schafbeweidung. Für bestimmte Arten können sogar altersgemischte Populationen begründet werden, wenn die Fläche besonders groß ist (BNE 2019). Durch die Umzäunung entstehen aber auch Barrieren etwa für größere Säuger.

Abbildung 4 zeigt die Größenzunahme von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Leistungsspeak). Außer einer Steigerung von Modul-Wirkungsgraden ist der Leistungspeak vor allem auf eine Zunahme der Modulgesamtfläche zurückzuführen.

3.2.2 Untersuchte Fälle

Die bislang größte zusammenhängende Freiflächen-Solaranlage Bayerns wurde im oberbayerischen Landkreis Neuburg-Schrobenhausen errichtet (vgl. Abb. 5). „Schornhof“ erstreckt sich über 150 Hektar vom Südrand in das Königsmoos an der Donau und gliedert sich in mehrere Teilflächen, die Flurstücke zusammenfassen und so die für das Donaumoos charakteristischen schmalen Moorhufenstreifen weitestgehend aufheben, was auf einem großen Teil der betreffenden Fläche jedoch vorher schon der Fall war. Die nördliche Teilfläche wird durch einen circa 40 Meter breiten Korridor für Ausgleichsmaßnahmen geteilt, der bestehenden Wegen folgt und ihren Gehölzbestand erhält, sowie einen weiteren unter der Hochspannungsleitung. Die Modulflächen sind kompakt, um „den Korridor zwischen beiden Teilflächen möglichst breit zu belassen“ (Kufeld 2019: 94).

Die nur ein Sechzigstel der Fläche von Schornhof bedeckende Freiflächen-Solaranlage Kwekerij in den Niederlanden (vgl. Abb. 6) wird ökologisch als hochwertig eingestuft (Oudes/Stremke 2021: 65). Die Besonderheit liegt aber darin, dass die Solaranlage als integrierter Landschaftspark gestaltet ist, das heißt, sie ist vollständig zugänglich und bildet den größten Teil des Parkes selbst. Bis auf wenige Module, die sich außerhalb befinden, ist der Bereich durch einen niedrigen Edelkastanien-Staketenzaun und nachts durch verschlossene Tore eingefriedet. Die Umspannanlagen sind in zentralen, mit Kletterpflanzen begrüntem Metallgitter-Boxen zusammengefasst. Oudes/Stremke (2021: 131) zählen für die Anlage ganze 14 verschiedene ökonomische, ökologische und kulturelle Funktionen auf.

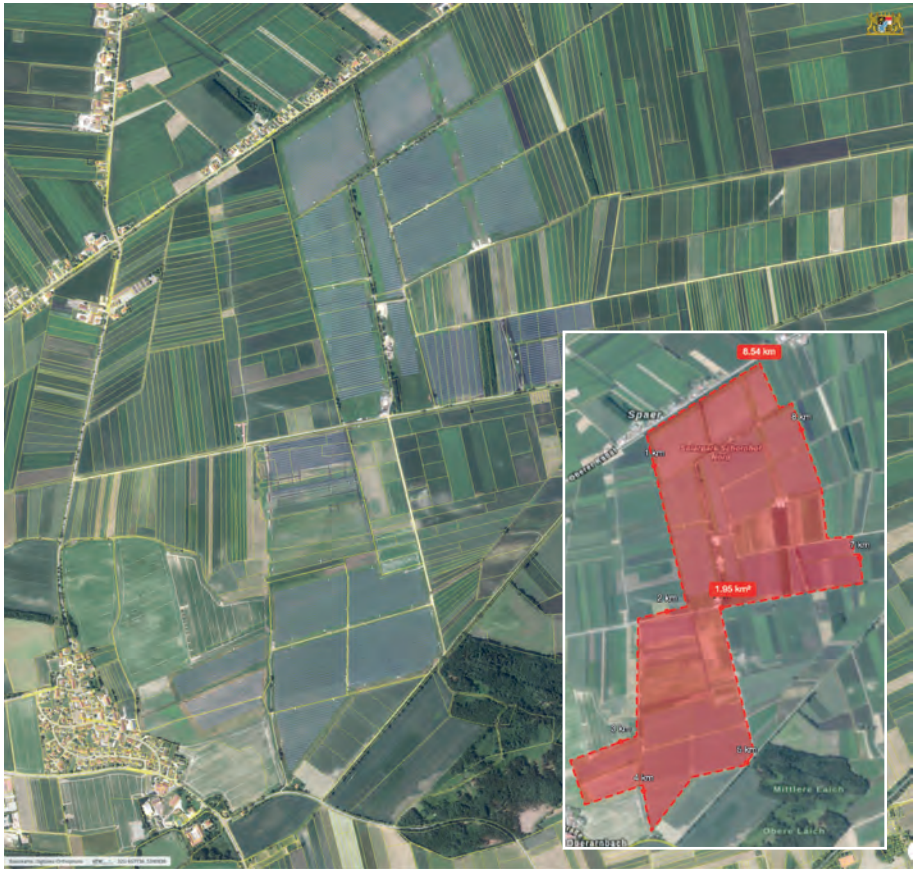


Abb. 5: Photovoltaik-Freiflächenanlage Schornhof, Oberbayern / Eigene Darstellung / Digitales Orthophoto DOP10 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. Umgriffen sind Flächen, die im Satellitenbild bereits Photovoltaik-Module tragen und solche, die im Bayern-Atlas den Zusatz „Solar“ tragen (Stand: 6/2024)

Auch hier werden im Folgenden die Ergebnisse des quantitativen und qualitativen Vergleichs tabellarisch zusammengefasst (vgl. Tab. 3 und 4).

Quantitäten	Schornhof	Kwekerij (Hengelo, NL)
Gesamtgröße / größtes eingezäuntes Teilstück	150 ha / 40 ha	7,1 ha / -
Modulreihen: maximale Höhe, Tischbreite	3,5 m, 6 m	1,5 m, 3,5-5 m
Leistung/ Jahres-ertrag	120 MW _p / 110 GWh	2 MW _p / unbekannt

Tab 3: Quantitativer Vergleich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen



Abb. 6: Solar-Landschaftspark De Kwekerij bei Hengelo, Niederlande / Foto: Schöbel

Freie, kollektive und meritorische Flächen-wirksamkeiten	Schornhof	De Kwekerij (Hengelo, NL)
Ökologische Qualitäten		
<i>Biotopwirksamkeit Habitat (Altbäume, Wiesen, Obstgehölze etc.)</i>	„Schaffung eines großflächig extensiv bewirtschafteten abgeschlossenen und damit beruhigten Raumes“ (Kufeld 2019: 93) sowie Ausgleichsflächen und Korridore mit altem Gehölzbestand, Extensivgrünland, Hochstaudenfluren, Flachmulden und Kleingewässern (Bebauungsplan)	Trocken-Nässestandorte, Vegetationspuffer, Schlaf-, Nest- und Überwinterungsgelegenheiten, erhaltene Bestandsvegetation (Oudes/Stremke 2021: 131)
<i>Biotopwirksamkeit Verbund (Durchlässigkeit für Kleinsäuger, Insekten, Amphibien etc.)</i>	Zaun für Niederwild durchgängig	niedriger, durchlässiger Zaun
<i>Naturhaushaltwirksamkeit (bezüglich Versiegelung)</i>	„passive“ Moor-Wiedervernässung durch Sperrung von Drainagen (Kufeld 2019: 93), keine „aktive“ Grundwasser-Anhebung (BN 2022)	Positive Effekte gegenüber der vorherigen intensiven Ackernutzung
Soziale Qualitäten Freiraum / Landschaft		
<i>... des öffentlichen Raums</i>	bestehende Hauptwege mit Gehölzen bleiben erhalten und werden, wie auch der Siedlungsrand, durch gewidmete Landschaftspflege-Flächen, aber auch private Grünflächen begleitet. Offenheit, Zugänglichkeit und Durchlässigkeit sind durch die Ausdehnung und fehlende Wegealternativen sehr eingeschränkt	Eingänge, Eingangsbereich, Einfriedung und Wegeführung wirken offen, zugänglich, im Norden und Osten etwas eingeschränkt durchlässig, insgesamt einladend und gastlich
<i>... des kohäsiven Raums</i>	- bis auf geplante Infopavillons (Kufeld 2019: 96) keine Begegnungsorte	+ Sitzgruppe, Bänke und Tische, Spazierpfade und Brücken setzen soziale Treffpunkte
<i>... des inklusiven Raums</i>	soweit die Wege und Pflügeflächen nicht abgesperrt werden, besteht ein Potenzial für informelle Begegnungsorte	aufgrund der Überlagerung von Funktionsstrukturen Potenzial für informelle Begegnungsorte, begrenzt durch Regeln und Kontrolle

Freie, kollektive und meritorische Flächenwirksamkeiten	Schornhof	De Kwekerij (Hengelo, NL)
... des freien Raums	- Einzäunung, nicht überschaubare Modulhöhen und kompakte Modulanordnung weisen den Raum als funktional und privat belegt aus	+ Charakter eines extensiven Landschaftsparks, Ausblickshügel; aber auch Abgrenzung von der umgebenden Kulturlandschaft
... des differenziellen Raums	• das Neben- und Ineinander von extensiv gepflegten Modulbereichen und Korridoren vermittelt ein wenig zwischen Technik, Natur und Kultur sowie zwischen öffentlichem und privatem Raum	+ die Überlagerung von Technik, Natur und Kultur, die Lage zwischen suburbanem Einfamilienhausgebiet und Agrarlandschaft und der Status des Außergewöhnlichen sind zugleich Heterotopie wie Vermittlung

Tab. 4: Qualitative Bewertung freier, kollektiver und meritorischer Flächenwirksamkeiten der Photovoltaik-Freiflächenanlagen

4 **Folgerungen und Vorschläge**

Diese kurze Betrachtung von zwei unterschiedlichen, jedoch gleichermaßen drängenden Fragen des Flächenverbrauchs – freistehende Einfamilienhäuser und Freiflächen-Solaranlagen – legt nahe, bei der Regulation durch Ziele der Raumordnung künftig zwischen legitimen und weniger legitimen Inanspruchnahmen zu unterscheiden und Flächeninanspruchnahmen, die eine positive soziale und ökologische Wirksamkeit auf freie, kollektive und meritorische Güter entfalten, in quantitativen Richtwerten unberücksichtigt zu lassen, ihnen aber qualitative Standards abzuverlangen.

Da die Beispiele auch zeigen, dass größere Bau- bzw. Anlagengrundstücke weder verlässlich noch wahrscheinlich zu einer Bereitstellung von freien, kollektiven und meritorischen Flächenwirksamkeiten auf den privaten Grundflächen führen und formale Sicherungen ökologischer und sozialer Ziele dort, etwa durch Ortssatzungen, kaum durchsetzbar scheinen¹⁸, sollte diese Ausnahme nur für öffentliche oder kollektive Flächen gelten.

18 Die Ziele werden unter anderem durch Baulandvorhaltung, Versiegelung, naturferne Freiflächenpflege oder massive Einzäunung unterlaufen. Dass Kommunen seit 2021 nach der Bayerischen Bauordnung Schottergärten verbieten können, wird die Habitat-, Verbund- und Naturhaushaltswirksamkeit der Gärten nicht wesentlich verbessern. Die Beliebtheit immergrüner Exoten und automatisiert gemähter, bewässerter und gedüngter Rasen lässt sich damit kaum beeinflussen. Die Bereitstellung nicht nur ökologischer, sondern auch sozialer Wirksamkeiten ist auch in planungsrechtlich gesicherten Ausgleichsflächen auf Privatland ebenfalls unrealistisch.

Das erfordert, für Einfamilienhäuser und für Freiflächen-Solaranlagen in der Bauleitplanung jeweils scharfe Begrenzungen für die private bzw. betriebliche Inanspruchnahme und Verfügung über Flächen festzulegen und Flächen, die aus Sicht der Bauwilligen zusätzlich erforderlich sind, aber vom Wesen her Abstandsflächen sind, im öffentlichen (oder einem kollektiven) Eigentum zu belassen.

Die Befriedigung der Nachfrage nach freistehenden Einfamilienhäusern sollte künftig aus dem Bestand gedeckt werden. In Wachstumsregionen, in denen dies zur Benachteiligung Zuziehender führen würde, ist der Bestand durch Mietwohnbau und kollektive Wohnformen zu entlasten. Stellt dies keine Gleichwertigkeit der Lebensbedingungen her, sind Baugrundstücke von in der Regel maximal 500 m² auszuweisen, deren Erschließungs- und Grenzlinsen durch sozial und ökologisch multifunktionale Freiraum- oder Landschaftsgerüste verbreitert werden.

Die Nutzung der Solarenergie sollte weiterhin auf versiegelten Flächen oder multifunktional als Agri-Photovoltaik, Solar-Landschaftsparks oder Ähnlichem erfolgen. Da bei Freiflächen-Solaranlagen im Außenbereich außer finanziellen¹⁹ keine Gründe für eine komprimierte Bauweise gegeben sind, sollte sich hier das Figur-Grundverhältnis zwischen Baufläche und Landschaftsgerüst gegenteilig zum Innenbereich verhalten. Modulflächen sollten in ihrer Größe entsprechend der landschaftstypischen Morphologie und Flurtextur begrenzt werden. Eine Möglichkeit bestünde in der Festlegung einer Solar-GRZ für den Außenbereich im Flächennutzungsplan. Diese Solar-GRZ wäre weit unter 0,1 festzulegen, in Gebieten mit großen Schlägen (> 10 ha) bezogen auf das Feldstück, in Gebieten mit kleineren Schlägen bezogen auf einen landschaftsstrukturell definierten Teilraum.²⁰

Den in der öffentlichen Hand und der kollektiven Nutzung verbleibenden Landschaftsgerüsten werden multifunktionale und abgestufte Widmungen zugewiesen, die je nach Lage in der Siedlungs- und Landschaftsstruktur Promenaden und Radwege, Kinderspielflächen, Sicht- und Schallschutz, bauliche Abstandsfläche, Regenwasserversickerung oder gärtnerische Nutzungen umfassen können und diese jeweils mit verschiedenen im Verbund stehenden Biotopeigenschaften überlagern sowie Nischen und Ränder für die ungeplante Entwicklung von informellen Begegnungsorten belassen. Sie sind nicht als Flächenverbrauch zu bewerten. Umgekehrt sind öffentliche, monofunktionale Flächen, die nicht Teil eines sozial- und ökologisch multifunktionalen Freiraum- und Landschaftsgerüsts sind, wie sichtversperrende Schallschutzwände oder Wendehammer ohne Durchstiche, wie private Flächeninanspruchnahmen einzustufen.

Eine solche differenzierende Regelung müsste allerdings auch auf andere Verursacher des Flächenverbrauchs angewendet werden, insbesondere auf den gewerblichen und Infrastrukturbereich. Hierfür bedarf es weiterführender Betrachtungen.

19 Die Anschluss- und Einspeiseregelungen befördern derzeit Großanlagen – dies könnte aber durch regional einheitliche Regeln im Wettbewerb ausgeglichen werden, weil auch kleinere Einheiten schon heute und erst recht bei der künftigen CO₂-Bepreisung wirtschaftlich sind.

20 <https://www.roding.de/lust-auf-roding/bauen-und-wohnen/erneuerbare-energien/windenergie-und-solarfreiflaechenkonzept> (19.07.2024).

Literatur

- Arendt, H. (1960): *Vita activa oder vom tätigen Leben*. Stuttgart.
- Badelt, O.; Niepelt, R.; Wiehe, J.; Matthies, S.; Gewohn, T.; Stratmann, M.; Brendel, R.; von Haaren, C. (2020): *Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE)*. Hannover.
- Bahrdt, H. P. (1961): *Die moderne Großstadt. Soziologische Überlegungen zum Städtebau*. Hamburg.
- Bauer, A.; Schöbel, S. (2021): *Offene Begegnungsorte ländlicher Milieus. Ungeplante öffentliche Räume und freie Landschaft in der Ländlichen Entwicklung. Eine Handreichung*. Freising.
- Bayerischer Gemeindetag (2018): *Positionspapier Minderung der Flächeninanspruchnahme*. München.
- Beck, U. (1995): *Die offene Stadt*. In: Beck, U. (Hrsg.): *Die feindlose Demokratie – Ausgewählte Aufsätze*. Stuttgart, 121-130.
- BLH – Bayerischer Landesverein für Heimatpflege (Hrsg.) (2017): *Stadterweiterung als landschafts-ökologische Herausforderung. Entwicklung einer neuen Kulturlandschaft 1992–2017*. München. = *Der Bauberater* 82 (4).
- BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020): *Länderabfrage Anwendung § 13b BauGB*. Berlin.
- BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022): *Neuer Schwung für erneuerbare Energien*. In: BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.): *Schlaglichter der Wirtschaftspolitik* (10), 13-16.
- BN – Bund Naturschutz Bayern (2022): *Erweiterung Freiflächen Photovoltaik Anlage Schornhof* (Pressemitteilung).
https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/Presse_und_Aktuelles/2022/Natur_und_Landschaft/PM_LFGM_38_22_Freiflaechen_PV_Donaumoos.pdf (19.07.2024).
- BNE – Bundesverband Neue Energiewirtschaft (2019): *Solarparks – Gewinne für die Biodiversität*. Berlin.
- Boetticher, M.; Fisch, R. (1988): *Zur Einführung des Biotopflächenfaktors (BFF) in die Landschafts- und Bauleitplanung*. In: *Das Gartenamt* 37 (1), 26-30.
- Bundesregierung (2021): *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021*. Berlin.
- Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste (2020): *Verwendung und Auswirkungen des Folientunnelanbaus*. Berlin.
- Dosch, F. (2008): *Siedlungsflächenentwicklung und Nutzungskonkurrenzen*. In: *TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis* 17 (2), 41-51.
<https://doi.org/10.14512/tatup.17.2.41>
- EEA – European Environment Agency (2006): *How much bioenergy can Europe produce without harming the environment?* Kopenhagen. = *EEA Report 07/2006*.
- Herden, C.; Rasmus, J.; Gharadjedaghi, B. (2009): *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen*. Bonn. = *BfN-Skripten* 247.
- Ipsen, D. (2001): *Die sozialräumlichen Bedingungen der offenen Stadt. Eine theoretische Skizze*. In: *Materialien zur Stadtentwicklung. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft* 3 (1), 28-39.
- Jedicke, E. (2011): *Grünland schwindet, Mais gewinnt*. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (4), 97.
- KNE – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2022): *Wie Sie den Artenschutz in Solarparks optimieren – Hinweise zum Vorgehen für kommunale Akteure*. Berlin.
- Kufeld, W. (2019): *Freiflächen-Photovoltaikanlage „Schornhof“*. In: *Panebianco, S.; Reitzig, F.; Domhardt, H.-J.; Vallée, D. (Hrsg.): Raumordnungsverfahren: Grundlagen, Beispiele, Empfehlungen*. Hannover, 88-99. = *Arbeitsberichte der ARL* 25.
- Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung (2022): *Wohnungsbauatlas für München und die Region*. München.
- Lefèbvre, H. (1976): *Die Revolution der Städte*. Frankfurt am Main.
- Lefèbvre, H. (2016): *Das Recht auf Stadt*. Hamburg.
- León, C. D.; Renn, O. (2005): *Mit handelbaren Flächenzertifikaten die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr begrenzen*. In: *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 14 (2), 135-138.
<https://doi.org/10.14512/gaia.14.2.14>
- Markt Thurnau (2022): *Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes „Am Badersbach“ mit integrierter Grünordnung*. Thurnau.
- Meinel, G.; Schumacher, U. (Hrsg.) (2009): *Flächennutzungsmonitoring. Konzepte, Indikatoren, Statistik*. Aachen.

- Niedersächsische Landesregierung (2022): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022. Hannover.
- OBb – Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (2001): Kosten- und flächensparende Wohngebiete. München. = Arbeitsblätter für die Bauleitplanung 16.
- Oudes, D.; Stremke, S. (2021): Next generation solar power plants? A comparative analysis of frontrunner solar landscapes in Europe. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews 145, 111101. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111101>
- PV – Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München (2022): Zur Diskussion: Wohnbauflächenreserven in der Region München. München.
- Schäfer, J. (2018): Der soziale Raum der freien Landschaft. In: Schöbel, S. (Hrsg.): Landschaftsvertrag. Zur kritischen Rekonstruktion der Kulturlandschaft. Berlin, 247-266.
- Schöbel, S. (2011): Landschaftsbilder zwischen Bewahren und neuer Gestalt. In: Der Bürger im Staat 61 (1/2), 50-57.
- Schöbel, S. (2017): Urbane Gebiete – Rurale Gebiete? Über städtische Raumproduktion und ländlichen Flächenverbrauch. In: Franke, S.; Miosga, M.; Schöbel, S. (Hrsg.): Impulse zur Zukunft des ländlichen Raums in Bayern. Positionen des Wissenschaftlichen Kuratoriums 2016/2017. München, 25-30.
- Schöbel, S. (2018): Bausteine eines neuen Landschaftsvertrages. In: Schöbel, S. (Hrsg.): Landschaftsvertrag. Zur kritischen Rekonstruktion der Kulturlandschaft. Berlin, 289-312.
- Schöbel, S. (2019): Flächenverbrauch und Landschaftsgewinn in Bayern. Die Berücksichtigung qualitativer Aspekte der Landschaft. In: Bayerische Akademie Ländlicher Raum (Hrsg.): Flächenverbrauch wirksam begrenzen. Wie lässt sich der Richtwert 5ha/Tag in Bayern umsetzen? Fachtagung der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum am 26. Juli 2019 in München. München, 31-37. = Dokumentation 56.
- Schöbel, S. (2021): Stadtregion als differenzielle Landschaft. In: Henn, S.; Zimmermann, T.; Braunschweig, B. (Hrsg.): Stadtregionales Flächenmanagement. Berlin, 1-20. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63295-6_15-1
- Simmel, G. (1903): Die Grosstädte und das Geistesleben. In: Petermann, T. (Hrsg.): Die Grosstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung. Dresden, 185-206. = Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden 9.
- Simonis, U. E. (1981): Zur Ökonomie neuer Wohn- und Siedlungsformen. Interpretation der Forschungsergebnisse aus volkswirtschaftlicher Sicht. Berlin. = Arbeitspapiere, Institut für Wohnungsbau und Stadtteilplanung, Technische Universität Berlin 24.
- StMB – Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Auslegungshilfe Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung. Stand: 15. September 2021. München.
- Teggner-Junge, S. (1999): Schattendasein und Flächenversiegelung der Photovoltaikanlagen. In: OTTI Technologie-Kolleg, 14. Symposium Photovoltaische Solarenergie. Regensburg, 262-269.

Autor

Prof. Dr. Sören Schöbel, Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume (LAREG) TU München. Forschungsschwerpunkt: Recht auf Landschaft bei der Neuinterpretationen gewachsener Strukturen in Stadt und Land im Kontext von Energiewende, Suburbanisierungsprozessen und sozialer Landentwicklung. Gutachten zu städtebaulichen und landschaftsästhetischen Fragen des Denkmalschutzes, insbesondere im Zusammenhang mit Wind- und Solaranlagen. Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung (DASL), Akademie Ländlicher Räume Bayern (ALR) und WindForS – Windenergie Forschungscluster Süddeutschland.

Marina Klein

FORMELLE UND INFORMELLE INSTRUMENTE ZUM FLÄCHENSPIAREN: IHRE UMSETZUNG UND MÖGLICHKEITEN IN DER BAYERISCHEN LANDESPLANUNG

Gliederung

- 1 Einleitung
 - 2 Flächennutzung in Bayern – ein Überblick
 - 2.1 Tatsächliche Flächennutzung und ihre Veränderung
 - 2.2 Entwicklung von Wohnfläche, Einwohnern und Haushaltsgrößen in Bayern
 - 3 Flächensparen in der bayerischen Landesplanung
 - 3.1 Politisch-strategische Initiativen zum Flächensparen
 - 3.1.1 Bündnis zum Flächensparen seit 2003
 - 3.1.2 Die Flächensparoffensive der Bayerischen Staatsregierung seit 2019
 - 3.2 Flächensparen mit formellen Instrumenten der Landesplanung
 - 3.2.1 Festlegungen zum Flächensparen in den Landesentwicklungsprogrammen 1976 bis heute
 - 3.2.2 Der 5-ha-Richtwert im Bayerischen Landesplanungsgesetz
 - 3.2.3 Umsetzung von Vorgaben zum Flächensparen in Regionalplänen
 - 3.3 Fläche sparen mithilfe informeller Planungsinstrumente
 - 3.3.1 Plattformen, Software und Handlungshilfen
 - 3.3.2 Regionale Initiativen
 - 3.3.3 Flächensparmanagement an den Regierungen
 - 3.3.4 Raumbewachung und Rauminformation
 - 4 Conclusio: Wirkungsabschätzung formeller und informeller Instrumente der Landesplanung zum Flächensparen
 - 5 Kommunikation als ein Schlüsselfaktor der Sensibilisierung zum Flächensparen
 - 5.1 Kommunikationstheorie
 - 5.2 Möglichkeiten der Landesplanung
 - 6 Geovisualisierung als neuer Baustein der informellen Instrumente
 - 6.1 Farbsymbolik und kognitive Wahrnehmung: mit Kartogrammen und nutzungsspezifischen Farbschemata eindrucklichere Betroffenheiten erzeugen
 - 6.2 Kartographische Simulationen in 2D
 - 6.3 3D-Animationen und thematische Verknüpfungen
 - 6.4 Information und Interaktion über Dashboard-Lösungen
 - 7 Fazit
- Literatur

Kurzfassung

Die Landesentwicklung in Bayern weist ein vielfältiges Instrumentarium zum Flächensparen auf. Die sogenannten weichen oder informellen Planungsinstrumente umfassen unter anderem innovative Kommunikationsmaßnahmen wie Podcasts oder

Innenentwicklungsplattformen, Pop-up-Zwischennutzungen in Leerständen, Gutachten und konzeptionelle Förderungen. Das sogenannte harte, klassische Instrumentarium wie das Landesentwicklungsprogramm beinhaltet bereits seit den 1970er-Jahren Festlegungen zum Schutz von Grund und Boden, zum Flächensparen und Freiraumschutz. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, woran es liegen könnte, dass dennoch keine Trendwende beim Flächensparen erreicht werden konnte. Es werden Kommunikationsstrukturen und Raumplanungsinstrumente analysiert. Im Ergebnis wird die Kommunikation als ein Schlüssel identifiziert. Anhand der Geovisualisierung werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie seitens der Raumplanung die Flächenspartematik stärker in Szene gesetzt werden könnte.

Schlüsselwörter

Landesplanung – Flächenverbrauch – Planungsinstrumente – Kommunikation – Visualisierung – Geographisches Informationssystem (GIS)

Formal and informal instruments for saving land: Implementation and possibilities in Bavarian land use planning

Abstract

Spatial Planning in Bavaria has a wide range of instruments for saving land. The so-called soft or informal planning instruments or land saving approaches include innovative communication tools such as podcasts or internal development platforms, pop-up interim uses in vacant properties, expert opinions and conceptual funding. The so-called hard, classic instruments, such as the State Development Programme, have included determinations for the protection of land, land saving and open space protection since the 1970s. This paper examines the question of why it has not been possible to achieve a turnaround in land conservation despite at least 30 years of endeavour. Communication structures and spatial planning instruments are analysed. As a result, communication is identified as a key factor and geovisualisation is used to show how spatial planning could raise the profile of the land-saving issue.

Keywords

Spatial planning – Land use – Planning instruments – Communication – Visualization – Geographical information system

1 Einleitung

Mit den Möglichkeiten der sogenannten informellen Instrumente für die Thematik des Flächensparens zu sensibilisieren, ist Ziel dieses Beitrags. Denn in Bayern ist laut statistischer Daten – trotz zahlreicher landesplanerischer Initiativen in den letzten Jahren – im Durchschnitt keine Trendwende zum Flächensparen erkennbar.

Unter „Flächensparen“ wird hier grundlegend und unter Bezugnahme auf die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Bundesregierung 2002; Bundesregierung 2021) sowie die Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie (Bayerische Staatsregierung

2013b; Bayerische Staatsregierung 2022) die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bzw. für die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung verstanden.

Zunächst werden in diesem Beitrag die statistischen und politischen Rahmenbedingungen zum Flächensparen dargelegt und die bereits genutzten formellen und informellen Instrumente besprochen. Anschließend wird mithilfe von Ansätzen der Kommunikationstheorie der Frage nachgegangen, warum der landesplanerische Grundsatz des Flächensparens an sich bislang wenig von Erfolg gekrönt ist. Ein Lösungsansatz könnte in Geovisualisierung liegen, um die Thematik stärker ins Bewusstsein zu bringen. Dieses kartographische Werkzeug könnte als zusätzliches informelles Instrument in der bayerischen Landesplanung eingesetzt werden.

Um diese und weitere Möglichkeiten des informellen, landesplanerischen Instrumentariums zur Sensibilisierung für das Thema „Fläche“ aufzuzeigen und um die Anwendungshürden möglichst niedrig zu halten, werden vorhandene Daten und Software herangezogen und genutzt.

Inhaltlich bewegt sich dieser Beitrag im Rahmen staatlicher Vorgaben und der Anwendungsmöglichkeiten vorhandener informeller Instrumente. Eine Diskussion und mögliche Optimierung formeller Instrumente ist nicht Gegenstand dieses Beitrags. Gleichwohl werden diese der Vollständigkeit halber aufgezeigt, mit dem Ergebnis, dass auch sie eine stärkere Wirkung entfalten könnten (vgl. ARL 2018). Insbesondere quantitative Vorgaben im formellen Instrumentarium, wie in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG¹ angesprochen, könnten das Flächensparen unterstützen. Eine Weiterqualifizierung der formalen Planungsinstrumente ist somit wichtig. Darüber hinaus bergen aber auch die informellen Instrumente zusätzliche, innovative und kreative Möglichkeiten, die noch mehr genutzt werden könnten.

Da aktuell eine Festlegung von verbindlichen quantifizierten Vorgaben zur Verringerung der Flächenneuanspruchnahme als Baustein des formellen Instrumentariums in der bayerischen Landesplanung politisch nicht absehbar ist, bietet der Beitrag Antworten auf die Frage: Welche weiteren Instrumente lassen sich zum Flächensparen entwickeln und einsetzen?

Methodisch wird das in Bayern eingesetzte landesplanerische Instrumentarium analysiert. Es setzt sich zusammen aus

- > formellen Instrumenten wie dem Bayerischen Landesplanungsgesetz (BayLplG), dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und den Regionalplänen sowie
- > informellen Instrumenten wie etwa der Rauminformation und Raumb Beobachtung, Handlungshilfen zum Flächensparen, Einsatz von Software wie Flächenrechner und Folgekostenschätzer sowie Flächenspar- und Regionalmanagements mit ihren Handlungsansätzen.

1 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

Das angewendete Instrumentarium wird quantitativ wie qualitativ in seiner Wirkung überschlägig eingeschätzt. Diese Einschätzung beruht auf datenbasierten Fakten, vergleichender Raumbearbeitung sowie auf der Erfahrung langjähriger praktischer Tätigkeit im Kontext der Raumplanung.

Allerdings bleiben fachspezifische Festlegungen, z. B. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Klimaschutz, für Landwirtschaft oder insgesamt zum Freiraumschutz, die direkt oder zumindest indirekt dem Ziel dienen, die Fläche vor einer baulichen Nutzung zu schonen, an dieser Stelle unberücksichtigt. Diese Instrumente wurden bereits in anderen Aufsätzen analysiert (vgl. z. B. Klee 2022).

Aufbauend auf den Ergebnissen der Instrumentenanalyse werden im oben genannten Rahmen anwendungsorientiert weitere Ansätze zur Kommunikation des Flächen-sparens durch raumplanerische Instrumente wie Raumbearbeitung und Geovisualisierung eingeführt. Insbesondere die vorgestellten Möglichkeiten der Geovisualisierung sind inhaltlich wie technisch neu, innovativ, modellhaft und werden in der bayerischen Landesplanung bislang nicht angewendet. Die Entwicklung und Nutzung verschiedener Kartendarstellungen und Visualisierungstechniken war durch die Begleitung einer Masterarbeit im Fach Geographie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg möglich (Schneider 2022). Eine Evaluation der vorgeschlagenen Lösungsansätze steht damit noch aus. Diese bietet sich auch erst nach landläufiger Erprobung an.

Im Ergebnis wird aufgezeigt, was im Bereich des Vorhandenen zusätzlich zur Bewusstseinsbildung beim Thema Flächensparen eingesetzt werden könnte, um einen Impuls für weitere Innovation zu geben.

2 Flächennutzung in Bayern – ein Überblick

Belastbare Aussagen zum tatsächlichen Flächenverbrauch in Bayern seit Mitte der 1970er-Jahre, dem Inkrafttreten des ersten Landesentwicklungsprogramms, lassen sich nur schwierig ableiten: Laut Genesis Online erfolgte die Flächenerhebung nach der Art der tatsächlichen Nutzung auf der Grundlage des Agrarstatistikgesetzes: „seit 1981 im früheren Bundesgebiet und seit 1993 in Deutschland in seinen heutigen Grenzen vierjährlich“². Fakt ist, dass der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche Bayerns seit den 1980er-Jahren kontinuierlich gestiegen ist.

Der Flächenverbrauch in Bayern wird über ein Sonderaggregat ‚Siedlungs- und Verkehrsfläche‘ ermittelt. In diesem werden nicht alle Flächennutzungen gemäß ALKIS³ zur Siedlungsfläche zusammengefasst; beispielsweise bleiben die Flächen von Abbau-land (Halden, Tagebaue) bei der Berechnung des Flächenverbrauchs durch Siedlungs- und Verkehrsfläche (SUV) unberücksichtigt. Die folgenden Auswertungen beziehen

2 https://www.statistik.bayern.de/produkte/datenbanken_karten/genesis/index.html (11.04.2025); Erläuterungen zum Code 3311.

3 Allgemeines Liegenschaftskatasterinformationssystem.

sich jedoch auf die tatsächliche Nutzung „Siedlung“, sodass es in Einzelfällen zu geringen Abweichungen gegenüber Veröffentlichungen des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie kommen kann (zur weiteren Erläuterung von Flächenstatistik und Nutzungsarten vgl. auch Meyer 2025).

2.1 Tatsächliche Flächennutzung und ihre Veränderung

Im Folgenden werden die Daten insbesondere seit den 1990er-Jahren bis 2021 – mit einem Bruch im Jahr 2014 aufgrund statistischer Umstellung – betrachtet. Bei einer Gegenüberstellung des prozentualen Anteils der Flächennutzung durch Siedlungs- und Verkehrsflächen zu Wald- oder Landwirtschaftsflächen scheint der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen verhältnismäßig gering. Gleichzeitig ist festzustellen, dass dieser Anteil zulasten von Landwirtschaftsflächen kontinuierlich größer wird (vgl. Abb. 1 und 2).

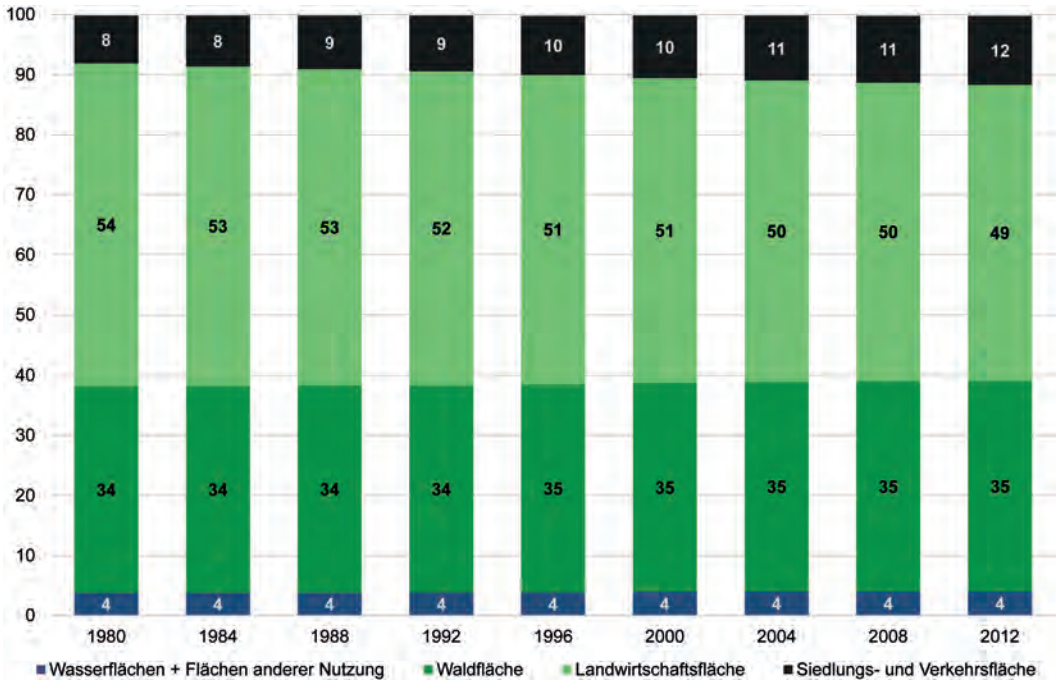


Abb. 1: Anteil der Flächennutzungen an der Gesamtfläche Bayerns in den Jahren 1980 bis 2012 / Quelle: Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik; eigene Darstellung

Ein anderes Bild vermitteln die Veränderungen der Flächennutzungen, dargestellt in Vierjahreszeiträumen von 1980 bis 2012 (vgl. Abb. 3). Es wird deutlich, dass die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen zu großen Teilen zulasten des Rückgangs von Landwirtschaftsfläche geht.

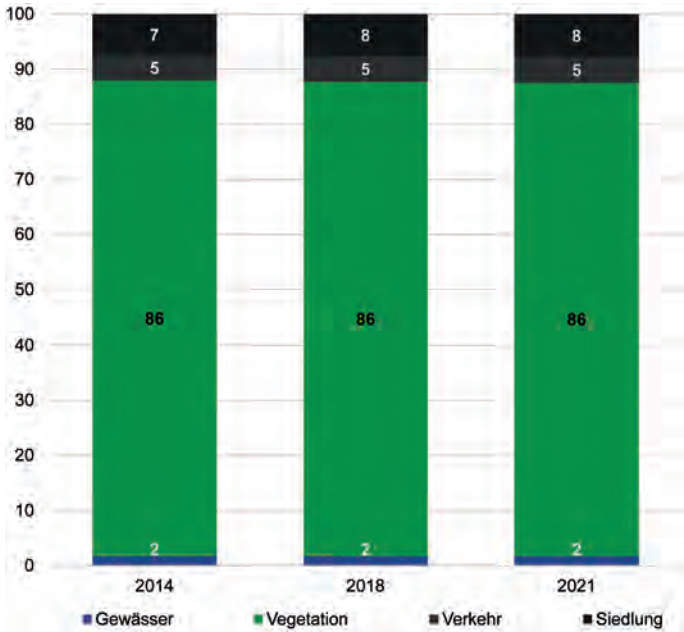


Abb. 2: Anteil der Flächennutzungen an der Gesamtfläche Bayerns in den Jahren 2014 bis 2021 / Quelle: Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik; eigene Darstellung

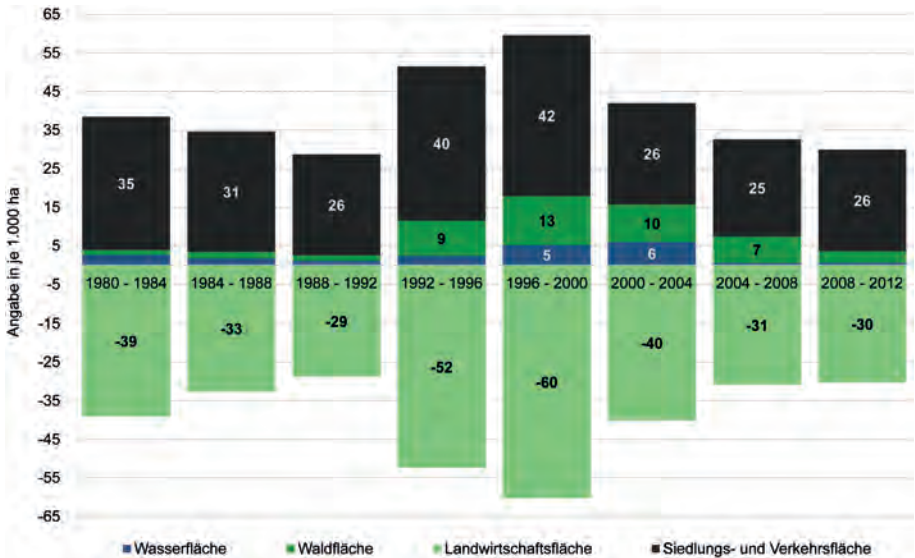


Abb. 3: Veränderung der Flächennutzungen in absoluten Werten (keine Beschriftung: < 3.000 ha) / Quelle: Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik; eigene Darstellung

Eine weitere Differenzierung der Siedlungs- und Verkehrsflächen veranschaulicht, dass weniger die Straßeninfrastruktur ursächlich ist für den Flächenverbrauch. Hin- gegen haben vielmehr die Flächen für Wohnen sowie für Industrie und Gewerbe in den letzten Jahren wie auch im Zeitraum 1980 bis 2012 zugenommen (vgl. Abb. 4 und 5).

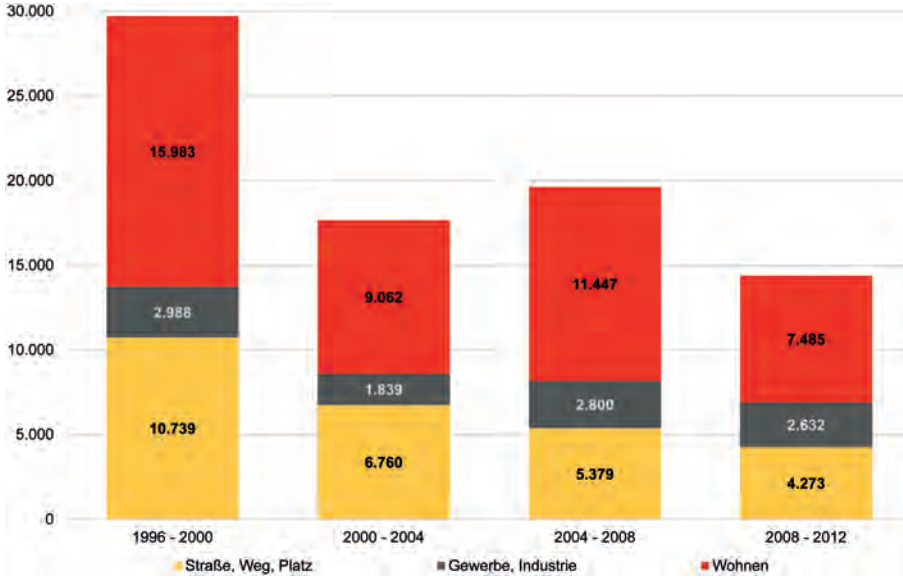


Abb. 4: Zunahme ausgewählter Flächennutzungen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen /
Quelle: Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik; eigene Darstellung

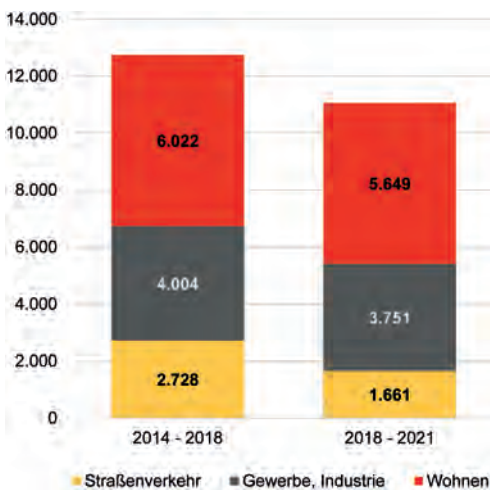


Abb. 5: Veränderungen ausgewählter Flächennutzungen im Zeitraum 2014 bis 2021 / Quelle: Daten:
Bayerisches Landesamt für Statistik; eigene Darstellung

Auch wenn Abb. 5 einen leichten Rückgang der Intensität der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für Wohn- und Gewerbezwecke zeigt, so ist dennoch zu beachten, dass es sich hier um tatsächliche Neuinanspruchnahmen für diese Nutzungszwecke handelt. Diese Flächen gingen für andere Nutzungen verloren.

2.2 **Entwicklung von Wohnfläche, Einwohnern und Haushaltsgrößen in Bayern**

Bereits seit Mitte der 1990er-Jahre hat sich die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von der Bevölkerungsentwicklung entkoppelt. Das Umweltbundesamt beobachtete damals diesen Trend: „Nachdem in der ersten Hälfte der 90er Jahre flächensparender Mehrfamilienhausbau dominierte, wurden seit Mitte der 90er Jahre zunehmend Eigenheime als Ein- und Zweifamilienhäuser gebaut. Damit wuchs trotz rückläufiger Anzahl fertiggestellter Wohnungen die Flächeninanspruchnahme für Wohnungsbau“ (UBA 2004: 2).

In Bayern wird die Veränderung der Wohnfläche je Einwohner unter anderem in den Daten zur Raumb Beobachtung veröffentlicht. Betrug 1990 die Wohnfläche je Einwohner in Wohn- und Nichtwohngebäuden 37,4 qm, so lag der Wert 30 Jahre später, im Jahr 2021, um mehr als 30 % höher bei 49 qm je Einwohner (BayStMWi 2024c: 1).

Zur aktuellen Wohnflächenzahl pro Kopf in Bayern reicht die Spannweite von 43,8 qm/ Einwohner in der Region München, gefolgt von den Regionen Augsburg und Nürnberg mit jeweils 47 qm/Einwohner bis zur Region Donau-Wald mit 54,4 qm/Einwohner im Jahr 2021.⁴ Grundsätzlich ist eine höhere Dichte bzw. ein geringerer Wohnflächenwert je Einwohner im Verdichtungsraum im Vergleich zum ländlichen Raum festzustellen (vgl. Tab. 1).

Gebietskategorie	Wohnfläche je Einwohner in qm	
	1990	2021
Verdichtungsraum (LEP 2013)	36,3	45,0
Ländlicher Raum (LEP 2013)	38,2	52,3
Bayern	37,4	49,0

Tab. 1: Gegenüberstellung der Wohnfläche je Einwohner im Verdichtungsraum und ländlichem Raum /
Quelle: BayStMWi (2024c)

Bayern ist ein Zuwanderungsland. In einer Zeitreihe seit 1990 steigt die Einwohnerzahl Bayerns kontinuierlich an – sowohl im Verdichtungsraum als auch im ländlichen Raum (abgesehen von der Zensuskorrektur 2011). Ursächlich ist in den meisten Regionen Zuwanderung bzw. Zuzug. Die Bevölkerungsvorausberechnungen zeichnen die-

4 <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/raumb Beobachtung/daten-zur-raumb Beobachtung/wohnungen/> (11.04.2025).

sen Trend weiter: Dem ländlichen Raum Bayerns wird eine Bevölkerungszunahme von 4,6 % im Zeitraum 2023 bis 2043 prognostiziert, davon machen die Veränderungen durch die natürliche Bevölkerungsbewegung -8,3 % aus, die Wanderungen +12,9 %. Auch dem Verdichtungsraum wird ein Bevölkerungswachstum für die nächsten 20 Jahre vorausgesagt, im Umfang von 3,9 %, davon -2,7 % durch natürliche Bevölkerungsbewegung und +6,6% durch Wanderungen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2025: 21).

Gerade im ländlichen Raum zeigen sich jedoch deutliche interregionale Unterschiede. So wird in der aktuellen Prognose allein den Regionen Main-Rhön und Oberfranken-Ost eine negative Bevölkerungsentwicklung vorausgesagt – trotz zu erwartendem positivem Wanderungssaldo, während die übrigen Regionen eher Wachstumstendenzen aufzeigen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2025: 21). Hinzu kommt der steigende Anteil an Älteren in der Gesamtbevölkerung: Die Bevölkerungsgruppe der 65-Jährigen und älter wird in Bayern um 22,9 % im Zeitraum 2023 bis 2043 gegenüber heute zunehmen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2025: 8).

Parallel ist festzustellen, dass die Haushaltsgrößen in Bayern voraussichtlich zurückgehen werden. Die Haushaltsprognose 2040 des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) errechnet für Bayern eine Steigerung der Anzahl der Haushalte um knapp 7 % für den Zeitraum 2017 bis 2040. Der Anteil der Einpersonenhaushalte wird um knapp 14 % zunehmen. Dabei bestehen schon jetzt knapp dreiviertel aller Haushalte in Bayern aus ein bis zwei Personen (vgl. Tab. 2).⁵

Haushaltsgröße (in Personen)	Relative Änderung 2017-2040 in %	Anteil der Haushaltsgrößentypen an der gesamten Haushaltszahl in %	
		2017	2040
1 und 2	10,0	74	76,3
3, 4 und 5	-3,1	26	23,7
1	13,7	41,7	44,5
2	5,2	32,3	31,8
3	-4,3	12,2	11,0
4	-2,7	10,3	9,4
5	-0,3	3,5	3,3
alle	6,6	100	100

Tab. 2: Veränderung der Haushaltsgrößen und -typen in Bayern 2017-2040 / Quelle: Haushaltsprognose des BBSR 2040; eigene Darstellung

5 https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/raumentwicklung/raumordnungsprognose/rop/download-2040/daten-hh-prognose.xlsx;jsessionid=D37C27116C74BD17D34989A804D22F41.live11313?__blob=publicationFile&v=4 (13.08.2025).

Die Herausforderung liegt damit nicht nur im Eindämmen weiterer Flächeninanspruchnahmen für Siedlungs- und Verkehrszwecke, sondern auch im Umgang mit Wohnbestandsflächen bei kleiner werdenden Haushaltsgrößen und älter werdender Bevölkerung.

3 Flächensparen in der bayerischen Landesplanung

Auch knapp zwanzig Jahre nach der Gründung des bayerischen „Bündnis zum Flächensparen“ sowie Festlegungen zum Schutz von Grund und Boden bzw. unbesiedeltem Freiraum in den Landesentwicklungsprogrammen Bayerns seit Mitte der 1970er-Jahre zeigt sich anhand von Daten zur Raumbearbeitung, dass eine Trendwende hin zum Flächensparen nicht erfolgt und auch nicht abzusehen ist.

Denn statistisch gesehen wird die Rauminanspruchnahme zum Wohnen im Durchschnitt immer größer. Gleichzeitig werden die Haushaltsgrößen kleiner und es wird eine Zunahme vor allem an Einpersonenhaushalten prognostiziert (vgl. BBSR 2021).

In den Jahren 2012 bis 2020 pendelte die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Bayern zwischen 10 ha pro Tag und knapp 13 ha pro Tag, jährlich variierend ohne deutliche Tendenz zum Rückgang (Bayerische Staatsregierung 2022: 8).

Im Regierungsbezirk Unterfranken zeigen die Ziele und Grundsätze zum Flächensparen in den klassischen Planungsinstrumenten (Bayerisches Landesplanungsgesetz, Landesentwicklungsprogramm, Regionalpläne) kaum Wirkung, beispielsweise im Hinblick auf Stellungnahmen zu Bauleitplanverfahren seitens der höheren Landesplanungsbehörde. Landes- und regionalplanerische Grundsätze obliegen auf kommunaler Ebene der Abwägung. Zu beobachten ist auch, dass der überwiegende Teil der Wohnbauflächenneuausweisungen weiterhin durch die Planung freistehender Einfamilienhäuser geprägt ist.

Die heutigen wie damaligen Herausforderungen beim Flächensparen sind unter anderem

- > der demographische Wandel: Dieser zeigt sich regional äußerst heterogen, der Anteil der Älteren wird gerade im ländlichen Raum Bayerns, in den nächsten zwanzig Jahren steigen. Die Haushaltsgrößen verkleinern sich, die Wohnfläche pro Kopf nimmt jedoch weiter zu (siehe oben). Hinzu kommt, dass die aktuelle, in der Lebensphase der Familien- und Hausplanung befindliche Generation als Nachfolger der Baby-Boomer-Generation einen Bedarf an Einfamilienhäusern auslöst. Diese Nachfrage erfolgt in Schrumpfungsregionen, in denen die Zuwanderung das Bevölkerungsniveau nicht halten kann und in absehbarer Zeit sinken wird. Damit wird ein Überangebot an Wohnraum vorhanden sein, das zum Teil bereits jetzt schon besteht (Stichwort „verdeckter Leerstand“, vgl. Fischer/Stieß 2019), zur Flächeninanspruchnahme beigetragen hat und weiter beiträgt;

- > die Innen- vor Außenentwicklung: Ein Großteil der Wohnbauflächenneuausweisungen durch Bauleitplanung ist gerade im ländlichen Raum von freistehenden Einfamilienhäusern dominiert, obwohl Potenziale in Form von Baulücken oder nicht genutztem Wohnraum in den Innerorten vorhanden sind;
- > die Nicht-Verfügbarkeit von Flächenpotenzialen aufgrund entgegenstehender Eigentümerinteressen (Stichworte „Hortungsfläche“, „Enkelgrundstück“, „Spekulationsgrundstück“; vgl. Bayerischer Gemeindetag 2018) sowie
- > die Abwägungsmöglichkeit landesplanerischer Grundsätze.

3.1 Politisch-strategische Initiativen zum Flächensparen

In den vergangenen zwanzig Jahren gab es zwei politische Ereignisse, die ressortübergreifend das Flächensparen als Ziel proklamierten: die Einrichtung des „Bündnis zum Flächensparen“ Anfang der 2000er-Jahre sowie der Beschluss zur Flächensparoffensive durch die Bayerische Staatsregierung im Jahr 2019.

Seit mindestens den 1990er-Jahren bestehen darüber hinaus flächensparende Initiativen einzelner Ressorts wie dem Bauministerium mit seinen Arbeitshilfen, dem Umweltministerium mit der Einrichtung eines Flächenmanagements oder dem Landwirtschaftsministerium mit der Ländlichen Entwicklung und dem Vitalitätscheck in den 2010er-Jahren.

3.1.1 Bündnis zum Flächensparen seit 2003

2003 initiierte die Bayerische Staatsregierung über ihr Ministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Innenministerium das „Bündnis zum Flächensparen“. Mitglieder sind Vertreter von Planungs- und Umweltverbänden, Kammern, Wissenschaftseinrichtungen und kommunalen Spitzenverbänden. Über eine „Gemeinsame Erklärung“ setzen sich diese unter anderem für eine deutliche Reduzierung des Flächenverbrauchs ein (BayStMUV 2013:7). Seit 2017 zählt das Bündnis 52 Partner. Produkte der Bündnisarbeit sind eine Wanderausstellung und das alle zwei Jahre stattfindende „Flächenspar-Forum“⁶. Inhaltlich geht es hier vor allem auch um die Sensibilisierung zum Thema und die Verbreitung von Best-Practice-Beispielen.

3.1.2 Die Flächensparoffensive der Bayerischen Staatsregierung seit 2019

Mit dem Kabinettsbeschluss vom 16. Juli 2019 rief die Bayerische Staatsregierung eine „Flächensparoffensive“ ins Leben. Damit setzte sie „den im Koalitionsvertrag vereinbarten Weg zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Bayern [...] um. Die Einführung eines Richtwerts für den landesweiten Flächenverbrauch wird mit einem Bündel an Maßnahmen flankiert“ (Bayerische Staatskanzlei 2019: 2).

6 <https://www.stmb.bayern.de/buw/staedtebau/flaechensparen/bayerischesflaechensparforum/index.php> (22.04.2025).

Dieses Maßnahmenbündel setzt auf drei Säulen: Land – Region – Kommunikation. Es beinhaltet zunächst insbesondere Maßnahmen, die über die Landesentwicklung initiiert werden können, zum Teil schon bestehen oder bereit für die Umsetzung sind (vgl. Abb. 6).



Abb. 6: Maßnahmen zur Umsetzung der Flächensparoffensive gemäß Ministerratsbeschluss 2019 / Quelle: BayStMWi (2020a: 10)

Als wirklich neue Maßnahmen lassen sich die Richtgröße im Bayerischen Landesplanungsgesetz, der standardisierte Bedarfsnachweis, Modellvorhaben der Landesentwicklung und der Einsatz von Flächensparmanagern festhalten. Mit den Bezügen zum Landesentwicklungsprogramm, zur Regionalplanung und zu den Regionalen Initiativen werden bestehende Instrumente der Raumordnung und Regionalentwicklung weiter qualifiziert und in Wert gesetzt.

Mit der Entscheidung für Kommunikation als eine gleichwertige, dritte Ebene der Flächensparoffensive sowie den weniger klassischen Instrumenten der Raumordnung wie Regionalkonferenzen, Sonderförderungen, Leerstandsmanagement, Raubeobachtung wird der Fokus auf eher weiche, informelle, unverbindliche Aktivitäten deutlich.



Abb. 7: Ergebnisse der Regional-
konferenz Region Würzburg im
Juli 2019: Flächensparen als
„Alter Hut“ – seit 16 Jahren ist
wenig passiert / Quelle: Foto:
Regierung von Unterfranken;
Graphic Recording Anne
Lehmann

Zunehmend sind ressortübergreifende Aktivitäten zum Flächensparen zu beobachten, wie z. B. das Flächenspar-Forum, die aktuelle Broschüre zum Flächensparen oder die Plattform www.flaechensparoffensive.bayern. Mit dem Ministerratsbeschluss zur Flächensparoffensive vom 16. Juli 2019 gewann die Thematik des „Flächensparens“ in Bayern (wieder) an Bedeutung, sie wurde sichtbarer. Es zeigte sich jedoch schnell, dass die aktuellen Herausforderungen zum Flächensparen ähnliche sind wie vor 20 oder 30 Jahren (siehe oben). So war das Ergebnis der im Zuge der Flächensparoffensive durchgeführten Regionalkonferenz der Region Würzburg im Jahr 2019 nicht überraschend: „Flächensparen ist ein alter Hut – aber in 16 Jahren ist wenig passiert“ (vgl. Abb. 7).

3.2 Flächensparen mit formellen Instrumenten der Landesplanung

3.2.1 Festlegungen zum Flächensparen in den Landesentwicklungsprogrammen 1976 bis heute

Ein schonender Umgang mit dem nicht vermehrbaren Gut Grund und Boden als landesplanerische Festlegung zieht sich wie ein roter Faden durch alle Landesentwicklungsprogramme Bayerns, in unterschiedlicher Nuancierung und unterlegt mit verschiedenen Instrumenten.

Politisch war die Landesentwicklung Bayerns verschiedenen Ressorts zugeordnet: Bis zum Kabinett Stoiber IV, 2003, war die Landesentwicklung dem Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen zugeordnet. In den Jahren 2003 bis 2007 (Stoiber IV) sowie im Kabinett Beckstein (2007/2008) war die Landesentwicklung im Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie angesiedelt. Auch im Kabinett Seehofer I (2008-2013) verblieb die Landesentwicklung im Wirtschaftsministerium – in dieser Periode jedoch erstmals als FDP-geführtes Ressort nach vorheriger CSU-Führung. 2013 erfolgte eine Umressortierung der Landesentwicklung zum Ministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, erneut CSU-geführt (Kabinett Seehofer II 2013-2018). Im Kabinett Söder I verblieb die Landesentwicklung in diesem Staatsministerium (2018). Im nachfolgenden Kabinett Söder II (2018-2023) ist die Landesentwicklung dem Ressort Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie zugeordnet, unter der Leitung von Staatsminister Hubert Aiwanger, Freie Wähler, der auch gleichzeitig stellvertretender Ministerpräsident ist. Aktuell, seit dem 31. Oktober 2023 mit dem Kabinett Söder III, gehört die Landesentwicklung weiterhin zu diesem Ministerium (für detaillierte Informationen zu Intention, politischen Zusammenhängen und Genese der Landesentwicklungsprogramme vgl. Odewald 2022).

Landesentwicklungsprogramm 1976

Bereits das Landesentwicklungsprogramm von 1976 spricht sich für einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden aus. Die Festlegungen stehen dabei nicht im direkten Zusammenhang mit der Vorgabe Flächensparen. Sie sind eher in den thematischen Kontext von Boden- und Naturschutz sowie zur Raumstruktur und zur organischen und kompakten Siedlungsentwicklung gesetzt:

- > Überfachliches Ziel II 2.4.4 Raumstrukturelle Gliederung – Verdichtungsräume:
„Einer Zersiedlung der Landschaft ist im Rahmen der Regionalplanung, der Bauleitplanung und der Flurbereinigung durch klare Abgrenzung von Bebauung und freier Landschaft nachdrücklich entgegenzuwirken“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 22).
- > Fachliches Ziel I 2.1.3 Landschaftsrahmenplanung – Naturschutz und Landschaftspflege – Klima und Boden:
„Die Verringerung der belebten Bodenfläche durch Überbauung ist möglichst gering zu halten“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 40).
- > Fachliches Ziel I 2.7.1 Landschaftsrahmenplanung – Naturschutz und Landschaftspflege – Siedlungs- und Gewerbebereiche:
„Die in den Siedlungsbereichen vorhandenen Landschaftselemente wie Wasser- und Grünflächen sowie landschaftsbestimmende Geländeausbildungen sollen erhalten werden“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 42).
- > Fachliches Ziel I 2.8 Landschaftsrahmenplanung – Naturschutz und Landschaftspflege – Infrastruktureinrichtungen:
„Bei der Verkehrserschließung, der Anlage von Ver- und Entsorgungseinrichtungen und dem Ausbau von Erholungsgebieten ist [...] der Landverbrauch [...] möglichst gering zu halten“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 42).
- > Fachliches Ziel in II 1 – Siedlungswesen:
„1.1 Die Siedlungstätigkeit soll sich grundsätzlich in allen Gemeinden im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Diese bemißt sich nach Größe, Struktur und Ausstattung der Gemeinden. 1.1.1 Die organische Entwicklung umfaßt im Bereich der Wohnsiedlungstätigkeit die Deckung des Bedarfs der ortsansässigen Bevölkerung sowie die Deckung des Bedarfs, der sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung ergibt. Die organische Entwicklung schließt auch eine nicht unverhältnismäßige Zuwanderung ein, wie etwa von Personen, die in der Gemeinde oder einer benachbarten Gemeinde Arbeit gefunden haben.“ Dabei seien gemäß Ziel 1.2.1 Zentrale Orte „in der Regel für eine über die organische Entwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit geeignet“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 47).
- > Fachliche Ziele in II 1.7 – 1.11 Siedlungswesen:
„1.7 Eine Zersiedlung der Landschaft ist zu verhindern. [...] 1.7.2 Neue Baugebiete sollen möglichst in Anbindung an bestehende Ortschaften ausgewiesen werden. 1.8 Bei der Siedlungstätigkeit ist auf das Landschaftsbild, auf die Belastbarkeit des Naturhaushalts und auf die Landwirtschaft Rücksicht zu nehmen. [...] 1.10 Bei der Dimensionierung neuer Baugebiete am Ortsrand ist insbesondere bei stagnierender Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen, daß den Ortskernen nicht die Wohnbevölkerung entzogen wird. 1.11 Bei der Ausweisung von Bauflächen und bei der Festsetzung von Art und Umfang der baulichen und sonstigen Nutzung ist den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen“ (Bayerische Staatsregierung 1976: 48).

Flächensparen im Landesentwicklungsprogramm 1984

Erstmals Erwähnung fand der konkrete Belang „Flächensparen“ in der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms im Jahr 1984. Gemäß dem fachlichen Ziel B II 1.9 LEP sollte der Landverbrauch durch neue Siedlungstätigkeit, insbesondere in den Verdichtungsräumen, „durch Einsatz flächensparender Siedlungsformen gering gehalten werden“ (Bayerische Staatsregierung 1984: 145).

Flächenverbrauch in Verbindung mit Zuwanderung sowie neue Festlegungen zur Baulandmobilisierung im Landesentwicklungsprogramm 1994

Mit der Gesamtfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms 1994 wird der Flächenverbrauch unter anderem als „Problem“ der „anhaltenden oder noch steigenden Zuwanderung“ gesehen. Dazu werden folgende Festlegungen im Übergeordneten Ziel A I 5 getroffen:

- > „Bayern ist kein Einwanderungsland. Angesichts der großen Probleme, die sich durch eine anhaltende oder noch steigende Zuwanderung für die Landesentwicklung ergeben, etwa für die Bereitstellung zusätzlich erforderlicher kommunaler und staatlicher Infrastruktur, für die Schaffung von Wohnraum oder durch den zunehmenden Flächenverbrauch, soll die Einwanderung von Ausländern restriktiv gehandhabt werden. Insbesondere Siedlungsentwicklung sowie staatlicher und kommunaler Infrastrukturausbau sollen nicht am Bedarf einer weiteren Zuwanderung von Ausländern orientiert werden. Auch soll eine unverhältnismäßig große Zuwanderung aus anderen Ländern der Bundesrepublik Deutschland nicht angestrebt werden.“

Weiter heißt es in Ziel A I 9:

- > „Die wirtschaftliche, siedlungsmäßige und infrastrukturelle Entwicklung des Landes und seiner Teilräume soll möglichst flächensparend und ohne wesentliche Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen erfolgen. Auf die rationelle Nutzung vorhandener Wohnbebauung und Gewerbeflächen soll verstärkt hingewirkt werden [...]“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 29–30).

Damit hält der Belang des Flächensparens erstmals Einzug in den übergeordneten Zielteil des Landesentwicklungsprogramms und ist nicht allein einer fachlichen Raumordnungskategorie wie Natur und Landschaft oder Siedlungswesen zugeordnet. Darüber hinaus ist das Flächensparen weiter Ziel folgender fachlicher Festlegungen im LEP 1994, zum Beispiel:

- > A II Raumstruktur – 2.5.4 Entwicklung von Stadt- und Umlandbereich in Verdichtungsräumen:
„Bei der Wohnbebauung, der gewerblichen Entwicklung und beim Infrastrukturausbau soll der Anwendung bodensparender Formen besonderes Gewicht eingeräumt werden“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 34).
- > B I Natur und Landschaft – 1.2 Boden:
„[...] Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen

bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und vertretbar, soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 46).

- > B I Natur und Landschaft – 3.10 Einrichtungen der Infrastruktur:
 „3.10.2 Zur Minderung des Landschaftsverbrauchs und der weiteren Durchschneidung der Landschaft sollen vorrangig vorhandene Einrichtungen der Bandinfrastruktur ausgebaut werden“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 52).
- > B II Siedlungswesen – 1.6 Siedlungsstruktur:
 „Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen
 - auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen hingewirkt
 - die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung von brachliegenden ehemals baulich genutzten Flächen, insbesondere ehemals militärisch genutzter Flächen im Siedlungsbereich verstärkt und die Baulandreserven mobilisiert
 - auf die angemessene Nutzung leerstehender oder leerfallender Bausubstanz, insbesondere in den Stadt- und Dorfkernen hingewirkt
 - die Möglichkeiten der angemessenen Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete genutzt
 - die Erfordernisse flächensparender Siedlungs- und Erschließungsformen berücksichtigt werden (Bayerische Staatsregierung 1994: 53).

Mit diesem Ziel B II 1.6 wurde zum Flächensparen erstmals eine eigene Festlegung entwickelt. Die in Ziel B II 1.6 angesprochene Baulandmobilisierung wird zudem noch mit einem weiteren Ziel verstärkt, mit B II 1.

- > „[...] Auf die zügige Bereitstellung von ausreichenden Bauflächen soll insbesondere in Gebieten mit dringendem Wohnbedarf hingewirkt werden; dazu soll auch die Bereitschaft Bauland zu verkaufen durch geeignete Maßnahmen erhöht werden“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 52).

Weiter gab das Landesentwicklungsprogramm 1994 der Regionalplanung auch ein Instrumentarium zur Steuerung der Siedlungsentwicklung an die Hand, mit Ziel B II 1.2:

- > „Für Regionen oder Teile von Regionen, in denen in besonderem Maße eine Lenkung der Siedlungsentwicklung erforderlich ist, sollen in den Regionalplänen Teilräume bestimmt werden, die für die Siedlungsentwicklung besonders geeignet oder in denen Beschränkungen geboten sind. Soweit in Teilräumen des Landes ein besonderer Mangel an Bauflächen besteht, sollen in den Regionalplänen geeignete quantitative Zielvorgaben für dessen Ausgleich durch die gemeindliche Bauleitplanung bestimmt werden. Für die Siedlungsentwicklung besonders geeignet sind Teilräume an Entwicklungsachsen oder an leistungsfähigen Verkehrswegen, sofern anderen Nutzungen nicht der Vorrang einzuräumen ist und keine übermäßige Belastung des Naturhaushalts oder des Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten ist. Beschränkungen der Siedlungsentwicklung nach Art und Umfang kommen für Teilräume in Betracht, die einen hohen Anteil an besonders schüt-

zenswerten Landschaftsteilen aufweisen, in denen der Naturhaushalt und das Orts- und Landschaftsbild bereits starken Belastungen ausgesetzt sind oder in denen andere Nutzungen Vorrang haben“ (Bayerische Staatsregierung 1994: 53).

In der Gesamtschau auf die Festlegungen zum Flächensparen im Landesentwicklungsprogramm 1994 zeigt sich, dass nicht nur die bisherigen Ziele zu organischer Siedlungsentwicklung, Anbindung, Vermeidung von Zersiedelung und Landschaftszerschneidung fortgeschrieben wurden, sondern auch neue Ansätze und Umsetzungsmöglichkeiten des Flächensparens festgelegt wurden, die sich an die nachfolgenden Planungsebenen richteten (vgl. Bindungswirkung von Zielen und Grundsätzen gemäß Bayerischem Landesplanungsgesetz).

Von der Intensität der Festlegungen zum Flächensparen ist im Landesentwicklungsprogramm 1994 damit ein bisheriger Höhepunkt in der bayerischen Landesplanung festzustellen.

Parallel sei darauf verwiesen, dass zeitgleich auch ein „Hoch“ bei der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsfläche auf Bundesebene zu verzeichnen ist (vgl. auch nachfolgender Abschnitt).

Nachhaltigkeit als neues Leitziel im Landesentwicklungsprogramm 2003

Das Landesentwicklungsprogramm 2003 setzte auf Nachhaltigkeit als neues und weiteres Leitziel und begründete dieses unter anderem damit, dass „Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch [...] weltweit alarmierende Ausmaße angenommen“ hätten (BayStMLU 2003: 13). Im Abschnitt A I Grundlegende Ziele – 1 Nachhaltigkeit in Bayern waren die Reduzierung des Flächenverbrauchs und das Flächensparen explizit als ein Beitrag zur Nachhaltigkeit herausgehoben, Ziel A I 1.9:

- > „Der Flächenverbrauch soll in allen Landesteilen reduziert werden. Die Entwicklung des Landes und seiner Teilräume soll so flächensparend wie möglich erfolgen. Der rationellen Nutzung vorhandener Siedlungsflächen sowie der Wiedernutzung von Siedlungsbrachen soll in der Regel der Vorzug gegenüber Neuausweisungen eingeräumt werden“ (Bayerische Staatsregierung 2003: 117).

Ziele der Landesplanung blieben außerdem Festlegungen zu bodensparenden Formen bei der Siedlungsentwicklung und beim Infrastrukturausbau (A II 2.2.3), zum Bodenschutz (B I 1.2.2), zur Minderung der Landschaftszerschneidung und des Landschaftsverbrauchs bei Infrastruktureinrichtungen (B I 2.2.10.1 und B I 2.2.10.2) sowie im Kapitel B IV „Nachhaltige Siedlungsentwicklung“ die Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden (B IV 1.1), die Anbindung von Neubauflächen oder die organische Siedlungsentwicklung (B IV 1.3 ff.).

Kompaktes Landesentwicklungsprogramm 2006 mit ersten Aufweichungen des Anbindegebots

Fasste das Landesentwicklungsprogramm 2003 noch knapp 300 Seiten einschließlich Begründungen und Anhängen, wies das Landesentwicklungsprogramm 2006 in der Herausgabe des Wirtschaftsministeriums nur rund 200 Seiten auf. Die Inhalte waren

zum Teil gestrafft (vgl. Odewald 2022). Bezüglich der Thematik „Flächensparen“ fällt vor allem eine Relativierung des Anbindegebots in der Begründung zum Ziel B VI 1.1 LEP 2006 auf:

- > „Ausnahmen von dem Ziel der Anbindung kommen nur dann in Betracht, wenn auf Grund der besonderen Fallgestaltung eine Anbindung an bestehende geeignete Siedlungseinheiten nicht möglich ist. Dies kann der Fall sein, wenn im Anschluss an den bestehenden Siedlungsbereich auf Grund der landschaftlichen Gegebenheiten (wie Topographie und schützenswerte Landschaftsteile) oder tangierender Hauptverkehrsstrassen (wie Bahn und Straße) keine Erweiterungsmöglichkeit mehr besteht. Im Bereich der gewerblichen Siedlungsentwicklung kann ausnahmsweise eine nicht angebundene Lage in Betracht kommen bei Bauleitplanungen, die konkret für ein Vorhaben erstellt werden, das auf spezifische Standortvorteile angewiesen ist, die sich an einem an Siedlungseinheiten angebundenen Standort nicht realisieren lassen, etwa ein größere Entfernungen bedienendes Vorhaben im Bereich der Logistik, das auf einen unmittelbaren Autobahn- oder Eisenbahnanschluss angewiesen ist. Entsprechendes kann für einen großflächigen produzierenden Betrieb (Mindestgröße 3 ha) gelten, der aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht an die in Betracht kommenden Siedlungseinheiten angebunden werden kann“ (BayStMWi 2006: 56).

Deregulierung im Landesentwicklungsprogramm 2013 und weitere Ausnahmen zum Anbindegebot 2018

Das Landesentwicklungsprogramm 2013 wurde unter den Prämissen der „Deregulierung, Entbürokratisierung und Kommunalisierung“ als Vorgabe des Ministerrats weiter deutlich kompakter (Bayerischer Landtag 2013: 3; Odewald 2022: 42). Auch die Festlegungen bezüglich Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zeigten Änderungen: In Verbindung mit den Herausforderungen der in Bayern unterschiedlichen demographischen Entwicklung und die Beachtung des demographischen Wandels bei der Siedlungsentwicklung stellte das Landesentwicklungsprogramm etwa in der Begründung zum Ziel 1.2.1 fest, dass Baulandausweisungen zur Bewältigung des demographischen Wandels ungeeignet seien. Im Hinblick auf die Siedlungsstruktur wurde das einstige Ziel zur flächensparenden Siedlungsentwicklung (B VI 1.1, 2. Tiert LEP 2006) nun in Form zweier Grundsätze in 3.1 LEP 2013 festgelegt. Die Innenentwicklung vor Außenentwicklung wurde zwar als Ziel weiterentwickelt (3.2 LEP 2013), aber auch hier wurde eine Abweichungsmöglichkeit eröffnet, indem „Ausnahmen [...] zulässig [seien], wenn Potenziale der Innenentwicklung nachweislich nicht zur Verfügung stehen“ (Bayerische Staatsregierung 2013a: 556). Weiter wurden Lockerungen vom Anbindegebot, die bislang Bestandteil der Begründung im LEP 2003 waren, als Ausnahmen zum Ziel erhoben (vgl. Ziel 3.2 LEP 2013).

Die im Landesentwicklungsprogramm 2013 gesetzten fünf Ausnahmen des Anbindegebots (Topographie, Logistik, produzierender Betrieb plus Anlagen, militärische Konversionsflächen, Beherbergungsbetrieb in Fremdenverkehrsgemeinde) erweiterten sich im Rahmen der LEP-Fortschreibung 2018 auf insgesamt neun Ausnahmemöglichkeiten.

Landesentwicklungsprogramm 2023

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm (Stand 1. Juni 2023; BayStMWi 2023a) sieht wieder konsequentere Festlegungen zum Flächensparen vor. Auch wenn es im Vergleich zu früheren Landesentwicklungsprogrammen weiter kompakt gehalten ist, so sind zum einen die Grundsätze einer nachhaltigen, flächensparenden Siedlungsentwicklung inhaltlich ausgeweitet (z. B. zu einer stärker integrierten, insbesondere bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung). Zum anderen wird für eine Ausnahme von der Innenentwicklung ein Nachweis erforderlich. Auch der Bedarfsnachweis zur Ausweisung von Siedlungsflächen (BayStMWi 2020a; BayStMWi 2023b), der als Planungshilfe den Kommunen bereits 2020 in einer ersten Fassung zur Verfügung gestellt wurde und der Landesplanung zur Prüfung und Bewertung dient, bekommt mit der Begründung zu Ziel 3.2 ein stärkeres Gewicht.

Zudem wurden die Ausnahmen vom Anbindegebot reduziert, so fallen beispielsweise interkommunale Gewerbegebiete nicht mehr darunter.

3.2.2 Der 5-ha-Richtwert im Bayerischen Landesplanungsgesetz

Im Februar 2021 trat ein neuer Grundsatz der Raumordnung zum Flächensparen mit der Novellierung des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) in Kraft (Art. 6 Nr. 2 Abs. 3: Vermeidung von Zersiedelung; Flächensparen). Darin wird für Bayern erstmals eine Richtgröße von 5 ha pro Tag „bei der erstmaligen planerischen Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich für Siedlungs- und Verkehrszwecke“ gesetzt, die bis spätestens zum Jahr 2030 erreicht werden soll. Dieser Grundsatz greift die Festlegung des Koalitionsvertrags 2018-2023 von CSU und Freien Wählern auf. Der Wert versteht sich als Bekenntnis der Koalitionspartner „zum Ziel der Bundesregierung, bis 2030 den Flächenverbrauch auf bundesweit unter 30 ha pro Tag zu reduzieren“ (CSU/Freie Wähler 2018: 30).

Hervorzuheben ist, dass es sich bei dem 5-ha-Richtwert allein um die erstmalige planerische Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich handelt, z. B. über rechtskräftige Bebauungspläne oder Planfeststellungsbeschlüsse. Der Richtwert ist damit unabhängig von Berechnungen zum Flächenverbrauch gemäß der tatsächlichen Nutzung. Auch komme „dem Umstand, wofür und wie die betroffenen Flächen genutzt werden sollen, maßgeblich Bedeutung zu. Dabei ist zu berücksichtigen, in welchem Ausmaß es bei der Inanspruchnahme der Flächen zu einer Bodenversiegelung kommt und welche Maßnahmen für den Umwelt-, Klima- und Artenschutz getroffen werden. Insbesondere sollen die Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen ausgeschöpft werden. Geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme sollen unterstützt werden“ (Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLplG). Die Begründung zum Gesetzestext sagt aus, dass „die angestrebte Begrenzung auf eine Richtgröße von 5 ha pro Tag [...] ein Beitrag zum Flächensparen im Bereich der Planung“ sei. Und weiter: „Klarzustellen ist, dass die landesweite Richtgröße kein Herunterbrechen – z.B. auf einzelne Gemeinden – bedingt“ (Bayerische Staatsregierung 2019: 4).

Klar ist damit auch, dass der Richtwert eher politisch intendiert ist. Er soll die nachfolgenden Planungsebenen motivieren, stärker einen schonenden Umgang mit dem Gut Fläche im Blick zu haben. Schlussendlich unterliegt dieser Richtwert als Grundsatz der Raumordnung der Abwägung auf kommunaler Ebene, wobei unklar bleibt, wie diese quantitative Richtgröße von 5 ha pro Tag ohne ein Herunterbrechen auf die nachfolgenden Planungsebenen als Abwägungsbelang fundiert eingestellt werden kann.

3.2.3 Umsetzung von Vorgaben zum Flächensparen in Regionalplänen

Im Rahmen der Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms sind die Regionen frei zu entscheiden, in welcher Form und in welchem Umfang sie Ziele und Grundsätze zum Flächensparen in ihren Regionalplänen definieren. Da dieser Beitrag seinen inhaltlichen Fokus auf die informellen Instrumente richtet, soll an dieser Stelle keine detaillierte Analyse zu Festlegungen im Hinblick auf das Flächensparen in den 18 bayerischen Planungsregionen erfolgen.

Nach stichprobenhafter Analyse kann jedoch festgestellt werden, dass der Regionalplan zumeist dem Landesentwicklungsprogramm ähnliche und dazu regionsspezifische Festlegungen zum Flächensparen bzw. zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung setzt.

Weiter lassen sich auf regionaler Ebene Siedlungsentwicklungskonzepte durchführen, die dann Eingang in formale Festlegungen der Regionalplanung finden können. Ein aktuelles Beispiel hierzu ist das „Regionale Mobilitäts- und Siedlungsgutachten 2035“ (REMOSI) der Region Bayerischer Untermain. Dabei kam unter anderem heraus, dass in den Städten und Gemeinden der Region Bayerischer Untermain insgesamt 948 Hektar an Innenentwicklungspotenzialen bestehen. Die Kommunen haben sich vorgenommen, 50 % dieser Flächen bis zum Jahr 2035 zu aktivieren. Dieses Ziel ergab eine Befragung des Regionalen Planungsverbands im Rahmen von REMOSI. Aktuell wird das entsprechende Regionalplankapitel zur Siedlungsentwicklung in der Region Bayerischer Untermain fortgeschrieben. Inhaltlich sollen die Zielwerte aus REMOSI, z. B. zu bestimmten Siedlungsdichten, in die Festlegungen eingebracht werden. In welcher Form und in welchem Umfang diese für verbindlich erklärt werden können, wird der noch ausstehende Diskussions- und Beteiligungsprozess in der Region zeigen.

3.3 Fläche sparen mithilfe informeller Planungsinstrumente

Bund und Land stellen eine Vielzahl informeller Instrumente zur Verfügung, die sich zumeist kostenfrei von Kommunen, Kreisen und Regionen nutzen lassen. Darüber hinaus sind Förder- und Managementstrukturen aufgebaut. Dazu gehören zum Beispiel Plattformen, Software und Handlungshilfen, Regionale Initiativen, Flächensparmanagement an den Regierungen sowie Raumb Beobachtung und Rauminformation.

3.3.1 Plattformen, Software und Handlungshilfen

Informationen und Möglichkeiten der Wirkungsabschätzung zur Flächeninanspruchnahme bieten vor allem die Bundesstiftung Baukultur, das Umweltbundesamt sowie die entsprechenden Ministerien auf Bundes- und Landesebene an. Exemplarisch seien folgende Instrumente herausgegriffen, die jede Kommune in Bayern für sich anwenden kann:

- > Veröffentlichungen und Angebote der Bundesstiftung Baukultur (zahlreiche und thematisch vielfältige, reich visualisierte Veröffentlichungen als Printprodukte, Downloads oder als Videoclips zu den Themen Innenentwicklung, Sanieren oder Baukultur),
- > die Informationsplattformen „Aktion Fläche“ des Bundes und „www.flaechen.sparoffensive.bayern“ des Freistaats,
- > Softwareangebote wie die „Flächenmanagement-Datenbank“ der Bayerischen Staatsregierung, der „FolgekostenSchätzer 6.0“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (vgl. Abbildung 8), der „Kommunale Flächenrechner“ des Umweltbundesamtes oder der „Vitalitäts-Check“ der Ländlichen Entwicklung Bayern oder das Förder-Navi der Bayerischen Staatsregierung,



Abb. 8: Startseite des Tools Folgekostenschätzer / Quelle: <https://www.stmb.bayern.de/buw/staedtebau/flaechensparen/folgekostenschaetzer/index.php> (14.04.2025)

- > Arbeitsblätter, Handlungshilfen und Newsletter wie die Arbeitsblätter zur Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration), Broschüre „Kommunales Flächenmanagement“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz), Newsletter Flächenmanagement des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Infomail zur Flächensparoffensive (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie), Planungshilfen zur Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr), Bedarfsnachweishilfe zur Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie) oder der Praxisleitfaden für nachhaltige Gewerbegebiete (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie).

3.3.2 Regionale Initiativen

In Bayern gibt es rund 65 von der Landesentwicklung anerkannte Regionale Initiativen. Dazu gehören Regional- und Konversionsmanagements sowie Regionalmarketinginitiativen, die zumeist über die Förderrichtlinie Landesentwicklung (FÖRLa) unterstützt werden. Ziel der Regionalen Initiativen ist, mithilfe von bottom-up-geführter Netzwerk- und Projektarbeit „die Schwächen einer Region möglichst zu kompensieren und die vorhandenen Stärken zu sichern und weiter zu verbessern“⁷. „Als Instrument der Raumordnung ist es [Anm.: *das Regionalmanagement*] den sogenannten kommunikativen und kooperativen Planungsverfahren zuzurechnen“. Es fungiert „als Vermittler zwischen staatlichen und privaten Akteuren der Regionalentwicklung“ (Heintel 2018: 2024).

Darüber hinaus werden auch seitens der Städtebauförderung oder der Ländlichen Entwicklung im Rahmen der „Integrierten Ländlichen Entwicklung“ interkommunale Allianzen sowie über LEADER Initiativen befördert, die zum Teil zum Flächensparen beitragende Projekte umsetzen. Da in diesem Beitrag jedoch schwerpunktmäßig das landesplanerische Instrumentarium angeführt werden soll, werden diese Instrumente der Landwirtschaft und des Städtebaus nicht detailliert diskutiert.

2022 setzten die Regionalen Initiativen der Landesentwicklung in Bayern rund 178 Projekte in fünf Handlungsfeldern um. Projekte im Handlungsfeld Siedlungsentwicklung, z. B. zur Leerstandsaktivierung und damit zum Flächensparen, machen rund ein Fünftel aller Projekte aus.

Für einen besonderen Anreiz zur Verringerung des Flächenverbrauchs sorgt eine „Sonderförderung Flächensparen“ als Bestandteil der aktuellen Förderrichtlinie Landesentwicklung. Demnach können Regionale Initiativen, ergänzend zur Regelförderung, die Förderung eines Projekts zum Thema Flächensparen beantragen. Hierfür erhalten sie im Rahmen ihrer regulären Förderlaufzeit einen zusätzlichen Förderbetrag von bis zu 50.000 Euro pro Projektjahr (BayStMWi 2020b: 3). 19 der 65 Regionalen Initiativen nahmen diese Sonderförderung 2022 in Anspruch. Das thematische Spektrum der Umsetzung ist dabei äußerst vielfältig. Es umfasst beispielsweise

⁷ <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/regionalmanagement/> (25.07.2025).

- > Förderleitfäden,
- > Podcasts,
- > Modellprojekte mit Hochschulen,
- > Evaluationen,
- > Vermarktung von Best Practices,
- > Videoclips,
- > Broschüren,
- > Sanierungsleitfäden,
- > Pop-up-Nutzungen wie Kunst im Leerstand,
- > Innenentwicklungsportale und Immobilienbörsen,
- > Dorfspaziergänge und Exkursionen,
- > Wanderausstellungen,
- > Baukulturhandbücher,
- > Baurechtsberatungen und Architektengutscheine sowie Erstbauberatungen oder
- > Abriss- und Entsorgungsförderungen.

3.3.3 Flächensparmanagement an den Regierungen

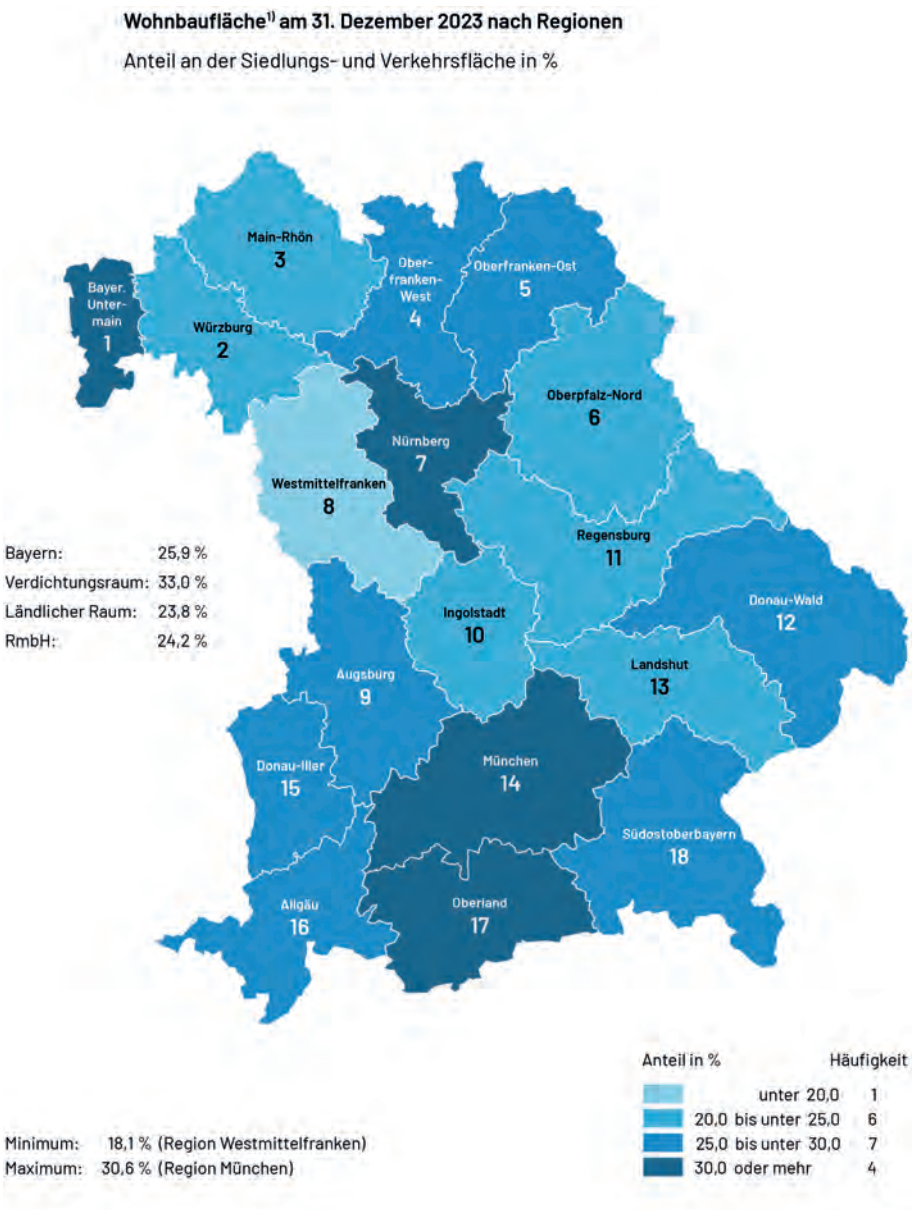
Im Rahmen der Flächensparoffensive der Bayerischen Staatsregierung wurden an den Regierungen „Flächensparmanager“ zunächst benannt und nach circa eineinhalb Jahren neue Stellen zum Flächensparmanagement in den jeweiligen Sachgebieten Raumordnung, Landes- und Regionalplanung (Sachgebiet 24) geschaffen.

Die Flächensparmanager an den Regierungen haben die Möglichkeit, eigene Formate zur Kommunikation von Flächeneffizienz und für die Sensibilisierung zum Flächensparen zu entwickeln. Neben Informations- und Austauschveranstaltungen bieten sie beispielsweise Newsletter an, führen Exkursionen durch oder kreieren neue, innovative Ansätze zur Visualisierung des Flächenverbrauchs (vgl. Weiß 2024).

Die Zielgruppen sind dabei vielfältig: vom interessierten Bürger über den zukünftigen Häuslebauer, hin zu kommunalen Vertretern aus Politik und Verwaltung, zu Kreisen, Fachbehörden und Planungsbüros bis zu Fachbehörden.

3.3.4 Raumbeobachtung und Rauminformation

Mit der Raumbeobachtung und dem Rauminformationssystem setzt die Landesplanung weitere informelle Instrumente ein. Sie sind online zugänglich und dienen nicht allein der Information zum Flächensparen. Analysiert und abgebildet werden ebenso andere Sparten wie der Bereich Wirtschaft oder Bevölkerungsentwicklung.



¹⁾ Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem.
Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Stand LEP: 1. Juni 2023
© Bayerisches StMWi

Abb. 9: Darstellung der Wohnfläche je Einwohner in den Regionen / Quelle: BayStMWi (2024a)

Daten zur Raubeobachtung

Über die Raubeobachtung werden vielfältige Daten zum Flächenverbrauch herausgegeben und kartographisch aufbereitet. Als Plattform dient hier die Website „Daten zur Raubeobachtung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Auffällig hier ist die einheitlich blau-weiße Gestaltung der Karten unterschiedlicher Thematik, wie die Abbildungen zur Wohnfläche je Einwohner und zur Waldfläche in den Regionen zeigen (vgl. Abb. 9 und 10).

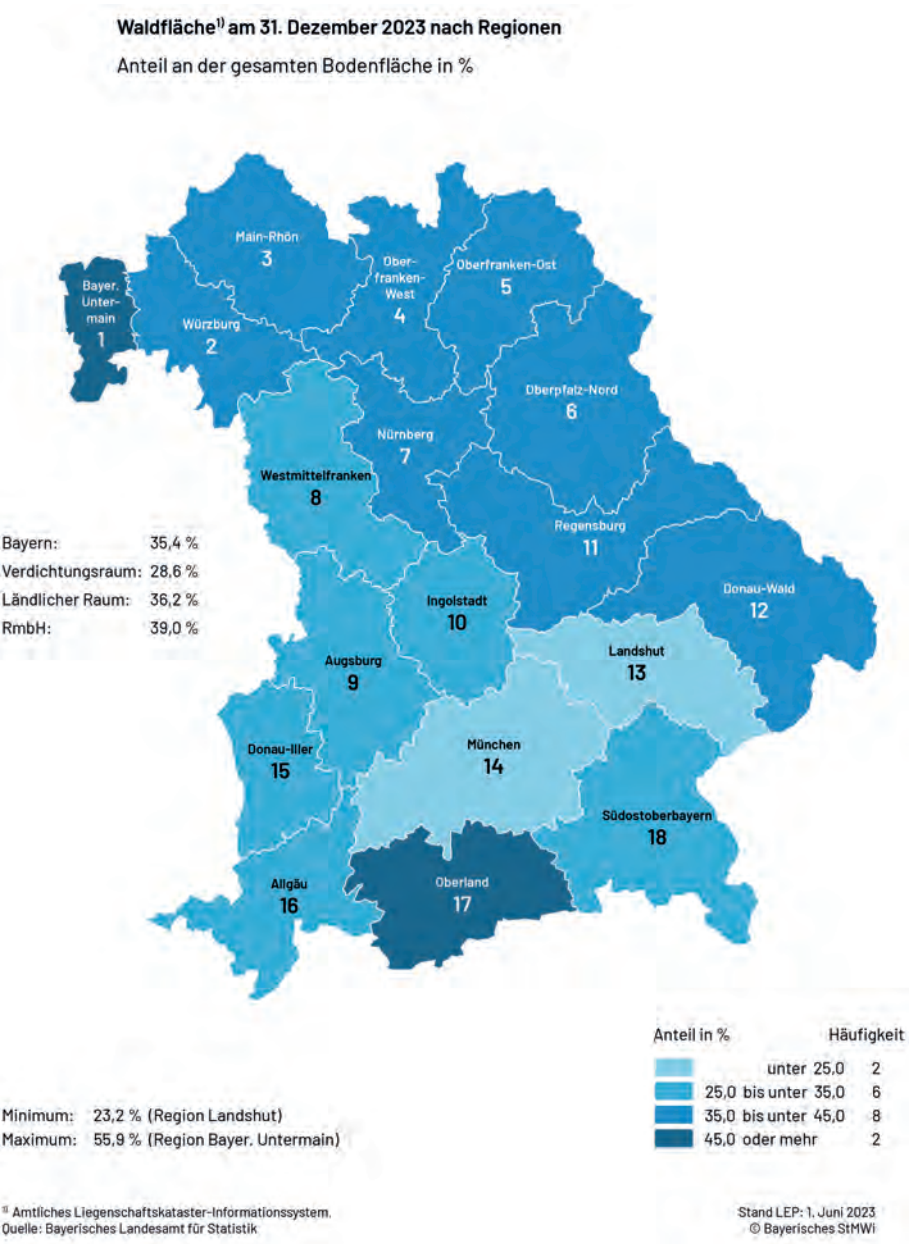


Abb. 10: Darstellung der Waldflächenanteile in den Regionen / Quelle: BayStMWi (2024b)

Planerische Flächeninanspruchnahme im Rauminformationssystem Bayern

Wie oben angesprochen ist die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf die Richtgröße von 5 ha bis zum Jahr 2030 nicht zu vergleichen mit dem Reduktionsziel auf Bundesebene. Das bayerische Reduktionsziel ist landespolitisch intendiert, es bezieht sich nicht auf den Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Verkehrsfläche per se. Die anzustrebende Richtgröße gilt nur für die planerische Inanspruchnahme im Außenbereich unter Berücksichtigung der Nutzung. Diese Inanspruchnahme macht demnach nur einen Teil der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen aus. Um diese Teilmenge festzustellen, wurde seitens der obersten Landesplanungsbehörde ein eigenes Flächenerfassungssystem entwickelt, das von den Technischen Büros der höheren Landesplanungsbehörde mit rechtskräftigen Bebauungsplänen, Satzungen und Planfeststellungsbeschlüssen gefüllt wird. Diese Erfassung geschieht seit dem 1. August 2020. Eine flächendeckende, belastbare Auswertung, aus der sich ein mittelfristiger Trend ablesen ließe, kann bislang noch nicht vorgenommen werden.

4 Conclusio: Wirkungsabschätzung formeller und informeller Instrumente der Landesplanung zum Flächensparen

In der Zusammenschau des formellen und informellen Instrumentariums der bayerischen Landesplanung in Verbindung mit der Beobachtung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke fällt auf:

- 1 Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Flächennutzung in Bayern nimmt seit mindestens den 1980er-Jahren stetig zu. Eine Trendwende ist mit dem ebenfalls zu beobachtenden Fakt der Wohnflächenzunahme je Einwohner bei der aktuell prognostizierten Zuwanderung und Alterung in Bayern nicht zu erwarten.
- 2 Das formale Instrumentarium der Landesplanung bietet umfassende Festlegungen zum Flächensparen an. Ein Effekt, z. B. dass die Inanspruchnahme für Wohnzwecke dadurch reduziert wird, ist statistisch nicht ableitbar. Die Erfahrungen der höheren Landesplanungsbehörde im Wirkungsbereich der Autorin zeigen, dass die bei Bauleitplanverfahren angeführten landesplanerischen Festlegungen zum Flächensparen zumeist in der kommunalpolitischen Abwägung hintenangestellt werden. Unabhängig davon haben die Planungsregionen die Möglichkeit, auch quantitative Festlegungen im Hinblick auf eine Verringerung der Flächeninanspruchnahme zu entwickeln. Von dieser Möglichkeit wird allerdings kaum Gebrauch gemacht.
- 3 Ziele und Grundsätze der Landesplanung entfalten damit ohne räumliche Konkretisierung oder Kompetenzen kaum Wirkung. Positiv anzuführen sind beispielsweise Festlegungen zum Freiraumschutz über Trenngrün und Ähnliches einerseits. Andererseits aber fehlen Vorgaben zur räumlichen Steuerung der Siedlungsflächenentwicklung.

- 4 Der Einsatz informeller Instrumente ist gerade auf der Ebene der regionalen Initiativen äußerst vielfältig. Die Umsetzung des Flächensparens unterliegt jedoch häufig drängenderen Themen – wie ein Workshop regionaler Initiativen zeigte. Demnach nehmen Themen wie Energieversorgung zumeist Priorität gegenüber dem Flächensparen ein. Zudem ist es von Persönlichkeiten und „Machern“ abhängig, inwieweit Flächensparen ein aktives Handlungsfeld ist („Nachhaltigkeitsmotivatoren sitzen in der Opposition“ so ein O-Ton aus dem Workshop). Auch führe ein Mandatswechsel bei Kommunalwahlen häufig dazu, das Thema Flächensparen von Grund auf neu angehen zu müssen.
- 5 Weitere informelle Instrumente wie Flächenmanagement-Datenbank, Folgekostenschätzer, Flächenrechner werden laut Angaben in Bauleitplanungen im Wirkungsbereich der Autorin vereinzelt, selten und kaum eingesetzt. In Unterfranken sind beispielsweise weiterhin etwa 80-90% der eingehenden Bauleitplanungen zu Wohngebieten durch freistehende Einfamilienhäuser geprägt.
- 6 Im Hinblick auf die Maßnahmen des Flächensparmanagements an den Regierungen zeigen sich im Wirkungsbereich der Autorin ganz unterschiedliche Reaktionen: von wenig fundierter Auseinandersetzung mit landesplanerischen Einwänden bei Neuausweisungen bis hin zu Kooperation bei Veranstaltungen. Besonders deutlich wird die Heterogenität in der Bauleitplanung: Während einige Kommunen einst geplante Neubaugebiete am Ortsrand aufgrund fehlenden Bedarfs oder fehlender Verfügbarkeit zurücknehmen, werden in anderen Fällen die Grundsätze zum Flächensparen in der Abwägung zum Bauleitplanverfahren weggewogen. Die besondere Herausforderung gilt somit nicht nur der Sensibilisierung von Kommunen, sondern auch deren Berater und der zuständigen Aufsichtsbehörden.
- 7 Die Visualisierung des Flächenverbrauchs und seiner Folgen hat bei der Raumb Beobachtung und Rauminformation noch Potenzial zur intensiveren Aussagekraft bzw. zur stärkeren Sensibilisierung. Die Darstellung der Daten zur Raumb Beobachtung ist zum Teil einseitig und nicht wechselseitig. Es werden eher Flächenstatistiken kommuniziert als mögliche Auswirkungen der Inanspruchnahme auf Klima und Landwirtschaft. Eine Deutung in Zusammenhängen geschieht weniger. Emotionalität, Dramatik und ‚Packendes‘ fehlen der kartographischen Gestaltung aufgrund der einheitlichen Farbgestaltung (blau-weiß).
- 8 Darüber hinaus hat auch das Anreizsystem der Förderungen (z. B. Regionalmanagement, Ländliche Entwicklung, Städtebau), welches ebenfalls seit Jahrzehnten eingesetzt wird, den Flächenverbrauch nicht aufhalten oder verlangsamen können.

Diese Zwischenergebnisse und die klar ablehnende Haltung der Bayerischen Staatsregierung zu einer Flächenkontingentierung oder einem Herunterbrechen des 5-ha-Werts von der Landes- auf die regionale oder kommunale Ebene sowie ihr Fokus auf Förderung und Kommunikation veranlassen, über Alternativen zum klassischen, formellen Landesplanungsinstrumentarium nachzudenken. So soll sich der Lösungs-

ansatz innerhalb des bestehenden Systems, der gesetzlichen wie politischen Vorgaben orientieren. Zuvor stellt sich die Frage, woran es liegen könnte, dass auch die informellen Instrumente zum Flächensparen bislang wenig quantifizierbare Wirkung entfalten.

5 Kommunikation als ein Schlüsselfaktor der Sensibilisierung zum Flächensparen

Für eine Annäherung, warum und wie Kommunikation ein Ansatz für ein stärkeres Bewusstsein über das nicht vermehrbare Gut Grund und Boden sein und damit zum Flächensparen beitragen kann und welche die Gründe dafür sein könnten, warum das bestehende Instrumentarium nicht wirkt, werden Erkenntnisse aus der Kommunikationstheorie herangezogen.

5.1 Kommunikationstheorie

Kommunikation stellt eine Interaktion zwischen Personen dar. Interaktion umfasst den „wechselseitigen Ablauf von Mitteilungen zwischen zwei oder mehreren Personen“ (Watzlawick 1974: 51–52). Bestandteil der Interaktion ist sowohl der Austausch mittels Sprache als auch mittels Zeichen. Geleitet wird die Kommunikation demnach von der Intention eines Senders, durch seine Informationsausgabe einen Effekt bei dem Empfänger (z. B. Kenntnisnahme, Beeinflussung oder Steuerung) auszulösen (vgl. Abb. 11).

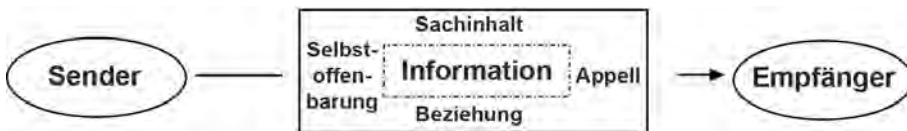


Abb. 11: Die vier Aspekte einer Nachricht / Quelle: Darstellung nach Schulz von Thun (2006: 30)

Bezogen auf die Thematik des Flächensparens stellen sich mehrere Fragen:

- > Warum erreicht die Nachricht, der Appell zum Flächensparen, nur einen Teil der Empfänger?
- > Wie tritt der Sender dem Empfänger, hier den Adressaten zum Flächensparen, gegenüber auf (Selbstoffenbarung)?
- > Wie stehen Sender und Empfänger zueinander (Beziehungsebene)?
- > Wie sprechen die transportierten Inhalte an? Sind sie nachvollziehbar oder wecken sie eine persönliche Betroffenheit?

Die Aspekte der Selbstoffenbarung und der Beziehung lassen sich landesplanerisch kaum beeinflussen. Ersteres, die Darstellung des Senders, hängt auch mit Parteizugehörigkeiten, Machtverhältnissen sowie persönlichen Sympathien und Auftreten zusammen. Zur Beziehungsebene lassen sich zwar die landesplanerischen Instrumente des Bottom-up-Prinzips sowie des Gegenstromprinzips anführen. Es ist durch Erfahrungen aus der Raumbesichtigung jedoch festzustellen, dass die kommunale Planungshoheit einen hohen Stellenwert einnimmt, der landesplanerisch nur begrenzt Instrumente entgegengesetzt werden können (vgl. Kapitel 3 und 4 zur Abwägungsthematik in der Bauleitplanung).

Es bleibt die Inhaltsebene und damit die Frage: Wie lässt sich der Empfänger noch besser erreichen und zu Handlungen/Entscheidungen in Richtung Flächensparen gewinnen?

5.2 Möglichkeiten der Landesplanung

Die Landesplanung hat verbale und kartographische Festlegungs- und Darstellungsmöglichkeiten (Landesentwicklungsprogramm, Regionalpläne, Raumbesichtigung, Rauminformation). Eine Verbesserung der Kommunikation wird unter den aktuellen Rahmenbedingungen in der stärkeren Verknüpfung von Sachinhalt und Appell gesehen. Hier lassen sich insbesondere die Möglichkeiten der Geovisualisierung fokussieren, indem sie Informationen zum Thema Flächeninanspruchnahme und Flächensparen vermittelt und dafür sensibilisiert (vgl. Abb. 12).



Abb. 12: Modell der Kommunikationstheorie mit Geovisualisierung in der landesplanerischen Kommunikation / Quelle: Schulz von Thun (2006: 30); Bearbeitung durch die Autorin

Ein mit Kommunikation verknüpfter Bereich, der sich in der bayerischen Landesplanung zur Sensibilisierung zum Flächensparen intensiver nutzen ließe, ist die Geovisualisierung. Geovisualisierung kann der Raumbesichtigung und Rauminformation als informelle Instrumente der Landesplanung zugeordnet werden.

6 Geovisualisierung als neuer Baustein der informellen Instrumente

Im Wirkungsbereich der Autorin gab es 2021/2022 die Möglichkeit, eine Masterarbeit im Bereich Geographie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg zum Thema „Geovisualisierung – Wie lassen sich Aspekte der Flächensparoffensive über Karten kommunizieren“ zu begleiten und zu unterstützen (Schneider 2022). Sina Schneider analysierte und entwickelte in ihrer Arbeit verschiedene Lösungen zur Geovisualisierung des zunehmenden Flächenverbrauchs in 2D, 3D, animiert und interaktiv sowie als (prognostizierte) Szenarien im Zeitraffer. Darüber hinaus beinhaltet die Masterarbeit noch zahlreiche weitere Visualisierungsmöglichkeiten von interaktiven PDF-Karten, über WebApps zu Prismenkarten oder Extrusionen.

Schneider (2022: 1) stellt fest, dass „vor allem Online-Visualisierungen [...] dem aktuellen Anspruch vieler Nutzer“ entsprechen. „Dadurch erreichen digitale interaktive Online Karten ein großes Publikum. Sie regen den Nutzer zum individuellen Erkunden der Informationen an, sind somit stark kommunikativ und insgesamt besonders einprägsam.“

Im Folgenden werden exemplarisch vier Ansätze der Geovisualisierung vorgestellt, die besonders eindrücklich erscheinen und für eine stärkere Sensibilisierung zur Flächensparthematik eingesetzt werden könnten.

6.1 Farbsymbolik und kognitive Wahrnehmung: mit Kartogrammen und nutzungsspezifischen Farbschemata eindrücklichere Betroffenheiten erzeugen

Die unter „Daten zur Raumbbeobachtung“ veröffentlichten thematischen Karten der bayerischen Landesentwicklung sind 2D-Visualisierungen, deren Farbschema unabhängig von der thematischen Aussage je nach Klasse unterschiedliche Blautöne aufweist, z.B. beim Flächenverbrauch in Quadratmeter pro Einwohner. Da in den Verdichtungsräumen der Flächenverbrauch je Einwohner durchschnittlich geringer ausfällt als im ländlichen Raum, ist das Kartenergebnis, in dem insbesondere die bevölkerungsstarken Regionen wie München oder Nürnberg einen relativ geringen Flächenverbrauch je Einwohner aufweisen, nicht überraschend. Dabei wies im Jahr 2021 auch die ländliche geprägte Region Main-Rhön einen je Einwohner verhältnismäßig geringen Flächenverbrauch auf und lag damit in der gleichen Darstellungsklasse wie die Regionen Nürnberg, München und Augsburg.

Die kognitive Wahrnehmung könnte erheblich verbessert werden, wenn nicht der Flächenverbrauch an sich, sondern der damit verbundene Verlust an Freiraumfläche je Einwohner und zusätzlich im Verhältnis zur Bevölkerungsdichte der Region als Kartogramm dargestellt wird (vgl. Abb. 13).

Es zeigt sich: In bevölkerungsstarken Raumordnungsregionen ist der Freiraumverlust je Einwohner viel geringer, wohingegen der Region Main-Rhön ein doppelt bis dreimal so hoher Verlust je Einwohner als den Regionen Nürnberg und München berechnet wird.

In Bezug auf die Bevölkerungszahl der Regionen bedeutet das: München hat zwar einen geringeren Freiraumverlust je Einwohner, es sind jedoch mehr Einwohner davon betroffen. Hingegen ist der Freiflächenverlust in der Region Main-Rhön je Einwohner höher, jedoch sind hier weniger Menschen davon betroffen.

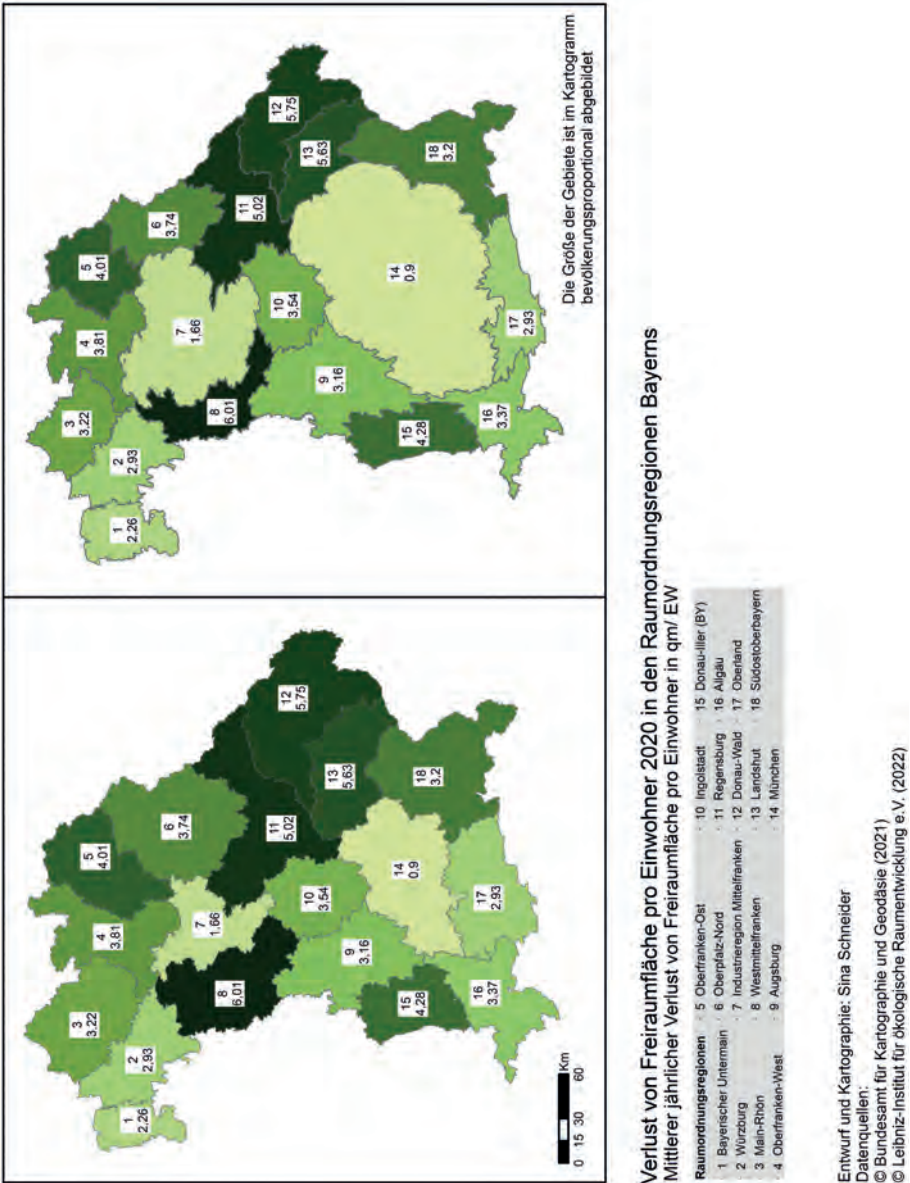


Abb. 13: Verlust von Freiraumfläche je Einwohner in den Raumordnungsregionen / Quelle: Schneider (2022: 28)

6.2 Kartographische Simulationen in 2D

Um dafür zu sensibilisieren, wie sich ein „Weiter so“ der aktuellen Flächeninanspruchnahme auf die zukünftige Bodennutzung und -beschaffenheit auswirken könnte, lassen sich beispielsweise 2D-Animationen einsetzen.

Im ersten Anwendungsbeispiel (vgl. Abb. 14 und 15) zeigt sich, dass Bayern bei einem gleichbleibenden Flächenverbrauch ab dem Jahr 2020 im Jahr 3606 allein aus Siedlungs- und Verkehrsfläche bestehen könnte. Diese animierte Simulation ist auf ein 10 km²-Raster berechnet. Ausgangswert ist das Fünfjahresmittel der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) 2020 mit 10,9 ha/Tag, dieser „Wert wurde der SuV 2021 wiederholt hinzugerechnet, bis Bayern im Jahr 3606 ausschließlich aus SuV besteht. Die Flächen bzw. Raster werden hier nicht in ihrer realen Lage entsprechend abgebildet, sondern visualisieren das Verhältnis der Gesamtfläche Bayern zur in Anspruch genommenen SuV“ (Schneider 2022: 30).

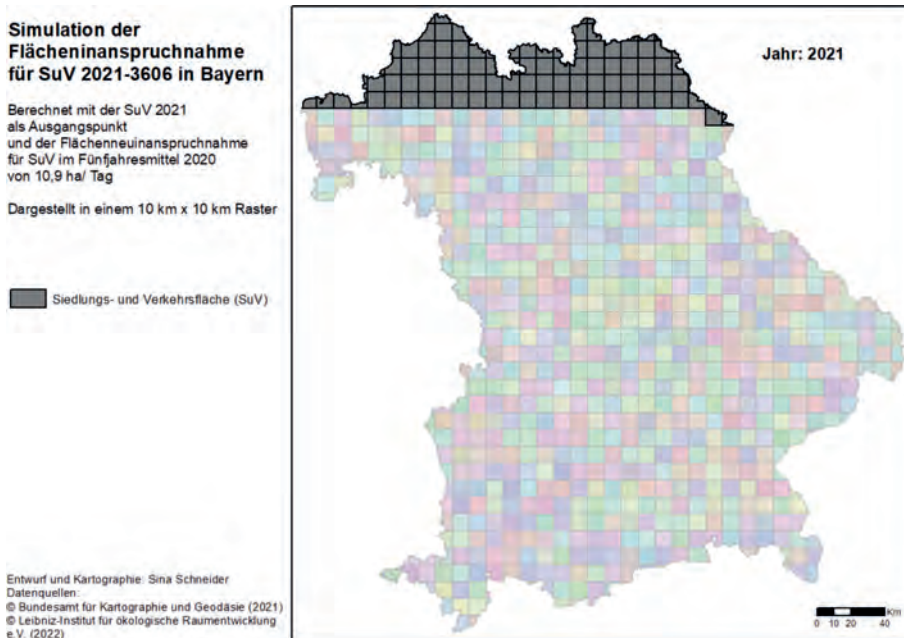


Abb. 14: Simulation der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) in Bayern im Jahr 2021, ausgehend vom Wert 2020 / Quelle: Schneider (2022: 31)

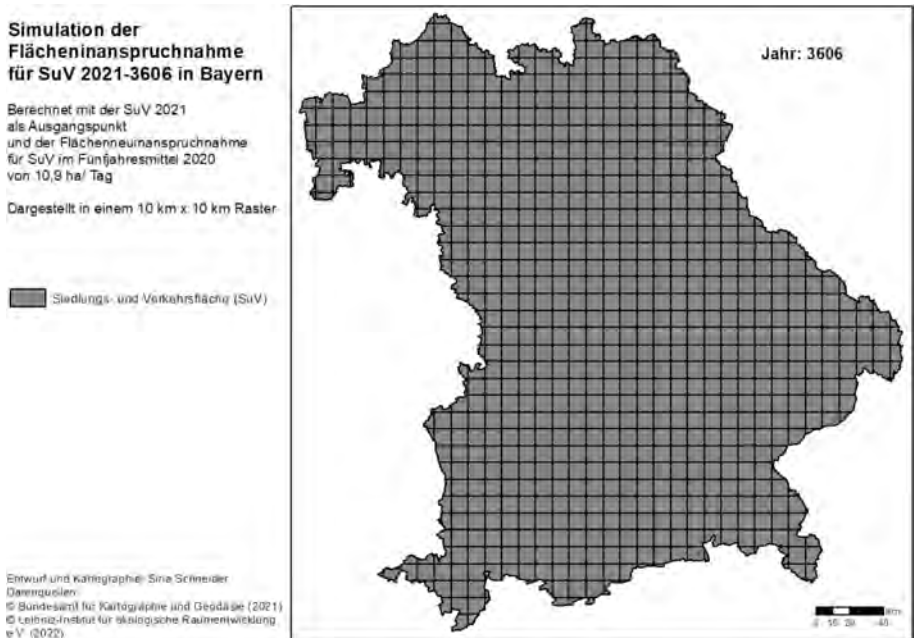


Abb. 15: SuV-Simulation für Bayern im Jahr 3606 / Quelle: Schneider (2022: Ausschnitt der Video-simulation)

Im zweiten Anwendungsbeispiel wird die Veränderung der Bodenversiegelung mittels Symbolen anhand der Raumordnungsregionen simuliert. Die Original-Simulation besteht wie auch das erste Beispiel aus einem Video, programmiert und dargestellt über ArcGIS-Desktop.

Hier enthält jede Raumordnungsregion (ROR) vier Symbole, „wobei Bäume für unverseigelte Fläche und Häuser für versiegelte Fläche sprechen. Je nach Versiegelungsgrad stehen in einer ROR mehr Bäume oder mehr Häuser. Die Animation zeigt, wie viele Jahre bis zur vollständigen Versiegelung vergehen“ (Schneider 2022: 30). Dabei zeigen erste Raumordnungsregionen schon im Jahr 2258 eine vollständige Bodenversiegelung (vgl. Abb. 16). Methodisch wurden auch hier „die letzte Veränderung des Versiegelungsgrads von 2015-2018 wiederholt aufsummiert und dem aktuellsten Versiegelungsgrad von 2018 hinzugefügt, bis ein Wert von 100 % erreicht wurde“ (Schneider 2022: 30).

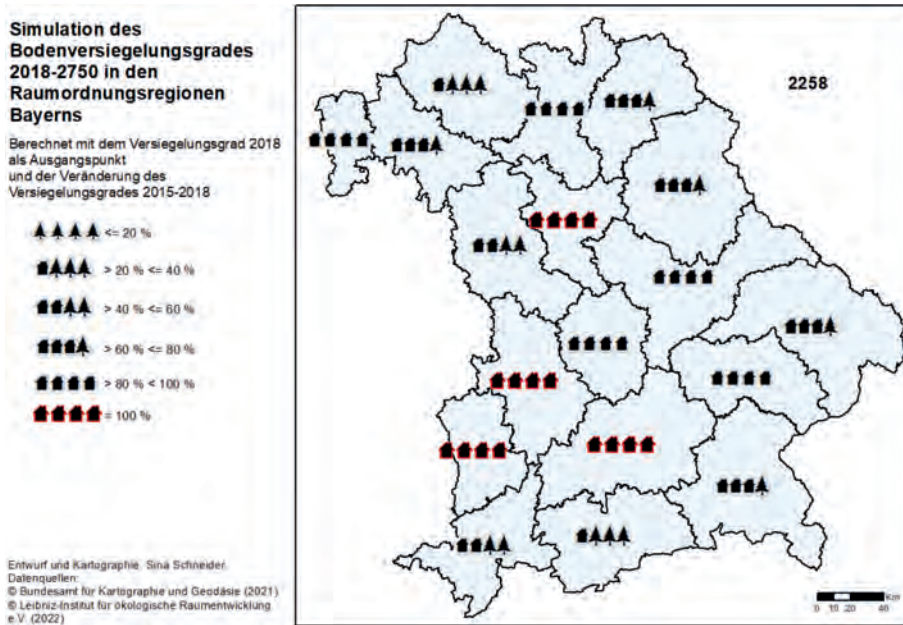


Abb. 16: Simulation der Bodenversiegelung ausgehend von der Veränderung des Versiegelungsgrads 2015-2018 / Quelle: Schneider (2022: Ausschnitt der Videosimulation)

6.3 3D-Animationen und thematische Verknüpfungen

Wie schon zuvor angemerkt könnte stärker versucht werden, die Flächeninanspruchnahme in den Kontext ihrer Auswirkungen zu setzen. Die Landesplanung als querschnittsorientierte Disziplin hat die Möglichkeit, Querverbindungen und Konsequenzen des Flächenverbrauchs in allen anderen Teildisziplinen darzustellen, von Landwirtschaft über Natur- und Artenschutz bis hin zum Thema Klima.

Im folgenden Beispiel der Geovisualisierung (vgl. Abb. 17) wird ein virtueller Rundflug über die Stadt Aschaffenburg in 3D animiert, um darzustellen, wie unterschiedlich sich Bodennutzung und Bebauungsintensität auf die Oberflächentemperaturen auswirken. Methodisch wurde dafür das LoD2 Gebäudemodell⁸ herangezogen und „auf einer Karte der Landoberflächentemperatur und einem Satellitenbild abgebildet. In dem Video wird auf ausgewählte Punkte [u.a. Gewerbegebiet, Parkanlage, Gewässer] in der Karte gezoomt und ansatzweise der Zusammenhang zwischen der Lage der Gebäude und der Landoberflächentemperatur aufgezeigt und interpretiert“ (Schneider 2022: 45).

⁸ <https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/3d-gebaudemodelle-lod2-deutschland-lod2-de.html> (21.04.2025).

Dass ein Zusammenhang zwischen Flächeninanspruchnahme und Klimawandel besteht bzw. deren Verknüpfung eine logische Konsequenz ist, zeigen unter anderem der Bund-Länder-Dialog Fläche⁹ oder auch Festlegungen im Landesentwicklungsprogramm zur Anpassung an den Klimawandel (z. B. Entsiegelung von Flächen gemäß Begründung zu 1.3.2 LEP).

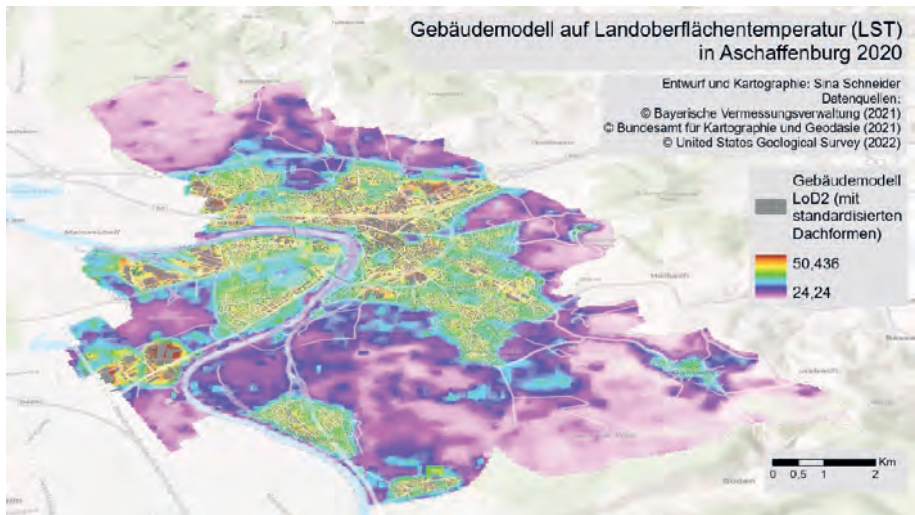


Abb. 17: Einführende Ansicht der 3D-Animation Rundflug Aschaffenburg mit Landoberflächentemperatur / Quelle: Schneider (2022: 41)

6.4 Information und Interaktion über Dashboard-Lösungen

Das ArcGIS-basierte Covid-19-Dashboard des Robert-Koch-Instituts zeigte eindrücklich, wie sich Daten räumlich, im Verhältnis und interaktiv auf kleinräumiger Ebene vergleichend, transparent darstellen lassen. Methodisch ähnlich lassen sich Dashboard-Lösungen auch zur Information über den Flächenverbrauch und seine Auswirkungen nutzen.

„Das Web Dashboard von ArcGIS Online stellt eine Visualisierungsform dar, welche durch die Kombination von Karten, Diagrammen, Werten, Listen und Tabellen eine umfangreiche Datenübersicht präsentieren kann“ (Schneider 2022: 36). Im Anwendungsbeispiel wird die Veränderung der Tatsächlichen Nutzung (TN) auf der Ebene der Raumordnungsregionen (ROR) visualisiert. Die Darstellungsmöglichkeiten und Auskünfte sind dabei beinahe grenzenlos: „Die App präsentiert eine interaktive Auswahl von Daten und Diagrammen zur TN Veränderung, mit weiterführenden Untergliederungen der Nutzungsarten. Die Raumordnungsregionen können einzeln und gruppiert in der Karte oder in der Liste durch Anklicken ausgewählt werden. Für eine

⁹ <https://www.raum-energie.de/projekte/details/news/bund-laender-dialog-flaechensparen/> (17.04.2025).

Auswahl in der Karte wird zuerst mit dem Button oben links im Kartenfenster ein Selektierwerkzeug bestimmt. Die Diagramme und Indikatorenwerte werden nach Auswahl einer ROR automatisch angepasst oder ohne Auswahl für Gesamt Bayern anzeigt. Die gewählten Regionen werden in der Karte durch eine Markierung hervorgehoben. Unter der Karte wird im Kreisdiagramm die Verteilung der TN im Gebiet visualisiert. Rechts daneben werden in einer Wertespalte die Veränderungswerte in Prozent und in Hektar angegeben. In den Balkendiagrammen auf der rechten Seite können Zunahmen und Verluste der untergliederten Nutzungen abgelesen werden“ (Schneider 2022: 36). Abb. 18 zeigt das Dashboard mit einem Fokus auf die Region Würzburg in Unterfranken.

7 Fazit

Dieser Beitrag beleuchtet im Kontext der Bayerischen Landesplanung folgende Fragen:

- > Was umfasst das landesplanerische Instrumentarium zum Flächensparen, informell wie formell?
- > Wie wirkungsvoll ist das Instrumentarium zum Flächensparen?
- > Was können weitere Lösungsansätze innerhalb der (aktuellen politischen) Rahmenbedingungen im Instrumentenkasten der Landesplanung sein?

Insbesondere die informellen Instrumente werden in Bayern bereits äußerst vielfältig eingesetzt und innovativ weiterentwickelt. Formelle Instrumente wie die aktuellen Festlegungen im Landesentwicklungsprogramm 2023 (BayStMWi 2023a) entfalten nach statistischer Auswertung und eigener Beobachtung hingegen kaum Wirkung.

Eine quantifizierende Weiterentwicklung des formalen Instrumentariums, z. B. im Sinne von landesplanerischen Vorgaben zum Herunterbrechen des bayerischen 5-ha-Richtwerts oder Kontingentierungen, ist momentan politisch nicht absehbar.

So galt es, auf kreative Weise und die eigenen Potenziale der bayerischen Landesplanung nutzend, Instrumente zu finden, die eine Akzeptanz zur Umsetzung entfalten könnten, um die aktuelle Handlungsangabe zum Flächensparen, nämlich Sensibilisieren und Informieren, zu unterstützen.

Dabei sollten formelle und informelle Instrumente nicht gegenseitig ins Verhältnis gesetzt werden. Im Gegenteil: Generell gilt es nicht, das formale Instrumentarium zu vernachlässigen. Eine Weiterentwicklung ist auch hier sinnvoll und vonnöten. Eine Stärkung informeller Instrumente kann zur stärkeren Wirkung formeller Instrumente führen.

Bei den vorliegenden Untersuchungen und Bewertungen ist von besonderer Bedeutung, dass die kommunale Planungshoheit in Bayern einen hohen Einfluss auf die Nutzung der nicht vermehrbaren Ressource Fläche hat.

Nach der Analyse des Instrumentariums der Landesplanung fiel insbesondere auf, dass die Visualisierung des Flächenverbrauchs und seiner Auswirkungen bislang wenig problemorientiert und kaum in Zusammenhängen geschieht. Eine Verknüpfung mit Themen wie Klimawandel, Überhitzung durch Versiegelung oder Artenschwund ist noch selten zu vernehmen. Hier verbergen sich einige Potenziale, die mithilfe des informellen Instrumentariums (hier: die Geovisualisierung) stärker in Szene gesetzt bzw. gehoben werden könnten. Der Beitrag spricht sich somit dafür aus, die Geovisualisierung als Chance des raumplanerischen Instrumentariums zu nutzen, um

- > Systemzusammenhänge aufzuzeigen,
- > persönliche Wahrnehmungen zu schärfen und eine stärkere Auseinandersetzung mit der Thematik zu wecken,
- > Szenarien darzustellen und
- > insgesamt mit kartographischer Methodenvielfalt wie Farbsymbolik stärker die kognitive Wahrnehmung zur Flächeninanspruchnahme anzusprechen.

Darüber hinaus liegt natürlich ein Schlüssel zur Eindämmung des Flächenverbrauchs – nicht nur in Bayern – bei jedem Individuum selbst, sei es beim Konsumverhalten, im Anspruch oder bei der eigenen Komfortabilität. Wie schnell hier in der Gestaltung jedoch Grenzen gesetzt sind, zeigen Wirtschafts- und Marktmonopole oder auf kleinräumiger Ebene die vorgehaltenen „Enkelgrundstücke“ von Eigentümern von Baulücken.

Der Landesentwicklung in Bayern ist Mut und Kreativität, der politischen Führung Offenheit und jedem Gestalter wie jeder Gestalterin des Lebensraums Verantwortung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und räumliche Gerechtigkeit (vgl. Miosga 2020) zu wünschen.

Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2018): Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme in Bayern. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 111.
- Bayerische Staatskanzlei (2019): Bericht aus der Kabinettsitzung vom 16. Juli 2019. Pressemitteilung Nr. 153. München.
- <https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2020/08/190716-ministerrat.pdf> (30.07.2025).
- Bayerische Staatsregierung (1976): Landesentwicklungsprogramm Bayern 1976. München.
- Bayerische Staatsregierung (1984): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern 1984. München. Veröffentlicht in: Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 8/1984.
- Bayerische Staatsregierung (1994): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern 1994. München. Veröffentlicht in: Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 4/1994.
- Bayerische Staatsregierung (2003): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern 2003. München. Veröffentlicht in: Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 7/2003.
- Bayerische Staatsregierung (2013a): Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013. München.
- Bayerische Staatsregierung (2013b): Für ein nachhaltiges Bayern. Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie. München.
- Bayerische Staatsregierung (2019): Gesetzentwurf der Staatsregierung zur Änderung des Bayerischen Landesplanungsgesetzes, Stand 15. Juli 2019. München.

- Bayerische Staatsregierung** (2022): Für ein nachhaltiges Bayern. Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie. Stand 2022. München.
- Bayerischer Gemeindetag** (2018): Positionspapier – Minderung der Flächeninanspruchnahme. München.
- Bayerischer Landtag** (2013): Antrag der Staatsregierung – Entwurf einer Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm (LEP). Drucksache 16/15555 vom 05. Februar 2013. München.
- Bayerisches Landesamt für Statistik** (2025): Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2043. Fürth. = Beiträge zur Statistik Bayerns 557.
- BayStMUV - Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz** (2013): 10 Jahre Bündnis zum Flächensparen in Bayern. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie** (2006): Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (2020a): Auslegungshilfe. Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung. Stand: 7. Januar 2020. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (2020b): Richtlinie zur Förderung Regionaler Initiativen im Freistaat Bayern für Zukunftsprojekte der Landesentwicklung (Förderrichtlinie Landesentwicklung – FÖRLa). Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (2023a): Landesentwicklungsprogramm Bayern - Stand 2023. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (2023b): Auslegungshilfe. Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung. Stand: 5. Dezember 2023. München.
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (Hrsg.) (2024a): Daten zur Raumbearbeitung – Karte 4.6 Wohnbaufläche am 31. Dezember 2023 nach Regionen.
https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Bilder/Daten_zur_Raumbearbeitung/Flaechennutzung_-_Flaechenverbrauch/2023/Karte_4.6_Anteil_Wohnbaufl%C3%A4che_an_SVF_2023_nach_Regionen.pdf (30.07.2025).
- BayStMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (Hrsg.) (2024b): Daten zur Raumbearbeitung – Karte 4.3 Waldfläche am 31. Dezember 2023 nach Regionen.
https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Daten_zur_Raumbearbeitung/Flaechenverbrauch_-_Flaechennutzung/2022/Karte_4.3_Anteil_Waldfl%C3%A4che_2022_nach_Regionen.pdf (17.04.2025).
- BayStMWi - Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie** (Hrsg.) (2024c): Daten zur Raumbearbeitung – Tabelle 5.3 Wohnfläche je Einwohner in Wohn- und Nichtwohngebäuden seit 1990 nach LEP-Kategorien.
https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Daten_zur_Raumbearbeitung/Wohnungen/2023/Tab_5.3_Wohnfl%C3%A4che_in_m__je_Einwohner_seit_1990_in_LEP-GK_und_Reg.pdf (25.07.2025).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung** (2021): Raumordnungsprognose 2040 – Haushaltsprognose 2040. Bonn.
- Bundesregierung** (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung** (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Berlin.
- CSU; Freie Wähler** (2018): Für ein bürgernahes Bayern – menschlich, nachhaltig und modern. Koalitionsvereinbarung 2018 bis 2023 zwischen CSU und Freie Wähler für die 18. Wahlperiode des Bayerischen Landtags. München.
- Fischer, C.; Stieß, I.** (2019): Wider den „verdeckten Leerstand“. Bedürfnisgerechte und effiziente Wohnraumnutzung in Einfamilienhäusern. In: Planerin 6, 21–23.
- Heintel, M.** (2018): Regionalmanagement. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, 2023–2028.
- Klee, A.** (2022): Zum Bedeutungsverlust der Landesplanung. In: Miosga, M.; Dudek, S.; Klee, A. (Hrsg.): Neue Perspektiven für eine zukunftsfähige Raumordnung in Bayern. Hannover, 59–75. = Arbeitsberichte der ARL 35.
- Meyer, C.** (2025): Flächenmonitoring für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung – Analysen und Impulse zur Weiterentwicklung in Bayern. In: Jacoby, C.; Klee, A. (Hrsg.): Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung. Hannover. = Arbeitsberichte der ARL 39.

- Miosga, M. (2020): Räumliche Gerechtigkeit – neues Leitmotiv für die Raumentwicklung? In: Nachrichten der ARL 50, 1-2, 1–4.
- Odewald, C. (2022): Leitbilder und Aufgaben der Bayerischen Landesentwicklung im Wandel der Zeit. In: Miosga, M.; Dudek, S.; Klee, A. (Hrsg.): Neue Perspektiven für eine zukunftsfähige Raumordnung in Bayern. Hannover, 29–45. = Arbeitsberichte der ARL 35.
- Schneider, S. (2022): Geovisualisierung – Wie lassen sich Aspekte der Flächensparoffensive über Karten kommunizieren? Unveröffentlichte Masterarbeit am Institut für Geographie und Geologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- Schulz von Thun, F. (2006): Miteinander Reden: 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Hamburg.
- UBA – Umweltbundesamt (2004): Hintergrundpapier: Flächenverbrauch, ein Umweltproblem mit wirtschaftlichen Folgen. Berlin.
- Watzlawick, P. (1974): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Bern.
- Weiß, A. (2024): Die Flächensparoffensive in Bayern. Ein Zwischenstand aus unterfränkischer Sicht. In: Raumentwicklung. ARL-Journal für Wissenschaft und Praxis 54, 2-3, 40-44.

Autorin

Marina Klein, *Diplom-Geographin, Studium der Geographie sowie Raum- und Umweltplanung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und ETH Zürich. Bis 2008 freiberuflich in der Stadtplanung und -entwicklung tätig, bis 2011 Stabsstelle des Oberbürgermeisters einer Großen Kreisstadt, seitdem im Sachgebiet Raumordnung, Landes- und Regionalplanung der Regierung von Unterfranken. Mitglied der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL e.V.) sowie des Berufsverbands für Landes- und Regionalentwicklung in Bayern (LRV e.V.).*

Franziska Nägelein

ALTE UND NEUE INSTRUMENTE ZUR BAULANDAKTIVIERUNG – HERAUSFORDERUNGEN UND VERANTWORTUNG DER KOMMUNALEN PLANUNG BEI DER WOHNRAUMSCHAFUNG

Gliederung

- 1 Flächen sparen und Wohnraum schaffen als kommunale Aufgabe
 - 1.1 Räumliche Disparitäten bei der Wohnraumschaffung
 - 1.2 Die Verantwortung der kommunalen Planungsebene
 - 2 Rechtlicher Rahmen für das Schaffen von Wohnraum durch Innenentwicklung
 - 2.1 Vom Flächensparen zur Baulandmobilisierung
 - 2.2 (Neue) Instrumente durch das Baulandmobilisierungsgesetz
 - 3 Der Misserfolg des beschleunigten Verfahrens zur Aufstellung von Bebauungsplänen im Außenbereich
 - 3.1 Eingriff ohne Ausgleich
 - 3.2 Bezahlbarer Wohnraum oder doch das Einfamilienhaus?
 - 3.3 § 13b BauGB – oder doch § 215a BauGB?
 - 4 Empirische Untersuchung der Anwendungspraxis von Instrumenten zur Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung
 - 4.1 Methodik der Befragung
 - 4.2 Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung in der Planungspraxis
 - 5 Potenziale des Baugebots für eine kleinteilige Baulandmobilisierung
 - 5.1 Das Baugebot und seine Drohkulisse
 - 5.2 Das Baugebot in der Praxis am Beispiel Tübingen
 - 5.3 Erleichterungspotenziale in der Anwendung des Baugebots durch das Baulandmobilisierungsgesetz
 - 5.4 Die Innenentwicklungsmaßnahme als Lösung für ein flächenhaftes Baugebot?
 - 6 Perspektiven für die Planungspraxis
- Literatur

Kurzfassung

In vielen Städten wird Wohnraum immer teurer, nicht zuletzt, weil die verfügbaren Flächen hierfür endlich sind. Sowohl die politischen Zielsetzungen als auch das zur Verfügung stehende planungsrechtliche Instrumentarium bewegen sich deshalb seit Jahren zwischen der Aktivierung von Bauflächen für mehr Wohnungsbau auf der einen und dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche auf der anderen Seite. Gegenstand dieses Beitrags ist eine Untersuchung von formellen und informellen Instrumenten für eine flächensparende Wohnraumschaffung in der kommunalen Planung. Neben der Frage, inwieweit die vorhandenen Instrumente für die Anwendung in der kommunalen Planungspraxis taugen, stellt sich auch die Frage nach der Verantwortung der politischen und verwaltungsinternen Entscheidungsträger.

Schlüsselwörter

Wohnraumschaffung – Flächenverbrauch – flächensparende Siedlungsentwicklung – Innenentwicklung – Baulandmobilisierung

Land mobilization to provide housing – Challenges and responsibilities for municipal planning authorities**Abstract**

Housing is becoming more and more expensive, not least because land is a finite resource. Since years, both, the political objectives and the available legal planning instruments, are frequently switching priorities between the conflicting objectives of the activation of land for more housing and the protection of (greenfield) land. This article deals with the local planning responsibility in the context of the current housing shortage on the one hand and the development of (ecological valuable) land for new development on the urban fringe to solve the housing problem on the other hand. It focuses on formal and informal instruments at the local planning level and the responsibility of local decision-makers to use these instruments sensibly – when striving to satisfy the housing demand.

Keywords

Housing provision – land use – efficient use of land – brownfield development – activation of land

1 Flächen sparen und Wohnraum schaffen als kommunale Aufgabe**1.1 Räumliche Disparitäten bei der Wohnraumschaffung**

In vielen Ballungsräumen ist Wohnraum ein knappes und teures Gut – nicht zuletzt, weil dort die Flächenverfügbarkeit begrenzt und die Nachfrage nach Wohnbauland groß ist. Dies führt unweigerlich zu einem Nutzungsdruck in der Siedlungsentwicklung und folglich zu einer angespannten Situation auf den Wohnungsmärkten vieler Städte und Gemeinden in prosperierenden Räumen. Eine Studie der Hans-Böckler-Stiftung kommt zu dem Ergebnis, dass über 4,4 Mio. Haushalte in deutschen Großstädten in zu kleinen oder zu teuren Wohnungen leben (Holm/Regnault/Sprengholz et al. 2021: 144). Doch es sind längst nicht mehr nur die Großstädte betroffen, auch in vielen kleineren und mittleren Kommunen spitzt sich die Lage auf dem Wohnungsmarkt zu (Egner/Grohs/Robischon 2021: 1).

Die Empirica AG prognostiziert für ganz Deutschland, unter Berücksichtigung des Nachholbedarfs der letzten Jahre, ein jährliches Defizit von 300.000 bis 400.000 Wohneinheiten in den kommenden Jahren (Empirica 2020: 3 ff.). Auch die derzeitige Bundesregierung hat sich die Deckung dieses Defizits zur Aufgabe gemacht (SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP 2021: 69).

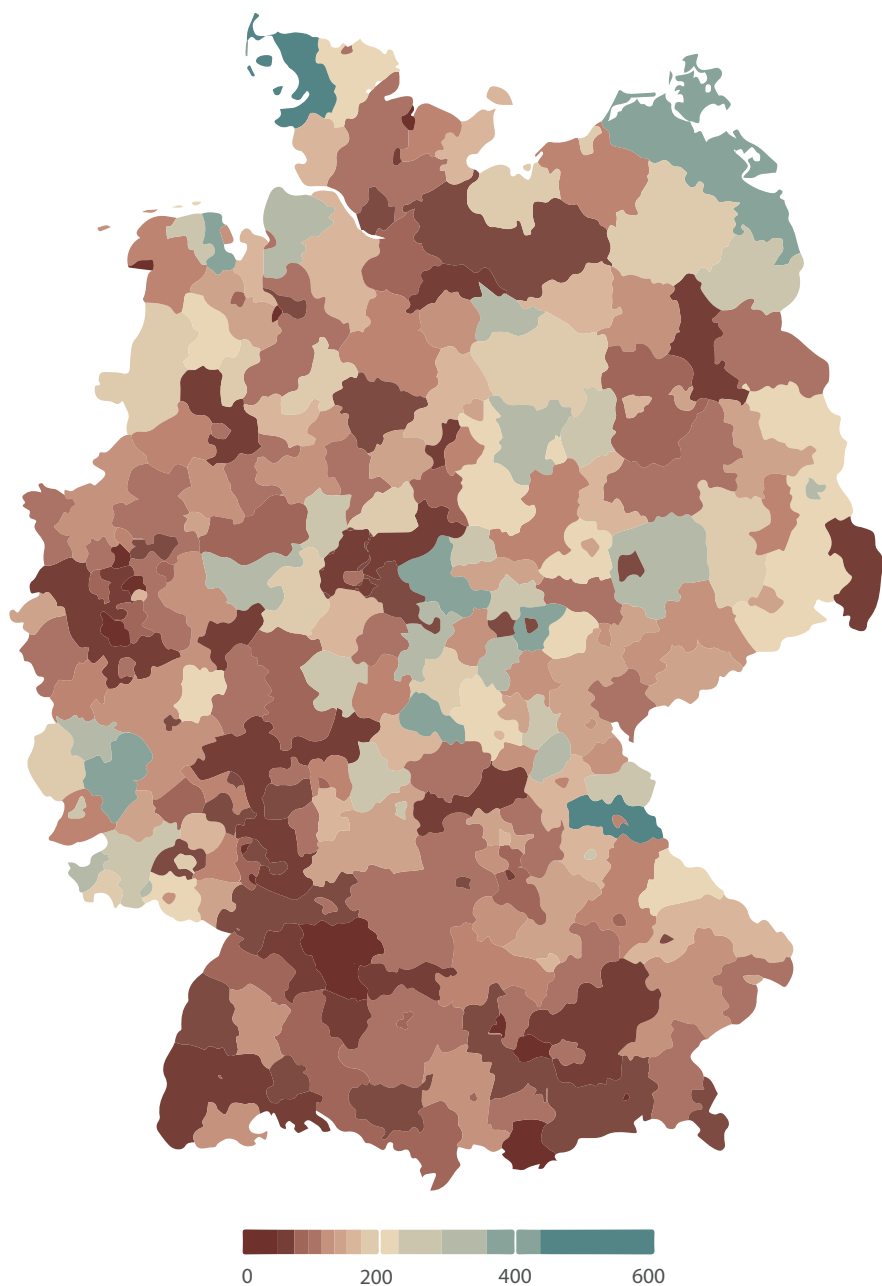


Abb. 1: Prognostiziertes Verhältnis zwischen Wohnraumbedarfen und Baufertigstellungen von 2021 bis 2025 (in Prozent) / Quelle: Henger/Voigtländer (2021), Grafik bearbeitet

Eine pauschale quantitative Betrachtung dieser Problematik entspricht jedoch nicht der Wohnungsmarktrealität. Untersucht man die verschiedenen Teilräume Deutschlands, wird schnell deutlich, dass die Herausforderung der Wohnraumschaffung nicht überall gleichermaßen akut ist und deshalb regional differenziert betrachtet werden muss (Bunzel 2022: 7).

Die räumlichen Disparitäten, insbesondere zwischen Ost und West sowie zwischen ländlichen Räumen und Ballungszentren, führen zu einem starken Ungleichgewicht auf dem Wohnungsmarkt mit einer Wohnungsnot auf der einen Seite und einem Wohnungsüberhang, gekennzeichnet durch Unterbelegung oder Leerstand, auf der anderen Seite (Empirica 2020: 3 ff.). Während in vielen ländlich geprägten Räumen mehr Wohnraum entsteht als tatsächlich nachgefragt wird, stehen vor allem Ballungsräume wie Berlin, Hamburg, München oder Köln unter einem immensen Druck, da dort deutlich weniger Wohnungen gebaut als benötigt werden (Henger/Voigtländer 2021; vgl. auch Abb. 1).

Als Lösungsansätze für eine schnelle Schaffung von Wohnraum und eine Entspannung des Wohnungsmarktes stehen sich konträre Forderungen wie die Enteignung großer Wohnungsunternehmen einerseits und die Ausweisung neuer Bauflächen auf der grünen Wiese andererseits gegenüber. Im Zusammenhang mit der Frage nach dem richtigen und notwendigen Maß an städtebaulicher Dichte wird immer wieder die Daseinsberechtigung des klassischen Einfamilienhauses diskutiert – mit dem Ziel, die in den letzten Jahrzehnten stark gestiegene Wohnfläche pro Kopf, zuletzt durchschnittlich 47,4 m², zu reduzieren¹.

1.2 Die Verantwortung der kommunalen Planungsebene

Letztlich betreffen viele dieser (vermeintlichen) Lösungsansätze die kommunale Planungshoheit und Politik. Kommunale Entscheidungsträger/-innen stehen täglich vor der Aufgabe, insbesondere dringend benötigten bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, aber gleichzeitig auch die individuellen Wohnbedarfe derjenigen nicht zu vergessen, die sie sich leisten können. Nicht zuletzt in kleineren Kommunen im ländlichen Raum, wo die Nachfrage nach freistehenden Einfamilienhäusern hoch ist, sind die Herausforderungen im Umgang mit dem Schutzgut Fläche besonders groß. Die Kommune als Trägerin der Planungshoheit muss hierbei sowohl Flächensparzielen als auch den lokalen Wohnungsbedarfen gerecht werden.

Doch nicht erst auf kommunaler Ebene wird die Problematik deutlich. Bereits auf Bundesebene zeigt sich, dass die Zielsetzungen konträrer nicht sein könnten. Um den ‚Flächenverbrauch‘ zu reduzieren, soll die tägliche Neuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030 auf unter 30 Hektar am Tag reduziert und bis zum Jahr 2050 eine Flächenkreislaufwirtschaft erreicht werden (Bundesregierung 2021: 280; vgl. Abb. 2).

¹ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wohnflaeche#wohnflaeche-pro-kopf-gestiegen> (05.07.2024).

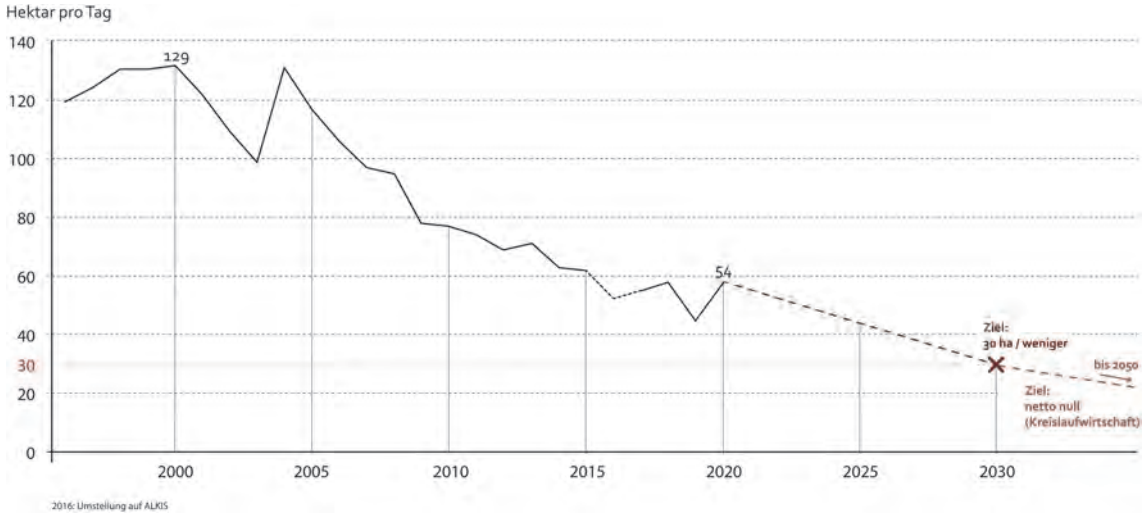


Abb. 2: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche / Eigene Darstellung nach Umweltbundesamt (2023)

Während die Bundesregierung keinen Verteilschlüssel zum 30-ha-Ziel festlegt, obliegt es in unserem föderalen System zunächst den Ländern, dieses zu operationalisieren. In Bayern ergibt sich hier ein Ziel von 5 ha am Tag, Baden-Württemberg arbeitet an der Verankerung eines 2,5-ha-Ziels im Landesentwicklungsplan (Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen 2024)². Eine einheitliche Quantifizierung für die kommunale Planung steht aus.

Kontradiktorisch zu den Flächensparzielen steht das erklärte Ziel der Bundesregierung, zukünftig jährlich 400.000 neue Wohneinheiten schaffen zu wollen, 100.000 davon sozial gefördert, um dem Wohnraummangel entgegenzuwirken (SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP 2021: 69). Wie das Flächensparziel stellt auch das Wohnungsbauziel eine pauschal quantifizierte Größe ohne definierten räumlichen Kontext dar. Die Verteilung des benötigten Wohnraums und die entsprechende zugrunde liegende Baulandstrategie muss folglich der jeweiligen kommunalen Ausgangssituation angepasst werden (Bunzel 2022: 7 ff.). Es ist eine zentrale Aufgabe der kommunalen Planung – im Rahmen einer im Gesetzessinn nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung –, Wohnraum dort bereitzustellen, wo der Druck am höchsten ist und die Baulandausweisung an den Stellen zu begrenzen, an denen die Bedürfnisse nicht groß genug sind.

Trotz umfangreicher bestehender und geplanter Maßnahmenpakete sowie finanzieller Unterstützung durch Bund und Länder sind es die Kommunen, die beide Ziele in ihrer täglichen Stadt- und Bauleitplanung vereinen müssen. Dabei stellt sich einerseits die Frage nach dem zur Verfügung stehenden (in)formellen planerischen sowie liegenschaftlichen Instrumentarium und dessen Tauglichkeit für die kommunale Anwendungspraxis sowie andererseits die Frage nach der kommunalen Planungsverantwortung in Bezug auf die Anwendung dieser Instrumente.

2 www.landesentwicklung-bw.de/de/mitmachen/beteiligungen/eckpunktepapier-zum-lep/thema/reduzierung-des-flaechenverbrauchs

Im Zentrum steht hierbei die kommunale Planungshoheit. Diese wird durch die in Art. 28 Abs. 2 GG³ verankerte Selbstverwaltung sichergestellt und ermächtigt die Kommunen dazu, „eine Städtebaupolitik zu betreiben, die ihren städtebaulichen Entwicklungs- und Ordnungsvorstellungen entspricht“.⁴ Diese Befugnis setzt ein frühzeitiges Einbinden aller – insbesondere politischer – Entscheidungsträger in den Planungsprozess voraus (Reitzig 2022: 52). Komplexer Bestandteil dieses Prozesses ist unter anderem die Abwägung zwischen den Zielkonflikten der flächensparsamen Siedlungsentwicklung gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB⁵ einerseits und der dringenden Deckung von „Wohnbedürfnisse[n] der Bevölkerung“ andererseits, die nach § 1 Abs. 6 Nr. 2 und 3 BauGB als Belang in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

2 Rechtlicher Rahmen für das Schaffen von Wohnraum durch Innenentwicklung

2.1 Vom Flächensparen zur Baulandmobilisierung

Dass die Komplexität der beiden Aufgaben Flächensparen und Baulandmobilisierung nur schwer in gesetzliche Vorgaben und Instrumentarien zu übertragen ist, zeigen die zunehmend kürzeren Abstände zwischen den Novellierungen des Baugesetzbuchs, die sich unterschiedlich erfolgreich mit beiden Themen auseinandersetzen. Erstmals stellte die Bodenschutzklausel im Jahr 1987 die flächensparsame Siedlungsentwicklung in den Vordergrund. Erst mit der Umsetzung des „EAG Bau“⁶ wurde der Begriff der Innenentwicklung rechtlich verankert und mit dem „Gesetz zur Erleichterung von Planvorhaben für die Innenentwicklung“⁷ 2007 durch die Einführung von Bebauungsplänen der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) ein erstes Instrument zur Erleichterung dieser geschaffen (Krautzberger 2008). Eine Ergänzung erfolgte durch das „Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung“ im Jahr 2013.

Aktuellere Entwicklungen beschäftigen sich schließlich überwiegend mit der Problematik der Wohnraumbereitstellung und stellen entsprechend neue Instrumente zur Wohnraumschaffung sowie Baulandmobilisierung zur Verfügung. Im Jahr 2017 wurde durch die Einführung des Baugebietstyps „Urbanes Gebiet“ eines der wenigen Instrumente zur Verfügung gestellt, das durch eine erhöhte zulässige städtebauliche Dichte gewissermaßen beiden Zielen dient. Die Möglichkeit der Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen

3 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1 veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2478) geändert worden ist.

4 BVerwG, Urteil vom 10.09.2015 – 4 CN 8.14 – Rn. 11.

5 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

6 Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau), im Langtitel „Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien“ vom 24. Juni 2004.

7 Gesetz zur Erleichterung von Planvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21. Dezember 2006, BGBl. 2006 I Nr. 64.

(§ 13b BauGB) hingegen sorgte wegen des Widerspruchs zur flächensparenden Siedlungsentwicklung von Anfang an für kontroversere Diskussionen, die zwischenzeitlich Gegenstand einer Rechtsprechung durch das Bundesverfassungsgericht wurden.⁸ Parallel zu dessen Einführung wurde die Liste der Schutzgüter des § 1 Abs. 7a) BauGB um das Schutzgut „Fläche“ ergänzt und damit explizit zum Gegenstand der Umweltprüfung für Bauleitpläne gemacht.

2.2 (Neue) Instrumente durch das Baulandmobilisierungsgesetz

Im Gegensatz zur Sensibilisierung im Umgang mit der Fläche wurde mit dem „Gesetz zur Mobilisierung von Bauland“⁹ 2021 klargestellt, dass „insbesondere [...] die Ausweisung von Flächen für den Wohnungsbau“ eine Begründung für die Erforderlichkeit nach § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB der Aufstellung von Bauleitplänen sein kann. Damit wurde die Wohnraumschaffung noch einmal in den Fokus der Bauleitplanung gerückt. Als Instrument zur Entwicklung dieser Wohnbauflächen wurde unter anderem § 13b BauGB verlängert und um neue Möglichkeiten zur erleichterten Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung ergänzt. Dazu gehören beispielsweise Sektorale Bebauungspläne zur Schaffung geförderten Wohnungsbaus im Innenbereich, Städtebauliche Entwicklungskonzepte zur Stärkung der Innenentwicklung oder der Versuch, die Anwendung von Baugeboten zu erleichtern. Die lange Zeit diskutierte Innenentwicklungsmaßnahme im Sinne einer Satzung für die flächenhafte Anwendung von Baugeboten hat den Weg ins Baulandmobilisierungsgesetz trotz ausführlicher Diskussionen jedoch nicht gefunden. Stattdessen entschied sich der Gesetzgeber für das weniger formelle Instrument der „Städtebaulichen Entwicklungskonzepte zur Stärkung der Innenentwicklung“.

Darüber hinaus soll durch die Änderung der bisherigen Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung in Orientierungswerte der Begründungsaufwand für das Festsetzen einer höheren städtebaulichen Dichte in Bebauungsplänen verringert und die Nachverdichtung unterstützt werden (Deutscher Bundestag 2020: 16, 20). Dazu kommen Änderungen bestehender Instrumente, wie unter anderem die Erweiterung der Befreiungsmöglichkeiten nach § 31 BauGB zugunsten der Wohnraumbereitstellung, das erleichterte Bauen sowohl im Innen- als auch im Außenbereich durch Ergänzungen in den §§ 34 und 35 BauGB oder die Erweiterung der Vorkaufsrechte.

Insgesamt könnten die instrumentellen Neuerungen der letzten Jahre widersprüchlicher nicht sein (vgl. auch Abb. 3): Während auf der einen Seite Außenbereichsflächen leichter für den Wohnungsbau nutzbar gemacht werden sollen, soll auf der anderen Seite der Eingriff ins Eigentum für eine einfachere Innenentwicklung gestärkt werden. Dies nimmt die Kommunen als Trägerinnen der Planungshoheit deutlich stärker in die Verantwortung und stellt vor allem kommunale Entscheidungsträger/-innen in Politik und Verwaltung vor neue Herausforderungen.

⁸ BVerwG, Urteil vom 18.07.2023 – 4 CN 3.22.

⁹ Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14. Juni 2021, BGBl 2021 I Nr. 33, ausgegeben am 22. Juni 2021.

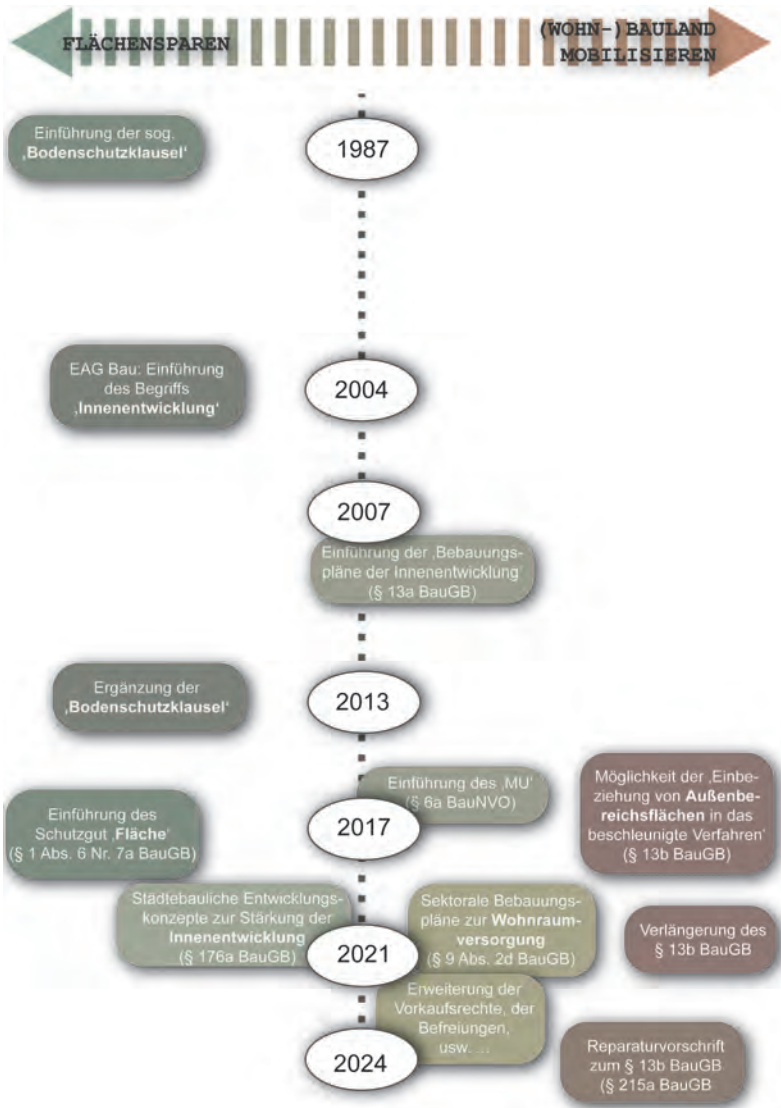


Abb.3: Thematische Schwerpunkte der BauGB-Novellierungen in den letzten Jahrzehnten / Eigene Darstellung

3 Der Misserfolg des beschleunigten Verfahrens zur Aufstellung von Bebauungsplänen im Außenbereich

3.1 Eingriff ohne Ausgleich

Einer der größten im Planungsrecht verankerten Widersprüche zum Flächensparen bzw. zur Innenentwicklung liegt wohl in der 2017 erfolgten Einführung des § 13b BauGB, der durch das Baulandmobilisierungsgesetz 2021 zunächst verlängert wurde.

Erklärtes Ziel war die Beschleunigung der Wohnraumbereitstellung, weshalb für die hierdurch in Anspruch genommenen Flächen gemäß § 13b S. 1 BauGB „die Zulässigkeit von Wohnnutzung“ zu begründen ist.

Nach dem Gesetzestext handelt es sich hierbei um eine zulässige Grundfläche von weniger als einem Hektar. Durch die Festsetzung verdichteten Wohnungsbaus hätte in einem solchen Baugebiet theoretisch bezahlbarer Wohnraum entstehen können, wie ihn die Gesetzgebung beabsichtigte. Genauso fänden in einem solchen Gebiet aber auch rund 130 freistehende Einfamilienhäuser Platz. Hinsichtlich aller Erleichterungspotenziale, die das Verfahren bietet, sind die kumulativen Auswirkungen von Flächenentwicklungen in dieser Größenordnung folglich nicht unbedeutend – insbesondere vor dem Hintergrund der fehlenden Pflicht zum Eingriffsausgleich. Auch die fehlende Notwendigkeit zur Änderung des Flächennutzungsplanes, da hier lediglich die Anpassung im Wege der Berichtigung (§ 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB) genügte, ist bedenklich. Um die Auswirkungen des Instruments zu untersuchen, hat das Umweltbundesamt deshalb in einer Stichprobenuntersuchung kurz nach Einführung des Paragraphen dessen Anwendung in der Praxis näher betrachtet.

Per Definition handelte es sich nach § 13b S. 1 BauGB um Flächen, „die sich an den Zusammenhang bebauter Ortsteile anschließen“. Faktisch sind damit Arrondierungsflächen gemeint, die zuvor in den meisten Fällen Grün- oder Ackerland waren und damit meist eine höhere ökologische Wertigkeit aufweisen als bereits bebaute oder Innenbereichsflächen (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 46). Durch den Wegfall der Pflicht zur Umweltprüfung und den damit nicht zwingend erforderlichen Eingriffsausgleich konnten wertvolle Flächen unwiederbringlich verloren gehen. Die Abwägung zwischen einem verantwortungsvollen Umgang mit Natur und Umwelt und der Wohnraumbereitstellung um jeden Preis oblag hier der kommunalen Planungshoheit. Die Untersuchung zeigt, dass die Umweltaspekte im Rahmen der Abwägung von vielen Kommunen nachrangig behandelt wurden und in rund der Hälfte der erhobenen Verfahren keinerlei Auseinandersetzung mit Umweltbelangen stattfand. Mit der Absicht, kostengünstigen Wohnraum schaffen zu wollen, seien Kompensationsmaßnahmen nicht finanzierbar, gaben die Kommunen an (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 48).

3.2 Bezahlbarer Wohnraum oder doch das Einfamilienhaus?

Betrachtet man den Wohnraum näher, der durch das Verfahren nach § 13b BauGB bereitgestellt wurde, lässt sich feststellen, dass der Fokus regelmäßig nicht auf verdichtetem und bezahlbarem Wohnraum liegt. Die meisten dieser Bebauungspläne beinhalten eine klassische Einfamilienhausbebauung, gefolgt von Reihen- oder Kettenhäusern (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 44). Auffällig ist außerdem, dass das Instrument in den Kommunen mit dem höchsten Wohnungsdruck nur geringe bis keine Anwendung fand. Alle befragten Kommunen mit mehr als 500.000 Einwohnerinnen/Einwohnern gaben an, zum Befragungszeitpunkt noch keinen Bebauungsplan im Außenbereich im beschleunigten Verfahren durchgeführt zu haben, bei den Städten mit 100.000 bis 500.000 Einwohnerinnen/Einwohnern waren es nur wenige, die bereits Verfahren nach § 13b BauGB eingeleitet haben. Vor allem kleinere Kommu-

nen im ländlichen Raum, die statistisch ein deutlich geringeres Wohnraumdefizit aufweisen, gaben an, dass die Einführung des § 13b BauGB für sie eine Erleichterung der Flächenaktivierung darstellte (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 53 ff.). Vergleicht man die Verteilung der Anwendungshäufigkeit innerhalb Deutschlands, fällt auf, dass die Anwendungstendenzen für den § 13b BauGB vor allem in Süddeutschland groß waren (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 24).

Für Baden-Württemberg wurde im August 2020 eine nähere Untersuchung der einzelnen Verfahren durch die Regierungspräsidien durchgeführt. Insgesamt wurden bis zu diesem Zeitpunkt etwa 860 Verfahren eingeleitet, knapp ein Drittel davon in Kraft gesetzt. Knapp zwei Drittel der Bebauungspläne befanden sich hierbei per Definition des Landesentwicklungsplans im „Ländlichen Raum im engeren Sinne“, das heißt, in Gebieten mit ohnehin geringer Siedlungsdichte (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg 2020: 2 f.). In diesen Bereichen werden durch die Aufstellung von Bebauungsplänen im beschleunigten Verfahren besonders häufig Zulässigkeitsvoraussetzungen für Einfamilien- und Doppelhäuser geschaffen. Zwar wären vergleichbare Festsetzungen auch in Bebauungsplänen zu erwarten, die im Regelverfahren aufgestellt werden, jedoch wird hierdurch die Bereitstellung solch flächenintensiven Wohnraums begünstigt, ohne dabei eine Umweltprüfung bzw. einen Eingriffsausgleich durchführen zu müssen. Darüber hinaus fällt auf, dass sich etwa die Hälfte der Geltungsbereiche in Gebieten mit „entspannten Wohnungsmärkten“ befindet, für die eine nur leicht steigende Wohnraumnachfrage prognostiziert wird, jedoch kein akuter Bedarf vorliegt (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg 2020: 8 f.).

3.3 § 13b BauGB – oder doch § 215a BauGB?

Während das beschleunigte Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen für den Außenbereich zunächst nur befristet ins Baugesetzbuch aufgenommen wurde, wurde die Anwendungsmöglichkeit durch das Baulandmobilisierungsgesetz 2021 verlängert, sodass Satzungsbeschlüsse theoretisch bis Dezember 2024 möglich gewesen wären (§ 13b Satz 2 BauGB). Unter Berücksichtigung beschriebener Studienergebnisse, aus denen eindeutig hervorgeht, dass durch das Instrument überwiegend Wohlstandsbegehrlichkeiten und nicht Wohnraumdefizite befriedigt werden, war diese Verlängerung bereits 2021 nicht nachvollziehbar.

Dazu kommt die fehlende Konformität mit geltendem EU-Recht. Nach EU-Richtlinie (Art. 3 Abs. 1 RL 2001/42EG) sind bestimmte „Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, [...] einer Umweltprüfung“ (Art. 3 Abs. 1 RL 2001/42EG) zu unterziehen. Da es sich im Zusammenhang der Bebauungspläne, die nach § 13b BauGB aufgestellt wurden, in vielen Fällen um ökologisch sensible Flächen handelt (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020: 46), widerspricht die Annahme, dass es sich nicht um erhebliche Umweltauswirkungen handle und die Umweltprüfung entfallen könne, dem geltenden EU-Recht.

Entsprechend entschied auch das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 18. Juli 2023. Ein alleiniges Erfüllen der Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens, wie beispielsweise die Größenschwelle oder der Anschluss an im Zusammenhang bebaute Ortsteile, reiche nicht aus, um erhebliche Umweltauswirkungen ausschließen zu können.¹⁰ Um Kommunen bei bereits begonnenen Verfahren Rechtssicherheit zu verschaffen, hat der Gesetzgeber im Rahmen des „Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ im Januar 2024 eine Art „Reparaturvorschrift“ erlassen. Diese ermöglicht es, unwirksame Verfahren zu wiederholen und die Bebauungspläne damit in Kraft zu setzen. Sowohl das Zu-Ende-Führen als auch das Wiederholen eines Verfahrens setzen voraus, dass eine Vorprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen bestehen (§215a BauGB).

Der Gesetzgeber schuf durch diese „Reparaturvorschrift“ für die Kommunen Rechtssicherheit hinsichtlich Verfahren, für die die Vorprüfung negativ ausfiel. Auch beachtliche Fehler im Falle einer Vorprüfung mit dem Ergebnis erwartbarer Umwelteinwirkungen konnten geheilt werden. Zum Umgang mit daraus resultierenden stets beachtlichen Fehlern in der Berichtigung von Flächennutzungsplanungen machte das Gesetz jedoch keine eindeutige Aussage (Kukk 2024).

Wenngleich der Gesetzgeber darauf abzielte, „den Mehraufwand für die Betroffenen so gering wie nach dem Europarecht möglich zu halten“ (Deutscher Bundestag 2023a: 91), zeigt dieses rechtliche Tauziehen um ein fragwürdiges Instrumentarium, wie sehr der Gesetzgeber die Verantwortung im Umgang mit dem Schutzgut Fläche auf kommunale Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger abwälzt. Fraglich ist dabei, ob insbesondere von kleineren Kommunen erwartet werden kann, umweltbezogene Belange abzuwägen, zu deren rechtssicherer Verankerung der Bundesgesetzgeber nicht in der Lage war.

4 Empirische Untersuchung der Anwendungspraxis von Instrumenten zur Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung

4.1 Methodik der Befragung

Um der Frage nach der Verantwortung von Kommunen und kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -träger vor allem im Hinblick auf die Anwendung der Instrumente für eine flächensparsame Wohnraumschaffung nachzugehen, wurden von der Autorin im Rahmen ihrer Dissertation unterschiedliche gesamtstädtische Strategien verglichen und eine deutschlandweite Befragung zur Anwendung von planungsrechtlichen Instrumenten zur Wohnraumschaffung durchgeführt.

Da bereits durch die Untersuchung gesamtstädtischer Strategien deutlich wurde, dass die deutschen Großstädte mit ihren Baulandstrategien und ähnlichen Grundsatzbeschlüssen das verfügbare planungsrechtliche Instrumentarium in großen Teilen aus-

¹⁰ BVerwG, Urteil vom 18.07.2023 – 4 CN 3.22.

schöpfen, wurde im Rahmen der quantitativen Befragung der Fokus auf kleinere und mittlere Kommunen mit Wohnungsdruck gelegt. Kriterium zur Auswahl der Kommunen war neben einer Größe zwischen 5.000 und 65.000 Einwohnerinnen/Einwohnern die Nähe zu einem der Ballungszentren mit den zum Zeitpunkt der Befragung (Oktober 2022) höchsten Mieten in Deutschland (München, Frankfurt am Main, Berlin/Potsdam, Stuttgart, Freiburg, Düsseldorf, Mainz, Heidelberg/Mannheim/Karlsruhe und Hamburg)¹¹. Befragt wurden insgesamt 190 Kommunen mit einer Rücklaufquote von 65 Prozent (n=111).

4.2 Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung in der Planungspraxis

Eines der Themenfelder, das im Rahmen der Befragung eine Rolle spielte, war die Frage nach dem Umgang mit Innenentwicklungspotenzialen. Hierfür muss zunächst klar gestellt werden, dass der unterschiedliche Erfolg der Innenentwicklung in den deutschen Städten stark von der jeweiligen Ausgangssituation und den vorhandenen Flächenpotenzialen sowie den personellen Ressourcen abhängt (Isselmann 2022: 24). Die Universitätsstadt Tübingen beispielsweise konnte jahrzehntelang eine konsequente Innenentwicklung betreiben, weil viele größere Konversionsflächen entwickelt werden konnten¹². Zwischenzeitlich sind solche zusammenhängenden Flächenpotenziale durch die zunehmende Konversion von Brachflächen in vielen Städten jedoch begrenzt, sodass der Fokus unweigerlich auf die kleinteilige Innenentwicklung gelegt werden muss (BBSR 2021: 25).

Die Konfliktfelder im Kontext der Innenentwicklung sind dabei vielfältig. Neben endlichen infrastrukturellen Kapazitäten spielen häufig nachbarschaftliche Proteste oder das Nichtvorhandensein von Flächen eine Rolle (Isselmann 2022: 24). Im Rahmen der Befragung gab über die Hälfte (n = 54 / 101) der Kommunen an, dass schwierige Eigentümerstrukturen ein wesentliches Hemmnis der Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung darstellen, gefolgt von der mangelnden Akzeptanz durch Anwohner/-innen (rund 44 Prozent; n = 44 / 101). Aber auch der planerische Aufwand für die Verwaltung selbst stellt für fast ein Drittel der Gemeinden (n = 33 / 101) eine Hürde dar (vgl. Abb. 4).

Die Kommunen wurden jedoch nicht nur nach den exogenen Faktoren der Innenentwicklung gefragt, sondern auch danach, inwieweit sie selbst die Erfassung und Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen vorantreiben. Dabei stellt das Baulückenkataster das meistgenutzte Instrument dar (n = 50 / 105). Ein Drittel (n = 35 / 105) der Kommunen gab jedoch an, dass keinerlei Erfassung und Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen erfolgt (vgl. Abb. 5).

11 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1885/umfrage/mietpreise-in-den-groessten-staedten-deutschlands/> (18.10.2022).

12 <https://www.tuebingen.de/1538.html#/8330> (29.04.2024).

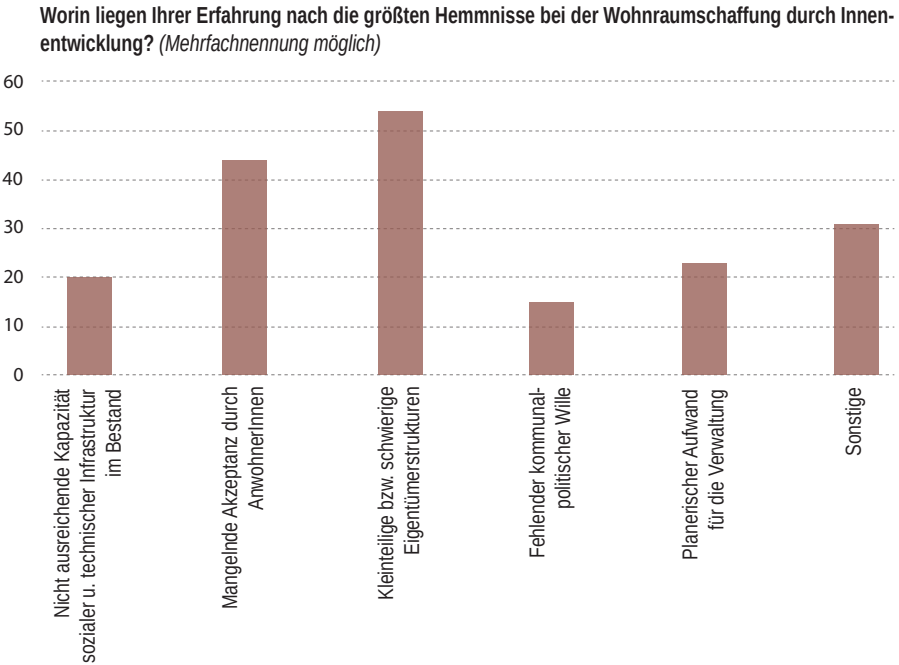


Abb. 4: Hemmnisse bei der Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung / Quelle: Eigene Befragung 2022

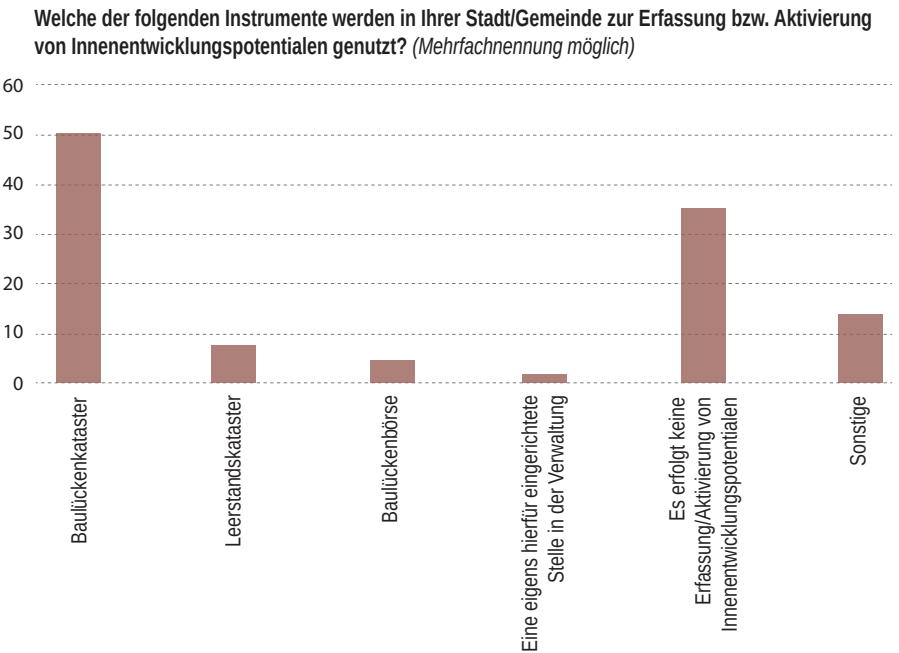


Abb. 5: Erfassung und Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in der Praxis / Quelle: Eigene Befragung 2022

5 Potenziale des Baugebots für eine kleinteilige Baulandmobilisierung

5.1 Das Baugebot und seine Drohkulisse

Insbesondere hinsichtlich der schwierigen Eigentümerstrukturen im Innenbereich und der fehlenden Mitwirkungsbereitschaft von Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern bei der Entwicklung unbebauter Grundstücke mit vorhandenem Bebauungspotenzial, könnte in der Theorie das Baugebot die Lösung aller Probleme darstellen. Immerhin gilt es als eines der schärfsten Instrumente, wenn es um die Mobilisierung kleinteiliger Innenentwicklungspotenziale geht. Die Gemeinde befindet sich hier rechtlich gesehen in einer relativ starken Position, da die Eingriffsmöglichkeiten ins private Eigentum theoretisch groß sind.

Mit einem Verwaltungsakt kann die Kommune den Eigentümer bzw. die Eigentümerin eines Grundstücks dazu verpflichten, „innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist 1. sein Grundstück entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans zu bebauen oder 2. ein vorhandenes Gebäude oder eine vorhandene sonstige bauliche Anlage den Festsetzungen des Bebauungsplans anzupassen“ (§ 176 Abs. 1 BauGB). Gleiches gilt für den unbeplanten, nach § 34 BauGB zu beurteilenden Innenbereich, wo, insbesondere zum Zweck des Baulückenschlusses, Baugebote auf un- oder nur geringfügig bebauten Grundstücken angeordnet werden können (§ 176 Abs. 2 BauGB). In ersterem Fall kann die Gemeinde seit der Novellierung 2021 ferner ein bestimmtes, im Rahmen des Bebauungsplans zulässiges Maß an baulicher Nutzung anordnen, um eine gewisse städtebauliche Dichte durch das Baugebot sicherzustellen (§ 176 Abs. 1 Nr. 3 S. 2).

Voraussetzung für die Anordnung eines Baugebots ist immer eine städtebauliche Erforderlichkeit, die unter anderem durch dringende Wohnbedarfe der Bevölkerung begründet sein kann (§ 175 Abs. 2 BauGB). Darüber hinaus muss die durchzuführende Baumaßnahme für die Eigentümerin bzw. den Eigentümer wirtschaftlich zumutbar sein. Jedoch setzt das Gesetz vor dem eigentlichen Verwaltungsakt eine informelle Auseinandersetzung mit der Eigentümerin bzw. dem Eigentümer voraus, in der die Gemeinde diese/diesen berät. Ist er oder sie wirtschaftlich nicht in der Lage, das Grundstück zu bebauen, kann er oder sie die Übernahme dessen von der Gemeinde verlangen (§ 176 Abs. 4 BauGB), die dann für eine Bebauung zu sorgen hat. Kommt die Eigentümerin bzw. der Eigentümer dem angeordneten Baugebot nicht nach, kann die Kommune den Eigentümer bzw. die Eigentümerin als Ultima Ratio enteignen (vgl. § 176 Abs. 9 i.V.m. § 85 Abs. 1 Nr. 5 BauGB). Zumindest in der Theorie bietet das Baugebot demzufolge alle rechtlichen Möglichkeiten für eine intensive Entwicklung erschlossener und baureifer Grundstücke im Siedlungsbestand.

5.2 Das Baugebot in der Praxis am Beispiel Tübingen

In der Anwendungspraxis ist das Baugebot aufgrund seiner vielen rechtlichen Hemmnisse und des aufwendigen Verfahrens für eine vergleichsweise geringe Baulandaktivierung allerdings kein sehr beliebtes Instrument. In der Kommunalbefragung wurde

dies bestätigt. Über 80 Prozent der Kommunen gaben an, in den letzten zehn Jahren kein Baugebot erlassen zu haben; nur zwei Prozent haben dadurch erfolgreich Grundstücke aktiviert.

Die Universitätsstadt Tübingen hingegen war damit in den letzten Jahren mutiger und erfolgreicher. Um un- oder untergenutzte Grundstücke, auf denen eine schnelle Bebauung möglich wäre, zu aktivieren, wurde zunächst im kommunalen Gremium über Baugebote diskutiert. 2018 beschloss der Stadtrat dann, von den 550 Eigentümerinnen/Eigentümern der Grundstücke mit Bebauungspotenzial 240 anzuschreiben und unter Androhung eines Baugebots zu einer Bebauung des Grundstücks aufzufordern (Bunzel/Coulmas/Frölich von Bodelschwingh et al. 2023: 62).

Der Gegenwind seitens der Eigentümerinnen/Eigentümer und der Bevölkerung war enorm und löste in der Folge bundesweite Diskussionen über das Instrument aus. Auf das Tübinger Anschreiben meldeten sich schließlich zwei Drittel der Eigentümerinnen/Eigentümer zurück, ein Drittel davon mit der Bereitschaft, das Grundstück zu bebauen (Bunzel/Coulmas/Frölich von Bodelschwingh et al. 2023: 62). Von einer stadtweiten Durchsetzung des Baugebots sah die Verwaltung bislang ab und gab anderen, weniger kontroversen Instrumenten zur Baulandentwicklung den Vorrang. Im Ergebnis konnten bis Sommer 2022 rund 10 Prozent der vorhandenen Baulücken mobilisiert werden. Insbesondere die Sensibilisierung von Eigentümerinnen/Eigentümern und Bürgerinnen/Bürgern sowie die Botschaft, dass Eigentum verpflichtet, hatte dabei Signalwirkung und kann als Erfolg betrachtet werden.¹³

Setzt man die Baulandmobilisierung aber ins Verhältnis zum Aufwand, den die Universitätsstadt betrieben hat, so liegt unter Berücksichtigung der Befragungsergebnisse, wonach der planerische Aufwand für rund ein Drittel der Kommunen eine Hürde der Innenentwicklung darstellt, die Annahme nahe, dass ein solcher Aufwand insbesondere für kleinere Kommunen kaum zu leisten ist.

5.3 Erleichterungspotenziale in der Anwendung des Baugebots durch das Baulandmobilisierungsgesetz

Um die Umsetzung von Baugeboten für die Städte und Gemeinden praktikabler zu gestalten, versprach das Baulandmobilisierungsgesetz erweiterte Anwendungsmöglichkeiten, unter anderem durch die Einführung von sogenannten „Gebieten mit einem angespannten Wohnungsmarkt“, die der Begründung von Baugeboten dienen sollen (DStGB/Redeker Sellner Dahs Rechtsanwälte 2022). Per Landesverordnung können eben solche Gebiete ausgewiesen werden, die gemäß § 176 Abs. 1 Nr. 3 BauGB eine Anordnung von Baugeboten seitens Kommune rechtfertigen. Die Länder werden dabei ermächtigt, geltend bis zum 31. Dezember 2026, Gebiete zu bestimmen, in denen eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen nicht mehr gewährleistet ist (§ 201a BauGB). Voraussetzungen sind eine bundesweit überdurchschnittliche Mietbelastung oder der überdurchschnittliche Mietanstieg, ein Bevölkerungsanstieg, dem die Neubautätigkeit nicht gerecht wird oder geringer Leerstand bei

13 Interview mit Cord Soehlke, Baubürgermeister der Universitätsstadt Tübingen, am 14. Juli 2022.

hoher Wohnraumnachfrage. In der Theorie klingt diese Verordnungsermächtigung dahingehend sinnvoll, dass die Kommunen in ihrer Verantwortung zur Wohnraumschaffung Unterstützung von den jeweiligen Landesregierungen erfahren, um unter anderem die Anwendung von Baugeboten leichter zu rechtfertigen. Vorauszusetzen ist allerdings, dass die jeweiligen Länder ihre Verordnungen auf den Weg bringen, was bislang noch nicht in allen Bundesländern geschehen ist. Stand November 2023 haben lediglich zehn von 16 Bundesländern Verordnungen nach § 201a BauGB erlassen (Deutscher Bundestag 2023b: 2).

Neben der beabsichtigten Anwendungserleichterung für die Kommunen hat die Gesetzgebung gleichzeitig die Rechte der Eigentümerseite gestärkt. Bis zum 23. Juni 2026 hat die Kommune von der Anordnung eines Baugebots abzusehen, wenn einer Eigentümerin bzw. einem Eigentümer die „Durchführung des Vorhabens aus Gründen des Erhalts der Entscheidungsbefugnis über die Nutzung des Grundstücks für seinen Ehegatten oder eine in gerader Linie verwandte Person nicht zuzumuten ist“ (§ 176 Abs. 3 Nr. 1 BauGB). Hierdurch wird die Anordnung eines Baugebots für die Kommunen deutlich erschwert, da sich Eigentümerinnen und Eigentümer in der stärkeren Position befinden, sobald sie glaubhaft machen können, dass entsprechende Familienmitglieder gegebenenfalls beabsichtigen, das Grundstück auf lange Sicht baulich zu nutzen. Man kann bei den Änderungen im Rahmen der Novellierung daher in Summe eher von einer rechtlichen Präzisierung des Baugebots als von einer erleichterten Anwendung für die Kommunen sprechen.

5.4 Die Innenentwicklungsmaßnahme als Lösung für ein flächenhaftes Baugebot?

Das Beispiel Tübingen zeigt, wie hoch die Hürden für die Anordnung von Baugeboten sind. Entsprechende Hemmnisse sind für jedes einzelne Baugebot individuell zu bewältigen, da ein Zusammenfassen mehrerer Baugrundstücke oder Vorhaben zu einem Baugebot nicht zulässig ist.¹⁴ Das könnte sich zukünftig durch eine sogenannte Innenentwicklungsmaßnahme, die verteilt liegende Grundstücke mit Entwicklungspotenzial im Sinne des Baugebots zu einer Maßnahme zusammenfasst, ändern. Im Koalitionsvertrag der Ampelregierung steht das Prüfen der „Einführung eines Innenentwicklungsmaßnahmegebiets“ (SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP 2021: 93) auf der Agenda.

Ob diese tatsächlich erfolgt und wie sie ausgestaltet werden kann ist bislang offen. Um eine mögliche Anwendungspraxis bewerten zu können, wurde das Instrument im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2018 bereits in seiner grundlegenden Idee beschrieben und mithilfe mehrerer Modellkommunen getestet.

Für Gebiete, denen eine besondere Bedeutung zukommt und für die eine Auslastung bestehender sozialer und technische Infrastrukturen nicht gegeben ist, wurde hier ein dreistufiges Verfahren ausprobiert, das zur sozialen Stabilität eines Gebiets beitragen

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 11.04.1991 – 4 C 7/90.

und dessen Nutzungsmischung, Stadtstruktur bzw. Stadtgestalt verbessern sollte. Das Verfahren sieht zunächst eine Vorprüfung der potenziellen Grundstücke, die bebaut werden sollen, vor, um einen Geltungsbereich definieren zu können. Dabei wird neben einer zügigen Durchführung, wie sie auch anderen Instrumenten des besonderen Städtebaurechts immanent ist, insbesondere die Zumutbarkeit für die Eigentümerinnen und Eigentümer geprüft. Dies dient unter anderem dazu, zu ermitteln, ob eine Kooperationsbereitschaft dieser weitere Verfahrensschritte überflüssig machen kann. Im nächsten Schritt folgte im Planspiel die förmliche Festlegung eines Innenentwicklungsmaßnahmegebiets, entweder für einen Bereich mit rechtskräftigem Bebauungsplan oder für den unbeplanten Innenbereich. Durch den anschließenden Verwaltungsakt, der ähnlich funktioniert wie beim Baugebot, allerdings für einen größeren Geltungsbereich, wird das Grundstück schließlich entweder durch den Eigentümer bzw. die Eigentümerin selbst oder im Rahmen eines kommunalen Grundstücksankaufs bebaut. Das letzte Mittel stellt auch hier die Enteignung und Reprivatisierung dar (BBSR 2018a: 21 ff.).

Während hinter diesem möglichen Instrument potenziell zunächst eine Erleichterung durch ein Zusammenfassen von Grundstücken zu einer Maßnahme zu erwarten ist, kritisierten die Modellkommunen den Verwaltungsaufwand und die Verfahrensdauer, die unter Mitwirkungsbereitschaft auf sieben bis acht Jahre, bei fehlender Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümerinnen und Eigentümer auf rund 20 Jahre geschätzt wurde. Viele Kommunen gaben an, nicht die personellen Kapazitäten zu haben, ein solches Verfahren umzusetzen. Darüber hinaus wurde der finanzielle Aufwand als Hindernis gesehen, da einige Gemeinden nicht über ein ausreichendes Budget verfügen, um gegebenenfalls Flächen in diesem Umfang ankaufen zu können (BBSR 2018a: 21 ff.).

Auch der formelle Schritt des Verwaltungsaktes bzw. der Enteignung stellte darüber hinaus für einige Gemeinden eine Hürde dar. Ein Lösungsansatz wurde von den Kommunen in einem Automatismus im Sinne einer Enteignungsvorschrift gesehen, durch den die Enteignung im Falle der fehlenden Kooperationsbereitschaft automatisch in Kraft tritt. Ein anderer Vorschlag seitens Planspielkommunen war das Setzen auf ein kooperatives Verfahren ohne Verwaltungsakt (BBSR 2018a: 21 ff.). Letztere Idee widerspräche aber dem Grundgedanken des Baugebots und brächte den Kommunen ein ähnlich geringes Druckmittel wie das Städtebauliche Entwicklungskonzept zur Stärkung der Innenentwicklung nach § 176a BauGB.

Neben der Ausgestaltung eines solchen möglichen Instruments stellt sich auch hier die Frage nach der kommunalen Anwendungsbereitschaft. Im Rahmen der vorangehend beschriebenen Kommunalbefragung bewerteten nur 16 Prozent der verantwortlichen Planerinnen und Planer das Instrument als geeignet für die flächenhafte Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen (vgl. Abb. 6). Knapp die Hälfte aller Befragten hielt die Innenentwicklungsmaßnahme für ungeeignet, etwa ein Drittel gab an, sich noch nicht damit beschäftigt zu haben.

Viele Befragte kritisierten den politischen Entscheidungswillen in ihrer Kommune als entscheidendes Hemmnis für die Anwendung. Auch die Gesetzgebung, die nach Meinung einiger Verantwortlicher zu eigentümerfreundlich ausgestaltet sei, stehe hierbei

im Weg. Solange kein Zwang zur Innenentwicklung bestünde, sei eine Innenentwicklungsmaßnahme schwer begründbar. Weitere Aspekte waren vor allem der personelle und finanzielle Aufwand, der bereits von den Planspielkommunen kritisiert wurde, sowie die fehlende Rechtssicherheit, insbesondere vor dem Hintergrund der Gebietsgröße.

Halten Sie die Einführung einer sogenannten ‚Innenentwicklungsmaßnahme‘ (Satzung für die flächenhafte Anwendung von Baugeboten) im BauGB für ein geeignetes Instrument zur Aktivierung von Innenentwicklungspotentialen?

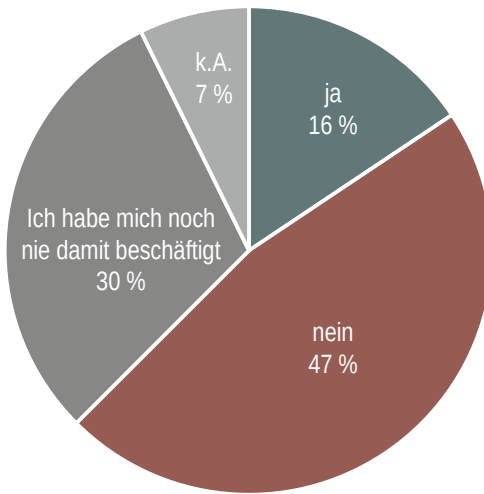


Abb. 6: Bewertung der Innenentwicklungsmaßnahme als geeignetes Instrument zur Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in Kommunen mit hohen Wohnraumbedarfen / Quelle: Eigene Befragung 2022

Sowohl im Rahmen des Planspiels des BBSR als auch durch die Kommunalbefragung wurde deutlich, dass ein Instrument, das einen solch starken Eingriff ins Grundstückseigentum erlaubt, kaum auf Anwendungsbereitschaft stößt.

6 Perspektiven für die Planungspraxis

Die Betrachtung alter und neuer Instrumente in ihrer Anwendungspraxis zeigt einen wiederkehrenden Konflikt zwischen der dringend benötigten Wohnraumschaffung in prosperierenden Räumen und dem Umgang mit dem Schutzgut Fläche. Dieser Widerspruch wird sowohl in der Gesetzgebung als auch in der kommunalen Planungsverantwortung deutlich.

Die großzügige Ausweisung von Bebauungsplänen im beschleunigten Verfahren im Außenbereich, insbesondere in ländlich geprägten Regionen mit geringem Wohnungsdruck, trotz bestehender europarechtlicher Bedenken, ist eines der Beispiele von Fehlentwicklungen, in denen der Gesetzgeber die Kommunen in der Vergangenheit bestärkte.

Die quantitative Befragung zur Anwendung verschiedenster Instrumente zur Wohnraumschaffung verdeutlicht ebenfalls, dass einige Instrumente nicht ihrem Zweck und den räumlichen Bedürfnissen entsprechend genutzt werden. In verdichteten Räumen mit dringenden Wohnraumbedürfnissen wurden kaum Bebauungspläne nach § 13b BauGB aufgestellt. Ländlich geprägte Räume mit eingeschränktem Wachstum hingegen nutzten das Instrument in den letzten Jahren umso mehr, um neue Bauflächen auszuweisen (Frerichs/Hamacher/Simon et al. 2020; Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg 2020). Auf der anderen Seite ist die Bereitschaft zur Anwendung formeller Instrumente, die auf einen starken Eingriff ins Eigentum ausgelegt sind, gering und die rechtliche Unsicherheit in dieser Hinsicht groß.

Wenngleich das vorhandene planungsrechtliche Instrumentarium den Kommunen gewisse Fehlentwicklungen ermöglicht, wäre es einseitig, die Ursachen in der Gesetzgebung allein zu suchen. Gleichzeitig muss eine verhaltenswissenschaftliche Betrachtung im Umgang mit den Herausforderungen und der Anwendung des verfügbaren Instrumentariums erfolgen.

Die eingangs beschriebene räumliche Ungleichverteilung der Wohnraumbereitstellung und der damit verbundene Mangel in Ballungsräumen bei gleichzeitigem Überhang in vielen ländlich geprägten Räumen beispielsweise begründet sich nicht allein im planungsrechtlichen Instrumentarium, sondern auch in der Verantwortung der kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -träger. Die überproportionale Baulandausweisung in weniger prosperierenden Räumen hat ihren Ursprung in einer Zeit des interkommunalen Wettbewerbs um Einwohnerinnen und Einwohner, aus Sorge vor einer strukturellen Rückentwicklung (Klemme 2009: 58) und prägt bis heute das Verständnis vieler Planungsentscheidungen, insbesondere in ländlich geprägten Gemeinden. Gleichzeitig fällt vielen Kommunen mit Wohnraumdefiziten die Umsetzung von Maßnahmen der Innenentwicklung schwer.

Die Befragung kleinerer und mittlerer Kommunen mit Wohnungsdruck lässt dabei Rückschlüsse auf die kommunale Verantwortung im Hinblick auf die notwendige Innenentwicklung zu. Trotz vorhandener instrumenteller Möglichkeiten verzichten viele Kommunen auf eine konsequente Erfassung und Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen. Neben fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen wurde in der Befragung insbesondere die fehlende Pflicht zur Innenentwicklung als Grund genannt.

Dabei stünde den Kommunen ein umfangreicher Katalog informellen und konzeptionellen Instrumentariums zur Verfügung, mit dem die Wohnraumschaffung durch Innenentwicklung vorangetrieben werden kann. Neben Zielbeschlüssen als Grundlage für die Bauleitplanung sowie Baulandbeschlüssen bieten sich vielfältige Möglichkeiten zur Ermittlung von Potenzialen an, wie Rahmenplanungen und Wettbewerbe zur Vorbereitung formeller Planungsprozesse und Integrierte Stadtentwicklungskonzepte zur Einbettung von Maßnahmen der Innenentwicklung in ein gesamtstädtisches Konzept (Isselmann 2022: 27 ff.).

Während sich das Baulückenkataster in der Praxis bei den Kommunen, die eine Innenentwicklung forcieren, bereits etabliert hat, was die hier zugrunde liegende Befragung ergeben hat (vgl. auch Bunzel/Hanke/Krusenotto et al. 2023: 8), werden Möglichkeiten wie finanzielle Anreize bislang nicht ausgeschöpft (Bunzel/Hanke/

Krusenotto et al. 2023: 8). Dass hierin Potenzial steckt, vor allem Hemmnisse, die fehlende Mitwirkungsbereitschaft von Eigentümerinnen und Eigentümern abzubauen, zeigt ein Modellvorhaben der Stadt Trier, in dem durch das Aufzeigen ökonomischer Vorteile von Nachverdichtungsmaßnahmen Eigentümerinnen und Eigentümer motiviert werden konnten, Wohnraum zu schaffen (BBSR 2018b: 12). Ebenso belegt das Tübinger Beispiel, dass das Sensibilisieren von Eigentümerinnen und Eigentümern einen Beitrag zur Innenentwicklung leisten kann. Wenngleich der Aufwand, den die Universitätsstadt betrieben hat, groß war, hatte die Androhung des Baugebots eine Signalwirkung, die die Innenentwicklung vorantrieb und gleichzeitig zum Umdenken anregte.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass für eine flächensparsame Wohnraumschaffung sowohl das richtige planungsrechtliche Instrumentarium als auch die kommunale Verantwortung im Umgang mit diesem notwendig sind. Während die Gesetzgebung den Zwang zur Innenentwicklung so weich formuliert, dass der Umgang mit den beschriebenen Zielkonflikten weitestgehend auf die kommunale Planungshoheit übertragen wird, zeigt die beschriebene Empirie hier eine erhebliche Verhaltensdivergenz in der Wahrnehmung dieser kommunalen Verantwortung. Um den kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern mehr Sicherheit im Umgang mit Hemmnissen der Innenentwicklung zu geben, ist ein Abbau von Widersprüchen in der Gesetzgebung erforderlich. Gleichzeitig müssen Kommunen das besondere Gut ihrer Planungshoheit verantwortungsvoll einsetzen und in der Lage sein, abzuwägen, welcher Instrumenteinsatz die fachlich richtige Antwort auf die jeweils örtlichen Wohnraumfragen darstellt.

Literatur

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2018a): Planspiel zur Einführung einer „Innenentwicklungsmaßnahme“ („Innenentwicklungsmaßnahmegebiet“) in das Baugesetzbuch. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2018b): Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in wachsenden Kommunen. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. Bonn. = ExWoSt-Informationen 51/1.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2021): Neue Stadtquartiere – Konzepte und gebaute Realität. Bonn. = BBSR-Online-Publikation 04/2021.

Bundesregierung (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021. Berlin.

Bunzel, A. (2022): Bauland mobilisieren und entwickeln. Ein Überblick zu Herausforderungen, Chancen, Zielen, Strategien und Instrumenten. In: DIfU – Deutsches Institut für Urbanistik; vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung (Hrsg.): Bauland mobilisieren und schaffen – Strategien und Instrumente für mehr Wohnungsbau. Berlin, 7-19.

Bunzel, A.; Coulmas, D.; Frölich von Bodelschwingh, F.; Krusenotto, M.; Lau, P.; Strauss, W.-C. (2023): Neue Instrumente der Baulandmobilisierung. Handreichung. Berlin. = Difu-Impulse 2/2023.

Bunzel, A.; Hanke, S.; Krusenotto, M.; Michalski, D. (2023): Baugebote für den Wohnungsbau – von der kooperativen Aktivierung bis zur Anordnung. Arbeitshilfe für die kommunale Praxis. Berlin. = Difu-Impulse 1/2023.

Deutscher Bundestag (2020): Gesetzesentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz). Berlin. = Drucksache 19/24838.

Deutscher Bundestag (2023a): Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wohnen, Stadtentwicklung, Bauwesen und Kommunen (24. Ausschuss). Berlin. = Drucksache 20/9344.

Deutscher Bundestag (2023b): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Caren Lay, Dr. Gesine Löttsch, Nicole Gohlke, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 20/9076. Berlin. = Drucksache 20/9441.

DStGB – Deutscher Städte- und Gemeindebund; Redeker Sellner Dahs Rechtsanwälte (2022):

Das neue Baulandmobilisierungsgesetz. Berlin. = Dokumentation 167 des DStGB.

Egner, B.; Grohs, S.; Robischon, T. (2021): Die Rückkehr der Wohnungsfrage. In: Egner, B.; Grohs, S.; Robischon, T. (Hrsg.): Die Rückkehr der Wohnungsfrage. Ansätze und Herausforderungen lokaler Politik. Wiesbaden, 1-13.

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-31027-1_1

Empirica AG (Hrsg.) (2020): Wohnungsmarktprognose 2021/22. Regionalisierte Prognose in drei Varianten mit Ausblick bis 2030. Berlin. = empirica-Paper 256.

Frerichs, S.; Hamacher, K.; Simon, A.; Prenger-Berninghoff, K.; Witte, A.; Groth, K.-M. (2020): Qualitative Stichprobenuntersuchung zur kommunalen Anwendung des § 13b BauGB.

Ergänzungsbericht zur Evaluierung der praktischen Anwendung der neuen Regelungen der BauGB-Novellen 2011/2013 zur Förderung einer klimagerechten und flächensparenden Siedlungsentwicklung durch die kommunale Bauleitplanung anhand von Fallstudien. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 93/2020.

Henger, R.; Voigtländer, M. (2021): Weiterhin hohe Wohnungsbedarfe – vor allem in Großstädten. Aktuelle Ergebnisse des IW-Wohnungsbedarfsmodells. Köln.

Holm, A.; Regnault, V.; Sprengholz, M.; Stephan, M. (2021): Die Verfestigung sozialer Wohnversorgungsprobleme. Entwicklung der Wohnverhältnisse und der sozialen Wohnversorgung von 2006 bis 2018 in 77 deutschen Großstädten. Düsseldorf. = Working Paper Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung 217.

Isselmann, M. (2022): Innenentwicklung – Strategien und Instrumente zur Aktivierung bestehender Baurechte und anderer Innenentwicklungspotenziale. In: DIfU – Deutsches Institut für Urbanistik; vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung (Hrsg.): Bauland mobilisieren und schaffen – Strategien und Instrumente für mehr Wohnungsbau. Berlin, 23-29.

Klemme, M. (2009): Stadtentwicklung ohne Wachstum. Zur Praxis kommunaler Siedlungsflächenentwicklung. Empirische Befunde und Folgerungen zu Steuerungsverständnissen und -formen öffentlicher Akteure. Aachen.

Krautzberger, M. (2008): Bodenschutz im städtebaulichen Planungsrecht. Zur Bodenschutzklausel des Baugesetzbuchs. In: Flächenmanagement und Bodenordnung 70 (3), 1-7.

Kukk, A. (2024): § 215a BauGB in Kraft getreten – befristete Hoffnung für Bebauungspläne nach § 13b BauGB?

<https://quaas-partner.de/%C2%A7-215a-baugb-in-kraft-getreten-befristete-hoffnung-fuer-bebauungsplaene-nach-%C2%A7-13b-baugb/> (08.05.2024).

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2023): Sparsamer Umgang mit Böden: Versiegelung eindämmen und lenken.

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/bodenschutz/flaechenverbrauch> (05.07.2024).

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2020): Ergebnisse der Abfrage bei den Regierungspräsidien zur Anwendungspraxis von § 13b BauGB (Beschleunigtes Verfahren für Wohnnutzungen im Außenbereich). o.O.

Reitzig, F. (2022): Innenentwicklung – Strategien und Instrumente zur Aktivierung bestehender Baurechte und anderer Innenentwicklungspotenziale. In: DIfU – Deutsches Institut für Urbanistik; vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung (Hrsg.): Bauland mobilisieren und schaffen – Strategien und Instrumente für mehr Wohnungsbau. Berlin, 51-62.

SPD; Bündnis 90/Die Grünen; FDP (2021): Mehr Fortschritt Wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. Berlin.

Umweltbundesamt (2023): Siedlungs- und Verkehrsfläche.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flachenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke-> (29.04.2024).

Autorin

Franziska Nägelein, Studium der Stadtplanung (B.Eng.) sowie der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung (M.Eng.) an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen. Von 2017 bis 2024 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Doktorandin an der Universität der Bundeswehr in München, Stadtplanerin in der kommunalen Verwaltung. Seit 2022 Mitglied im Forum Nachwuchs der ARL.

Florian Lintzmeyer

INNENENTWICKLUNG BEI WOHNBAULANDÜBERHÄNGEN – UMGANG MIT POTENZIALEN IN NICHT- WACHSTUMSREGIONEN

Gliederung

- 1 Einleitung
 - 2 Problembeschreibung / Ausgangsthesen
 - 3 Priorisierung von Innenentwicklungspotenzialen
 - 4 Handlungsempfehlungen
 - 5 Fazit
- Literatur

Kurzfassung

Die Flächensparziele und Orientierungswerte der EU, der Bundes- sowie der Bayerischen Staatsregierung stärken den Stellenwert der Innenentwicklung in der Raum- und Umweltplanung sowie der kommunalen Bauleitplanung. Gerade in Regionen mit abnehmendem Wachstumsdruck und stagnierenden oder rückläufigen Bevölkerungsprognosen steigt dabei die Bedeutung einer bestandsorientierten Innenentwicklung und es eröffnen sich Handlungsspielräume im Bereich der überschüssigen Flächenpotenziale im Innenbereich. Vor dem Hintergrund einer aggregierten Gegenüberstellung von Innenentwicklungspotenzialen und Wohnbaulandbedarfen setzt sich der Beitrag mit einer Bewertungssystematik von Innenentwicklungspotenzialen unter Stagnations- oder Schrumpfungsbedingungen auseinander. Eine stärker differenzierte Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen bedarf jedoch einer Flankierung durch andere Instrumente wie regionale Wohnungsbauziele und einer stärkeren Gewichtung von nicht-baulichen Funktionen und Potenzialen innerörtlicher Freiflächen im Abwägungsprozess.

Schlüsselwörter

Innenentwicklung – Flächensparen – doppelte Innenentwicklung – Schrumpfung – grüne und blaue Infrastruktur – Bewertungsschema

Inner-urban development under a housing surplus – How to approach urban brownfields in non-growth regions

Abstract

The land saving targets and benchmarks of the EU, the German Federal Government and the Bavarian State Government strengthen the importance of inner development in spatial and environmental planning as well as in urban land use planning. Particularly

in regions with decreasing growth pressure and stagnating or declining population forecasts, the importance of building-stock-oriented inner development is increasing and scope for action is opening up in the area of surplus land potential in inner areas. Against the background of an aggregated comparison of inner development potentials and housing land requirements, this article investigates options for an evaluation system of inner development potentials under stagnation or shrinking conditions. A more differentiated activation of inner development potentials needs to be accompanied by regional housing goals and a higher weighting of non-building functions and potentials of inner-city open spaces in planning processes.

Keywords

Inner-urban development – land savings – double inner-urban development – shrinking – green and blue infrastructure – evaluation scheme

1 Einleitung

Demographische Wachstums-, Stagnations- und Schrumpfungsprozesse stellen die Raum- und Umweltplanung vor jeweils spezifische Herausforderungen bei der Umsetzung von Zielen zum Flächensparen und zur Innenentwicklung. Während eine vergleichsweise undifferenzierte Aktivierung der vorhandenen Innenentwicklungspotenziale in Regionen und Kommunen mit Wachstumsdruck zur Verminderung zusätzlicher Außenentwicklung gerechtfertigt werden kann, bieten sich in Regionen mit einer stabilen oder rückläufigen Bevölkerung vielfältigere Handlungsspielräume für die räumliche Planung.

Wenn nur mehr ein Teil der Flächenpotenziale im Innenbereich zur Deckung des künftigen Wohnbaulandbedarfs erforderlich ist oder sogar der Gebäudebestand dafür ausreicht, eröffnen sich dadurch sowohl Chancen als auch Risiken im Hinblick auf die Innenentwicklung:

- > Chancen, indem „nicht-bauliche“ Flächennutzungen und -funktionen im Innenbereich wie Klimawandelanpassung, Naherholung und soziale Funktionen, Natur- und Artenschutz sowie Bodenfunktionen stärker berücksichtigt werden können – ganz im Sinne resilienter, klimawandelangepasster Siedlungsstrukturen und der „doppelten Innenentwicklung“;
- > Risiken, indem mit einem unveränderten Fokus auf die bauliche Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen die Gefahr eines strukturellen Wohnbaulandüberhangs mit den entsprechenden negativen ortsplanerischen Auswirkungen steigt.

Dieser Beitrag setzt sich vor dem Hintergrund einer quantitativen Gegenüberstellung von Innenentwicklungspotenzialen und Wohnbaulandbedarfen mit der Frage auseinander, wie unter Stagnations- oder Schrumpfungsbedingungen Innenentwicklungspotenziale raum- bzw. ortsplanerisch eingeordnet und priorisiert werden können.

2 Problembeschreibung / Ausgangsthesen

In der kommunalen Planungspraxis lässt sich ein eklatantes Missverhältnis zwischen den Innenentwicklungspotenzialen und der außenbereichsorientierten Bauleitplanung konstatieren. Ein wesentlicher Treiber dafür ist einerseits das Aktivierungsproblem, vor dem die Kommunen bei der Innenentwicklung stehen. Aufgrund fehlender Zugriffsmöglichkeiten auf vorhandene innerörtliche Potenziale, für die die Kommune bereits bei der Erschließung in Vorleistung gegangen ist, fühlen sich die Kommunen genötigt, weiter Flächen im Außenbereich in Bauland umzuwandeln (Baulandparadoxon, vgl. Davy 2000).

Andererseits lässt sich als Erfahrungswert im Austausch mit kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern festhalten, dass oftmals bestehende Aktivierungsinstrumente (städtebauliche Gebote, Vorkaufsrecht, besonderes Städtebaurecht, innerörtlicher Bebauungsplan) nicht vollumfänglich genutzt werden und allgemein die Wechselwirkungen zwischen Außen- und Innenentwicklung (z. B. Abzug potenzieller Folgenutzer) nicht in Entscheidungsprozesse einbezogen werden. Innenentwicklung konzentriert sich dann auf einzelne Flächen, für die sich aufgrund günstiger Umstände eine Zugriffsmöglichkeit eröffnet, aber es findet weiterhin kein Paradigmenwechsel von der Außen- zur Innenorientierung statt. Die Nachfrage konzentriert sich auf die Ortsrandlagen, nicht auf die Kerne und unter dem Druck von Bauanfragen geschieht das Naheliegende – die Ausweisung neuer Bauplätze im Außenbereich.

Die räumliche Konsequenz ist, dass fortgesetzt Immobilienbestände aufgebaut werden, obwohl sich vielfach bereits zukünftige Wohnraumüberhänge abzeichnen.

Bevölkerungsvorausberechnung für Teilräume Bayerns

Das Bayerische Landesamt für Statistik geht in seiner aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung von einem gesamt-bayerischen Bevölkerungszuwachs von 5,4% im Jahr 2041 gegenüber 2021 aus (Bayerisches Landesamt für Statistik 2023: 18). Dieses Wachstum ist überwiegend durch Wanderungsgewinne aus dem Ausland getrieben,¹ liegt aber unter dem Bevölkerungszuwachs der vergangenen 20 Jahre. Die Kartendarstellung zur Bevölkerungsprognose wie auch der Vergleich zwischen der Regierungsbezirks- und der Gemeindeebene verdeutlichen jedoch, dass die Bevölkerungsentwicklung von regionalen Unterschieden geprägt ist (vgl. Abb. 1). Vereinfacht ausgedrückt konzentriert sich das Wachstum auf die südliche Landeshälfte und generell auf das erweiterte Umland der kreisfreien Städte mit einem Schwerpunkt in den Metropolregionen.

Knapp für die Hälfte der 2.056 bayerischen Gemeinden wird hingegen im Zeitraum von 2019 bis 2033 und darüber hinaus eine negative Bevölkerungsentwicklung prognostiziert (Bayerisches Landesamt für Statistik 2019). Auf Ebene der Regierungsbezirke werden rund 40% der oberpfälzischen und unterfränkischen Gemeinden und mehr als die Hälfte der oberfränkischen Gemeinden Bevölkerungsverluste verzeichnen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2019). Regional deutliche Bevölkerungsrückgänge

¹ Inwieweit und wie langfristig Flüchtlingsbewegungen aus der Ukraine und anderen Krisengebieten die Wanderungsbilanz beeinflussen, ist zum momentanen Zeitpunkt nicht absehbar.

werden auch in Niederbayern prognostiziert, allerdings für einen geringeren Gemein-
deanteil. Weniger von Schrumpfungsprozessen betroffen sind die Gemeinden der
Regierungsbezirke Oberbayern, Schwaben und Mittelfranken.

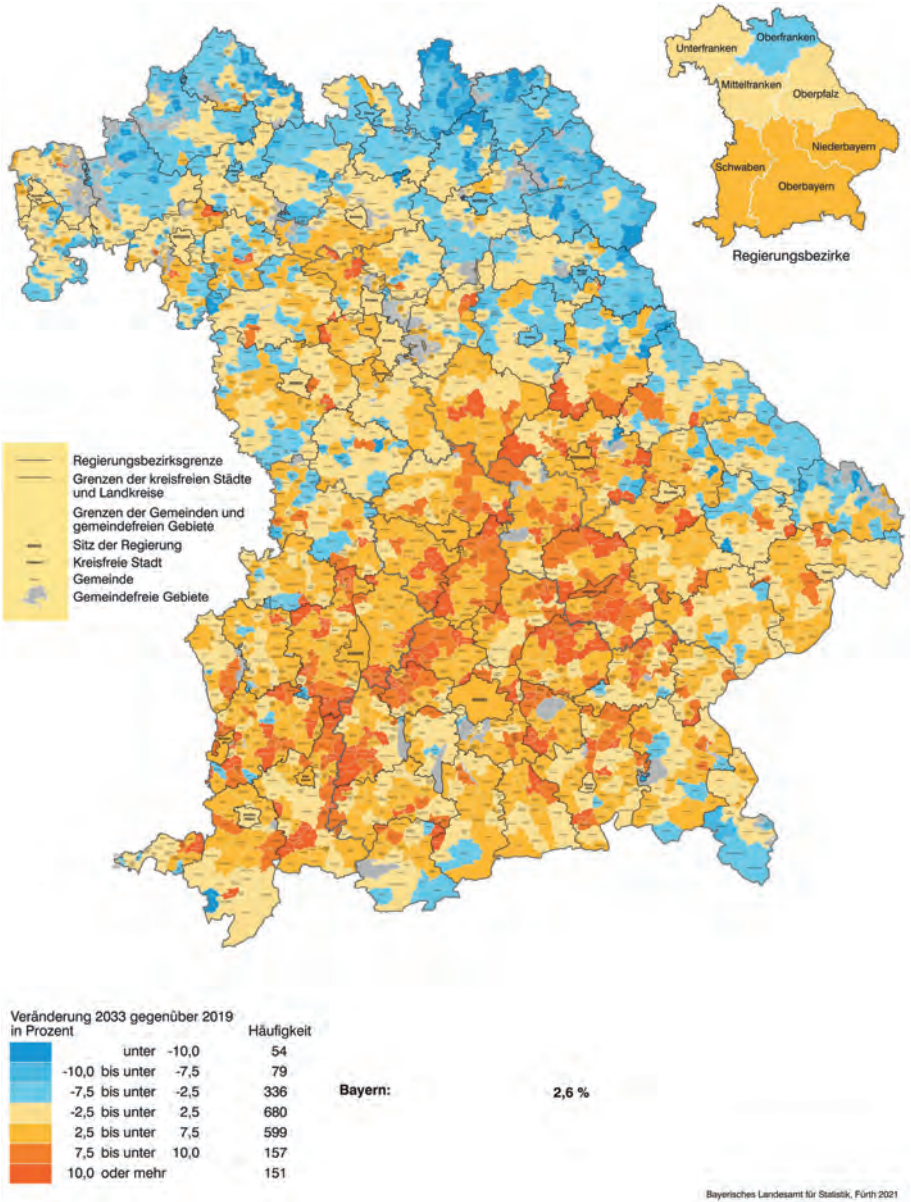


Abb. 1: Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Bayerns (2019–2033, in %) / Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik (2021)

Die Zunahme regionaler Disparitäten ist auch Ergebnis der Raumordnungsprognose 2040 (BBSR 2021a: 6). In Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung der Kreise im Zeitraum 1994–2017 und die Prognose für 2017–2040 lässt sich feststellen, dass sich Stagnations- und Schrumpfungsprognosen zulasten der bisherigen „Wachstums“-Kreise ausdehnen (Oberfranken, Oberpfalz, Bayerischer Wald, aber auch Mittel- und Unterfranken) und dynamische Wachstumszentren wie die Metropolregionen München und Nürnberg deutlich abkühlen.

Dieser räumlich differenzierte Blick verdeutlicht die Notwendigkeit entsprechender Innenentwicklungsstrategien. Eine breite Aktivierung der Innenentwicklungspotenziale ist in vielen Teilräumen Bayerns selbstverständlich weiterhin geboten. Zugleich gilt für viele andere Teilräume, dass eine ausschließlich auf Flächenaktivierung konzentrierte Innenentwicklung die siedlungsstrukturellen Probleme wie Leerstände, disperse, gering verdichtete Siedlungsstrukturen und hohe Folgekosten (vgl. Siedentop/Schiller/Koziol et al. 2006) eher verschärft als löst.

Innenentwicklungspotenziale und Wohnbaulandbedarf

Eine aggregierte Auswertung von 58 Gemeinden in Bayern, in denen das Planungsbüro ifuplan im Zuge der Bearbeitung des Vitalitäts-Checks zur Innenentwicklung mit der Erfassung der Innenentwicklungspotenziale beauftragt war, vermittelt einen (nicht-repräsentativen) Überblick über die Zusammensetzung der Innenentwicklungspotenziale in ländlich geprägten Gemeinden Bayerns (Schwarz/Lintzmeyer 2020).² Für etwa die Hälfte der Gemeinden wurde in der Bevölkerungsvorausberechnung eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung prognostiziert.

Im Durchschnitt verfügen die Gemeinden über 22,4 ha Innenentwicklungspotenziale. Die durchschnittliche Anzahl und der durchschnittliche Flächenumgriff der Innenentwicklungspotenziale je Gemeinde ist in Tabelle 1 dargestellt. Daraus kann zumindest die Größenordnung der Innenentwicklungspotenziale für eine durchschnittliche, ländlich geprägte Gemeinde abgeleitet werden, was insbesondere für die seit der Flächenmanagement-Datenbank 4.0 nicht mehr erfassten Potenzialkategorien von Interesse ist.

² Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass sieben der 58 Gemeinden mit den Versionen 4.0 und neuer der Flächenmanagement-Datenbank bearbeitet und damit aus Datenschutzgründen die Kategorien „Wohngebäude mit Leerstandsrisiko“ und „Hofstelle ohne Hofnachfolger“ nicht mehr erfasst wurden. Entsprechend ist der tatsächliche Anteil der „Wohngebäude mit Leerstandsrisiko“ an der Gesamtfläche der Innenentwicklungspotenziale höher zu erwarten als die hier aufgeführten 12,8%.

Potenzialkategorie	Prozentanteil an Potenzialfläche	Durchschnitt Anzahl / Gemeinde	Durchschnitt Fläche / Gemeinde [ha]
Baulücke klassisch	33,8	64,5	7,6
geringfügig bebautes Grundstück	28,9	40,2	6,5
Wohngebäude mit Leerstandsrisiko*	12,8	28	2,9
Hofstelle mit Restnutzung	10,2	11,9	2,3
Wohngebäude leerstehend	5,4	12,4	1,2
Hofstelle ohne Hofnachfolger/-in*	3,5	2,1	0,8
Hofstelle leerstehend	2,2	3,5	0,5
Gewerbebrache	1,5	1,4	0,3
Gewerbebrache mit Restnutzung	1,3	1,8	0,3
Infrastruktureinrichtung leerstehend	0,5	0,2	0,1
Wirtschaftsgebäude am Ortsrand leerstehend	0,04	0,31	0,01
Konversionsfläche	0,02	0,02	0,00
Gesamtergebnis	100	166,3	22,4

Tab. 1: Durchschnittliche Anzahl und Flächenumfang der Innenentwicklungspotenziale je Gemeinde (n=58 Gemeinden, *= Kategorien wurden in sieben Gemeinden nicht mehr erfasst)

Auf die Flächenpotenziale (Baulücken und geringfügig bebaute Grundstücke) entfallen knapp 65 % der gesamten Innenentwicklungspotenzialfläche (vgl. Abb. 2 und Tab. 1). In vielen Gemeinden gibt es zudem in erheblichem Umfang Leerstände, die sich aus leerstehenden Wohngebäuden, leerstehenden Hofstellen und Gewerbebrachen zusammensetzen.

Neben diesen Komplettleerständen wurden auch Teilleerstände z. B. auf Hofstellen und Gewerbebrachen mit Restnutzung erfasst. Insbesondere Hofstellen mit Restnutzung mit ihren beträchtlichen Kubaturen und ihrem vielfach ortsbildprägenden Charakter sind mit einem Anteil von über 10 % an der Gesamtfläche ein bisher unterbeleuchtetes Innenentwicklungspotenzial.

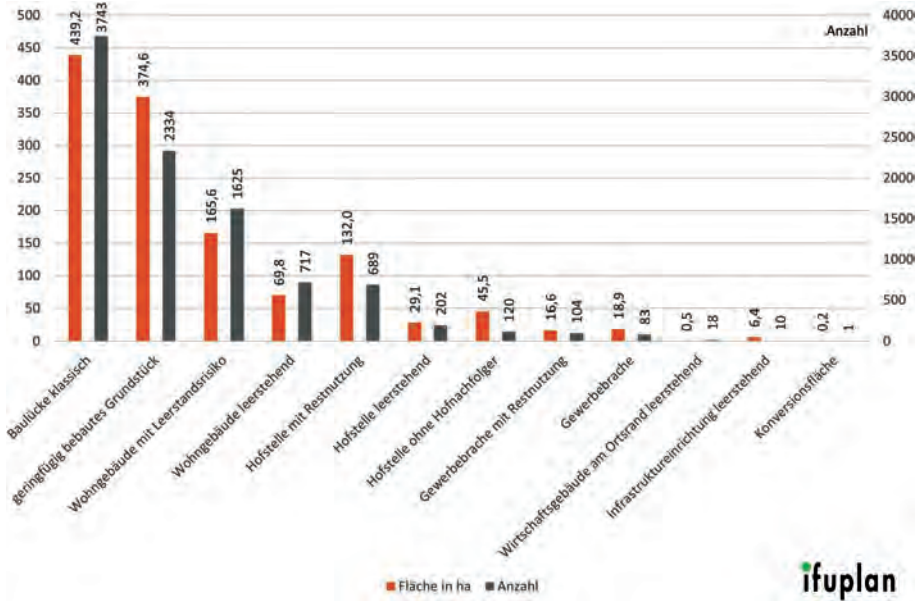


Abb. 2: Anzahl und Gesamtfläche der Innenentwicklungspotenziale in den 58 untersuchten Gemeinden (*= Kategorien wurden in sieben Gemeinden nicht mehr erfasst)

Auf 100 Gemeindebürgerinnen und -bürger kommen durchschnittlich 5,9 Innenentwicklungspotenziale bzw. je Person eine Innenentwicklungspotenzialfläche von circa 83,5 m². Bezogen nur auf die Baulücken kommen auf 100 Personen 2,4 Baulücken bzw. je Person eine Fläche von 28,3 m². Einordnen lassen sich diese Zahlen in Bezug auf die Wohnbaufläche und Einwohnerzahl Gesamtbayerns. Zum 31. Dezember 2017 lebten in Bayern insgesamt 12.835.000 Menschen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018b: 18) auf einer Wohnbaufläche von 215.137 ha (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018a: 14). Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Wohnbaufläche³ von 168 m² je Einwohnerin/Einwohner. Dies bedeutet, dass zumindest in den hier dargestellten Gemeinden die einwohnerbezogene Innenentwicklungspotenzialfläche rund die Hälfte der aktuell beanspruchten Wohnbaufläche beträgt. Bezogen auf die Kategorie der Baulücken stehen Flächen in der Größenordnung eines Sechstels der aktuell beanspruchten Wohnbaufläche je Einwohnerin/Einwohner zur Verfügung.

Bei der Bewertung sind allerdings zwei Einschränkungen zu berücksichtigen: Die geringfügig bebauten Grundstücke sowie die Hofstellen bzw. die Gewerbebrachen mit Restnutzung gehen aus Gründen der einheitlichen Datenerfassung jeweils mit ihrer

3 Die Wohnbaufläche ist die baulich geprägte Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freiflächen (z. B. Vorgärten, Ziergärten, Zufahrten, Stellplätze), die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dient. Sie ist nicht zu verwechseln mit der durchschnittlichen Wohnfläche je Einwohnerin/Einwohner in Bayern von 49,0 m² (2021) (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2023a) die ausschließlich die Grundflächen der zu Wohneinheiten gehörenden Räume umfasst.

kompletten Flurstücksfläche im Innenbereich in die Flächenbilanz der Innenentwicklungspotenziale ein. Das heißt, der Gebäudebestand auf diesen Flurstücken wird nicht abgezogen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Gewerbepotenziale (Gewerbebrachen und Gewerbebrachen mit Restnutzung), aber auch Sonderkategorien wie die leerstehenden Wirtschaftsgebäude am Ortsrand in der Regel nur eingeschränkt für Wohnzwecke zur Verfügung stehen. Diese Kategorien verfügen jedoch zusammen nur über rund 3 % der gesamten Innenentwicklungspotenzialfläche.

Auf Bundesebene kommen Blum/Atci/Roscher et al. (2022: 103 ff.) im Zuge einer repräsentativen Stichprobe zu Bauland- und Innenentwicklungspotenzialen zu folgenden Ergebnissen: Innenentwicklungspotenziale sind in einer Größenordnung von rund 84.000 ha vorhanden. Davon entfallen knapp 40 % auf Brachflächen und 60 % auf Baulücken. Zusammen mit weiteren baureifen Baulandreserven wird ein Gesamt-Baulandpotenzial von bundesweit rund 99.000 ha geschätzt. Wenig überraschend ist der Potenzialanteil in dünn besiedelten ländlichen Kreisen und dort der Anteil von Baulücken am Innenentwicklungspotenzial überdurchschnittlich hoch (Blum/Atci/Roscher et al. 2022: 52).

Gegenüberstellung mit dem Wohnbaulandbedarf

Die Flächenmanagement-Datenbank (FMD) enthält ein standardisiertes Schätzverfahren für den künftigen Wohnbaulandbedarf. Es basiert unter anderem auf den aktuellen Einwohnerzahlen, der amtlichen Bevölkerungsvorausberechnung und der gemeindespezifischen Siedlungsdichte.

Für 46⁴ der oben ausgewerteten Gemeinden liegen neben den Innenentwicklungspotenzialen auch die Wohnbaulandbedarfsabschätzungen auf Basis der Flächenmanagement-Datenbank vor (vgl. Abb. 3; die Gemeinden sind zum Schutz der vertraulichen Projektergebnisse anonymisiert). Bei allen Gemeinden übersteigen die Innenentwicklungspotenziale jeweils den Bedarf. Einige schrumpfende Gemeinden im peripheren ländlichen Raum weisen sogar einen negativen Wohnbaulandbedarf auf. Dies bedeutet, dass der künftige Wohnbaulandbedarf den aktuellen Wohnraumbestand unterschreitet, wodurch strukturelle Leerstände drohen, die durch weitere Wohnraumschaffung nur verschärft würden.

Insgesamt verfügen die 46 Gemeinden in Abbildung 3 über Innenentwicklungspotenziale von 1.077 ha. Diesen steht ein prognostizierter Wohnbaulandbedarf für den Zeithorizont von 12 bis 14 Jahren von insgesamt 77,1 ha (positiver abzüglich negativer Wohnbaulandbedarf) gegenüber. Die Potenziale übersteigen also den Bedarf um mehr als das Zehnfache. Der Bedarfsabschätzung liegt dabei die aktuell bestehende Wohnungsdichte zugrunde, die nach heutigem Maßstab mit meist sechs bis zehn Wohnungen je Hektar Gebäude- und Freifläche selbst für den ländlichen Raum Bayerns sehr niedrig angesetzt ist. Würde man etwas höhere Wohnungsdichten – unter anderem durch die Schaffung von kleineren Wohneinheiten für Ein- und Zwei-

4 Für 12 Gemeinden wurden nur Innenentwicklungspotenziale ohne Wohnbaulandbedarfsabschätzung erfasst.

personenhaushalte und Alternativen zum alleinstehenden Einfamilienhaus – als Grundlage für die Berechnung des künftigen Bedarfs heranziehen, so würde die Größe der Innenentwicklungspotenziale den Wohnbaulandbedarf sogar noch deutlicher übersteigen.

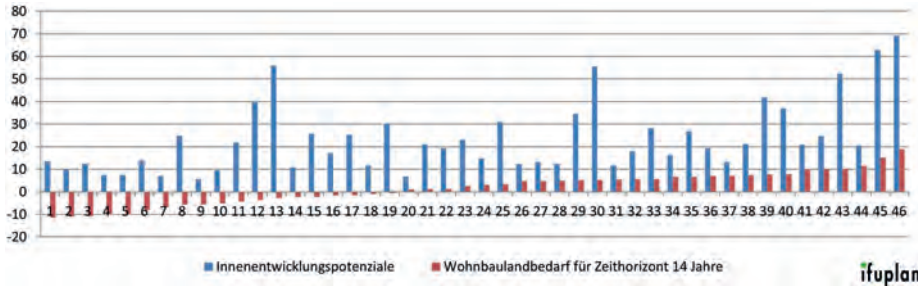


Abb. 3: Gegenüberstellung der Innenentwicklungspotenziale und des Wohnbaulandbedarfs für 46 untersuchte Gemeinden in ha

Zu berücksichtigen ist bei dieser Gegenüberstellung neben der oben genannten Einschränkung (kein Abzug des Baubestandes auf geringfügig bebauten Grundstücken, Erfassung von Gewerbepotenzialen), dass darin alle erfassten Innenentwicklungspotenziale einfließen. Die Summe enthält somit auch einen Anteil an Innenentwicklungspotenzialen, für die zwar Baurecht besteht, die im Zuge der Priorisierung im Vitalitäts-Check (vgl. Kapitel 3) aus ortsplanerischer Sicht jedoch als nicht zielführend im Sinn einer differenzierten Innenentwicklung eingestuft wurden.

Dennoch führen die Zahlen vor Augen, welche Rolle die Innenentwicklung zur Deckung des Wohnbaulandbedarfs spielen kann und dass weitere Außenentwicklungen in vielen Gemeinden in ländlichen Räumen die Gefahr struktureller Leerstände – mit allen damit einhergehenden negativen Entwicklungen – nur verschärfen.

Aus diesem Befund ergeben sich folgende Fragen für einen räumlich differenzierten Umgang mit Innenentwicklungspotenzialen:

- > Wie verschieben sich mit abnehmendem Wachstumsdruck und zunehmenden Potenzialüberhängen die ortsplanerischen Kriterien zur Bewertung von Innenentwicklungspotenzialen?
- > Wie könnte eine Methodik einer ortsplanerischen Prioritätenbildung von Innenentwicklungspotenzialen (z. B. von „hoch prioritär“ bis zu „keine Aktivierung“ bzw. „Rückwidmungsoption“) aussehen?
- > Wie könnte eine differenziertere Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen von raumplanerischer Seite begleitet und unterstützt werden?

Diese Fragestellungen knüpfen an das auf vielen räumlichen Ebenen avisierte Netto-Null-Ziel 2050 (Europäische Kommission 2011; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016) an, da sie Ansatzpunkte für Entsiegelungen und Rückwidmungen im Siedlungsbestand aufzeigen.

3 Priorisierung von Innenentwicklungspotenzialen

Bestehende Ansätze

Um kommunale Aktivitäten fokussieren und Ressourcen bei der Aktivierung von Wohnbaupotenzialen zielgerichtet einsetzen zu können, ist eine vertiefte Betrachtung der Potenziale hinsichtlich ihrer Eignung sowie möglicher Risiken und Schwierigkeiten erforderlich (BBSR 2021b: 73). Bestehende Priorisierungsansätze gehen jedoch in ihren Kriterien und Herleitungen meist von einem wachsenden Wohnbaulandbedarf aus. Eine Priorisierung soll dabei der Umsetzung von Wohnbaulandzielen zur Befriedigung des Wohnraummehrbedarfs aufgrund eines Bevölkerungswachstums und/oder des jährlichen Auflockerungsbedarfs dienen. Aufgrund begrenzter kommunaler Kapazitäten sollen durch die Priorisierung Planungsverfahren zielgerichtet eingesetzt werden (BBSR 2021b: 91). Um der Innenentwicklung in wachsenden Kommunen eine hohe Priorität einräumen zu können, sind Informationen zum bau- und planungsrechtlichen Status sowie zur Eigentumssituation von zentraler Bedeutung (BBSR 2021b: 91). In den Modellvorhaben des ExWoSt-Projektes „Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in wachsenden Kommunen“ (BBSR 2019) umfassten die Priorisierungskriterien die zeitnahe Aktivierbarkeit von Flächen (Modellvorhaben Regensburg und Trier) oder auch die Erprobungsfähigkeit für neue Aktivierungsinstrumente und -strategien (Modellvorhaben Hamburg-Altona und Berlin).

Die Stadt Offenburg hat im Rahmen eines Siedlungs- und Innenentwicklungsmodells ein Priorisierungsschema entwickelt und kommunalpolitisch verankert, das einerseits die rechtliche und finanzielle Machbarkeit und andererseits fachliche Kriterien wie den Beitrag zur Innenentwicklung, die ökologische Verträglichkeit und den Beitrag zur Wohnraumversorgung umfasst.⁵

Die Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung schlägt für die Anwendung des Vitalitäts-Checks zur Innenentwicklung ebenfalls ein Priorisierungsschema vor (Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung 2019: 59). Im Gegensatz zum oben genannten Priorisierungsverfahren des ExWoSt-Projektes stehen dabei ortsplanerische Kriterien im Vordergrund (vgl. Abb. 4). Differenziert danach, ob es sich um Gebäude- oder Flächenpotenziale handelt, werden Innenentwicklungspotenziale anhand relativ dauerhafter, objektiver Parameter einer Handlungspriorität zugeordnet. Diese Parameter umfassen für Gebäudepotenziale ihre städtebauliche Bedeutung und Lage sowie die Ausstattung des jeweiligen Ortsteils mit Angeboten und Einrichtungen der Grundversorgung sowie die Erreichbarkeit des Ortsteils mit dem ÖPNV. Für Flächenpotenziale kommt das Kriterium der dorfökologischen/sozialen Bedeutung der Fläche

5 <https://ratsinfo.offenburg.de/buergerinfo/getfile.php?id=35190&type=do> (23.02.2025).

hinzu. Dieser Vorschlag eines Bewertungsschemas gewichtet Gebäudepotenziale höher als Flächenpotenziale und sieht auch die Handlungsoption „keine Aktivierung“ bzw. „Rückwidmungsmöglichkeit prüfen“ vor.

Eine Verknüpfung mit kommunalen Wohnbaulandzielen oder Wohnbaulandbedarfsabschätzungen findet allerdings auch in diesem Bewertungsschema nicht statt.

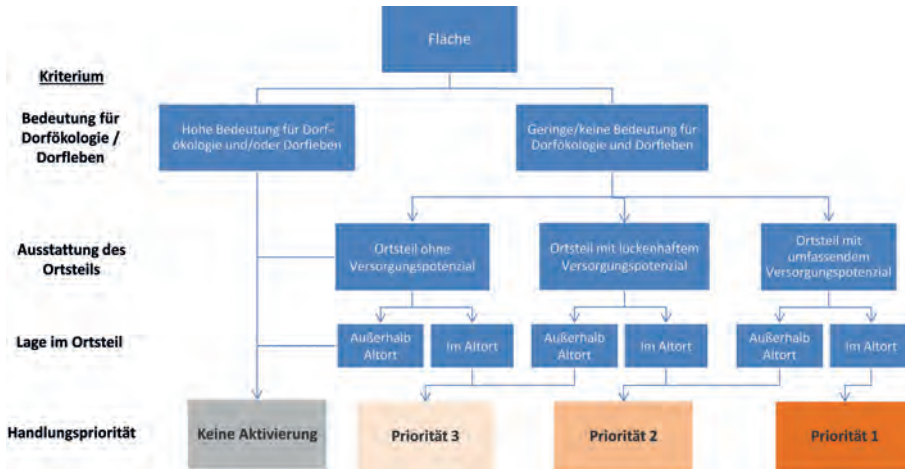


Abb. 4: Bewertungsschema des Vitalitäts-Checks für Flächenpotenziale / Quelle: Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung (2019: 47)

Die grundlegenden Annahmen der geschilderten – implizit wachstumsorientierten – Priorisierungsansätze sind, dass

- > künftig ein Wohnbaulandmehrbedarf zu befriedigen ist,
- > die Aktivierbarkeit der Flächen für die bauliche Nutzung ein wesentliches Entscheidungskriterium ist
- > und der Gebäudebestand nicht ausreicht, um die künftige Nachfrage zu bedienen.

Bewertung unter Stagnations- oder Schrumpfungsbedingungen

Der vorliegende Beitrag geht von der Hypothese aus, dass Innenentwicklungspotenziale in Räumen, die von demographischen Stagnations- oder Schrumpfungsprozessen geprägt sind, anders zu bewerten sind als in wachsenden Kommunen.

Räumlich differenzierte Wohnungsbauziele

Die Formulierung von Wohnungsbauzielen insbesondere auf den unteren räumlichen Ebenen unterstützt die Abschätzung, wie viele Potenziale an welchen Standorten und in welchem Zeitraum aktiviert werden sollten (BBSR 2021b: 73). Gerade kleinere Kommunen arbeiten in der Regel jedoch nicht mit diesem strategischen Instrument.

Es fehlt also an einer räumlichen Übersetzung des im Koalitionsvertrag der Bundesregierung (2021) anvisierten Ziels des Baus von jährlich 400.000 neuen Wohnungen – gerade auch da der Koalitionsvertrag eine räumliche Differenzierung und eine Auseinandersetzung mit Wechselwirkungen hinsichtlich des Flächensparziels vermissen lässt.

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung erstellt in regelmäßigen Abständen eine Wohnungsmarktprognose, zuletzt im Jahr 2015. Dabei wird anhand der demographischen, einkommens- und verhaltensbedingten künftigen Entwicklung der Wohnflächennachfrage und in Gegenüberstellung mit der Angebotsseite (Abgangs- und regionalisierte Neubauquoten) der Neubaubedarf auf Kreisebene ermittelt (BBSR 2015: 13). Selbst in bayerischen Landkreisen mit einer Schrumpfungsprognose bezüglich Bevölkerung und Haushalten wurde dabei zumindest für den Prognosezeitraum bis 2020 noch von einem Neubaubedarf an Ein- und Zweifamilienhäusern ausgegangen. Paradoxerweise findet also der weitere Ausbau der Siedlungsstrukturen insbesondere durch die Wohnungsform statt, die mit den höchsten Ressourceninanspruchnahmen, Baukosten und Energieaufwand im Betrieb verbunden ist. Bei Mehrfamilienhäusern wurde hingegen in zehn Landkreisen im nördlichen Unter- und Oberfranken bereits kein mittelfristiger Bedarf mehr gesehen (BBSR 2015: 15). Es bleibt abzuwarten, ob die nächste Wohnungsmarktprognose der sich dauerhaft abzeichnenden Energieknappheit, der Inflation und Baustoffengpässen Rechnung tragen wird.

Entscheidend für den scheinbar widersprüchlichen Befund eines Neubaubedarfs bei Bevölkerungsrückgang ist der Hinweis: „Sofern die Nachfrage nicht auf ein qualitativ passendes Angebot trifft, wird es auch Neubau in Märkten mit deutlichem Angebotsüberhang geben“ (BBSR 2015: 13).

Letztlich wird hier also zwischen den individuellen Wohnwünschen und den gemeinwohlorientierten Flächensparzielen eine Abwägungsentscheidung zugunsten des Flächensparens getroffen, die eine Zunahme struktureller Leerstände zumindest in Kauf nimmt: Wenn der Gebäudebestand nicht den nachfrageseitigen Wohnvorstellungen entspricht, findet trotz Überhängen eine weitere Außenentwicklung statt mit den entsprechenden Folgen für die infrastrukturelle Auslastung, die Beitrags- und Steuerbelastung sowie mit weiteren negativen Folgen wie Freiraumverlust und rückläufigen Investitionen in den Bestand (Henger/Voigtländer 2021: 32).

Stellschraube Dichtewerte

In der Flächenmanagement-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wird der Wohnflächenbedarf für Kommunen anhand der folgenden Parameter ermittelt:

- > prognostizierte Einwohnerentwicklung
- > örtliche Dichtewerte (Wohneinheiten je ha Wohnbaufläche)
- > örtliche Belegungsdichte (durchschnittliche Zahl an Personen je Wohneinheit)

- > Auflockerungsbedarf (Faktor des jährlichen Wohnflächenmehrbedarfs, in der Regel 0,3 %)

In Hinblick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, die durch einen Sinkpfad der Flächenneuinanspruchnahme für Wohnzwecke zur Erreichung der Flächensparziele und des Netto-Null-Zieles 2050 beiträgt, sind damit folgende zwei Probleme verbunden:

- > Die Bedarfsermittlung schreibt die örtlichen Dichtewerte in die Zukunft fort. Die Dominanz des freistehenden Einfamilienhauses im ländlichen Wohnungsbau über einen langen Zeitraum (seit den 1950er Jahren) hat zu „ortsüblichen“ Dichtewerten geführt, die mit einem sparsamen und zukunftsfähigen Umgang mit Grund und Boden nicht (mehr) vereinbar sind. Innerhalb Bayerns variiert die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche zwischen 43,4 m² in München und 52,2 m² in der Kulisse „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ des bayerischen Landesentwicklungsprogramms (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2023a). Meyer (2025) arbeitet die Bandbreite der Flächeneffizienz, das heißt der Wohnflächendichte als Wohnfläche je ha Wohnbaufläche, auf kommunaler Ebene heraus. Die Fortschreibung der bisherigen Flächeneffizienz konserviert damit nicht-nachhaltige Siedlungsstrukturen, anstatt eine kompakte und effiziente Flächenneuinanspruchnahme voranzutreiben (vgl. Domhardt/Mangels/Wahrhusen et al. 2021: 309).
- > Der Auflockerungsbedarf, für den sich der Richtwert von 0,3 % als Standard etabliert hat, muss im Zusammenhang mit der Verkleinerung der durchschnittlichen Haushaltsgrößen und dem Nachholbedarf aufgrund beengter Wohnverhältnisse gesehen werden. Gerade in ländlichen Räumen sind beide Prozesse weitgehend abgeschlossen: Die durchschnittliche Belegungsdichte betrug 2019 für Gesamtbayern 2,0 Personen je Wohnung gegenüber einer Belegungsdichte von 3,03⁶ im Jahr 1968, 2,4 im Jahr 1990 und 2,2 im Jahr 2000 (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2023b). Seit 2016 ist die durchschnittliche Belegungsdichte für Gesamtbayern (2,0) und den Allgemeinen Ländlichen Raum (2,1) unverändert (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2023b).

Eine ressourcenverantwortliche Wohnflächenbedarfsabschätzung sollte daher eine zeitgemäße und nach raumordnerischer Funktion und Siedlungsstruktur differenzierte Minstdichten an Wohneinheiten je Hektar Wohnbauland nicht unterschreiten und bestenfalls einen ambitionierten Dichtewert zugrunde legen (vgl. ARL 2018: 11). Eine Orientierung bietet dafür beispielsweise die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise, die in Baden-Württemberg zur Anwendung kommt (Baden-Württembergisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau 2017: 6). Darin wird von folgenden Minstdichten ausgegangen: Oberzentren 90 Einwohner/ha, Mittelzentren 80 Einwohner/ha, Unterzentren 70 Einwohner/ha, Kleinzentren 60 Einwohner/ha, sonstige Gemeinden 50 Einwohner/ha. Für die Jahre 2018 bis 2020 ergab eine Auswertung der den Regionalverbänden vorgelegten Bebauungspläne eine

6 Eigene Berechnung nach Bayerisches Statistisches Landesamt (1970: 2).

durchschnittlich realisierte Bruttowohndichte von 67 Einwohnerinnen/Einwohnern je Hektar Wohnbauland (Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände Baden-Württemberg 2021: 5). Wenig überraschend werden die raumplanerischen Minstdichten in den Raumkategorien Verdichtungsräume und Randzonen um die Verdichtungsräume zum Teil deutlich überschritten, während sie in den Verdichtungsbereichen im ländlichen Raum und im ländlichen Raum im engeren Sinne unterschritten werden. Die bayerische Auslegungshilfe zur Bedarfsprüfung für neue Siedlungsflächen (StMWi 2021: 4) vermeidet hingegen eine Konkretisierung, indem sie bei der Wohnbauflächenbedarfsermittlung nur auf die Heranziehung ortsüblicher Bebauungsdichten verweist.

Im Rahmen der Erstellung von Vitalitäts-Checks wurden bayerische Kommunen bearbeitet, die eine ortsübliche Bebauungsdichte von unter zehn Wohnungen je Hektar Wohnbauland aufwiesen. Für diese Gemeinden würde sich im Vergleich zur baden-württembergischen Berechnungsmethodik ein mehr als doppelt so großer Wohnbaulandbedarf für eine Gemeinde mit identischer Ausgangssituation ergeben und damit ein verschwenderischer Umgang mit Grund und Boden fortgeschrieben.

Raumordnerische Orientierungswerte für Wohnbaudichten sollten daher in die bayrischen Regionalpläne übernommen werden, um den landesplanerischen Grundsatz der Anwendung flächensparender Siedlungs- und Erschließungsformen (LEP-Grundsatz 3.1.1) zu konkretisieren und einen Senkpfad im Hinblick auf das Netto-Null-Flächenverbrauchsziel 2050 einzuleiten. Domhardt/Mangels/Wahrhusen et al. (2021: 309) plädieren dabei für eine stärkere Ausdifferenzierung von Dichtevorgaben für Kern- und Randbereiche von Siedlungen.

Einbeziehung von Bodenfunktionen

Böden übernehmen im Siedlungsbereich wichtige Funktionen. Neben den naturhaushälterischen Funktionen für den Wasser- und Nährstoffkreislauf sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere treten im Siedlungskontext die Filterfunktion für Feinstaub und Schadstoffeinträge, die lokalklimatische Ausgleichsfunktion, die Retentionsfunktion für Niederschlagswasser und die Erholungsfunktion in den Vordergrund. In der Regel finden diese Funktionen in der bauleitplanerischen Diskussion und Entscheidungsfindung gerade in ländlichen Räumen – wenn überhaupt – nur eine geringfügige Beachtung.⁷

Im Forschungsprojekt NatKoS wurde für das Land Berlin ein Planungsinstrument für das CO₂-Management der natürlichen Kohlenstoffspeicher entwickelt (Klingenfuß/Fell/Thrum et al. 2019), das sowohl die Kohlenstoffspeicher im Boden als auch in der Vegetation nach Nutzungstypen für Stadtflächen für die Planung operationalisiert. Demzufolge ist der Klimaschutzwert der Landschaftsbestandteile Boden und Vegetation maßgeblich durch die Größe ihrer natürlichen Kohlenstoffspeicher bestimmt.

⁷ So ist das Schwammstadt-Konzept mittlerweile im Planungsdiskurs fest verankert, während der Begriff Schwammdorf noch weitgehend unbekannt ist (62.000 zu 116 Google-Suchtreffern, 09/2022).

Für verschiedene räumliche Maßstabsebenen wurden daraufhin Stadtplanungsinstrumente entwickelt, um Strukturen und Standorteigenschaften erfassen und beurteilen zu können (Klingenfuß/Fell/Thrum et al. 2019: 73). In Bayern kann an die Klimaschutzfunktion von Böden beispielsweise neu durch das sich abzeichnende landesplanerische Instrument der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Klimaschutz angeknüpft werden.

Lokalklima und Freiflächen

Neben der CO₂-Speicherkapazität kann die lokalklimatische Ausgleichsfunktion innerörtlicher Freiflächen ein Differenzierungskriterium bei der Innenentwicklung sein. Hier können Raumordnung und Bauleitplanung ineinandergreifen, indem beispielsweise die sich für Bayern abzeichnenden neuen landesplanerischen Instrumente der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Klimaanpassung (Frischluf- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen) auf bauleitplanerischer Ebene fortgeführt werden. Basierend auf einer lokalklimatischen Analyse kann dies beispielsweise die Identifizierung und besondere Berücksichtigung von Entwicklungspotenzialen zur Anpassung an den Klimawandel in der Flächennutzungsplanung auf kommunaler wie auch interkommunaler Ebene sein (Umweltbundesamt 2020: 125).

Gerade in Regionen mit geringer Siedlungstätigkeit ist die nachträgliche Änderung, Ergänzung und Aufhebung bestehender Bauleitpläne von besonderer Bedeutung für die Klimaanpassung. Die Klimaanpassung kann nach § 1 Abs. 3 S. 1 BauGB⁸ eine kommunale Handlungspflicht für die städtebauliche Entwicklung erfordern (Umweltbundesamt 2020: 132). Die Darstellungsmöglichkeiten der Flächennutzungsplanung umfassen dabei beispielsweise die Maßnahmenbereiche Standortsteuerung für Bauflächen und Baugebiete sowie Grünflächen zur Vorsorge gegen die Folgen des Klimawandels und zur Freihaltung von Kaltluftentstehungsflächen und Kalt- und Frischluftbahnen (Umweltbundesamt 2020: 133). Regelungsgegenstände sind auf Ebene der Bebauungspläne unter anderem (Umweltbundesamt 2020: 136) von Bebauung freizuhalten Flächen und deren Nutzung, die Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Verminderung der Erwärmung.

Mögliche Priorisierungskriterien

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen kann für Kommunen und Planer/-innen bei der Innenentwicklung eine Aktivierungsstrategie vorgeschlagen werden, die wesentlich stärker den örtlichen Wohnbaulandbedarf und die Funktionen innerörtlicher Freiflächen berücksichtigt:

- 1 Voraussetzung für eine flächensparkonforme und an den örtlichen Rahmenbedingungen orientierte Innenentwicklung ist die Formulierung von kommunalen Wohnungsbauzielen. Diesen muss eine plausible Wohnbaulandbedarfsermittlung zugrunde liegen, die auf zeitgemäßen und flächensparkonformen Dichtevorgaben basiert. Unterschreitet dieser Wohnbaulandbedarf einen Schwellenwert der voll-

⁸ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

ständig erhobenen Innenentwicklungspotenziale (z.B. weniger als 10–20%), so könnte aus ortsplanerischer Sicht argumentiert werden, dass kein Aktivierungserfordernis für innerörtliche Flächenpotenziale besteht.

- 2 Als nächste Entscheidungsebene kann die Klimawandelanpassungsfunktion herangezogen werden. Eine Parzelle kann entweder bereits gegenwärtig einen bedeutsamen Beitrag zum lokalklimatischen Ausgleich leisten oder von ihrem Potenzial dafür geeignet sein (z.B. durch ihre Lage in einem stark verdichteten Umfeld oder als Bestandteil einer großräumigeren Verbindungsachse). Dies kann beispielsweise im Rahmen einer Defizit- bzw. Bedarfsanalyse grün-blauer Strukturen für Planungsumgriffe ermittelt werden, bei der auf zunehmend hoch aufgelöste Fernerkundungsdaten zu städtischen Hitzeinseln zurückgegriffen werden kann (z.B. Landsat Surface Temperature LST, INTERESS-I-Projekt; vgl. Klein 2025).
- 3 Verschränkung mit der Regionalplanung: Domhardt/Mangels/Wahrhusen et al. (2021: 291) haben diverse regionalplanerische Ansätze zur Mengensteuerung der Siedlungsentwicklung zusammengetragen. Ein Priorisierungsschema auf kommunaler Ebene wäre idealerweise mit einer Mengensteuerung (Bedarfsnachweis, Eigenentwicklung, Dichtewerte) und Standortpriorisierung auf Ebene der Regionalplanung verschränkt. Diese regionalplanerische Mengensteuerung findet außerhalb Bayerns bereits statt. Bauleitplanerische Festlegungen einer „organischen“, eigenbedarfsorientierten Siedlungsentwicklung werden hier beispielsweise für Geltungszeiträume von Raumordnungsplänen quantifiziert.

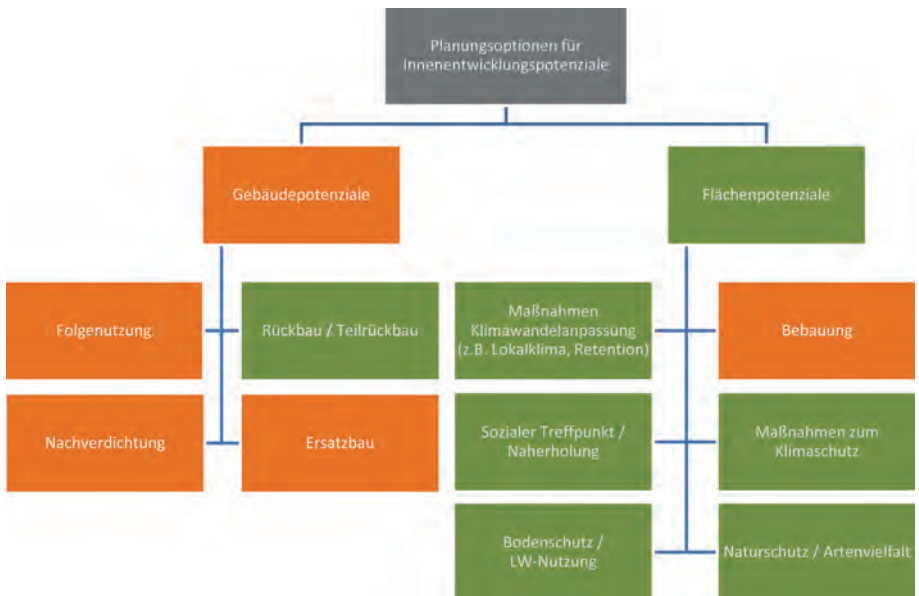


Abb. 5: Planungsoptionen für Innenentwicklungspotenziale

Abhängig von diesen Entscheidungskriterien bestehen für Gebäude- und Flächenpotenziale gerade unter Stagnations- und Schrumpfungsbedingungen eine Reihe unterschiedlicher Planungsoptionen (vgl. Abb. 5). Baulücken, die zum Teil über Jahrzehnte brach liegen, könnten ihrer Lage gemäß zumindest temporär Funktionen (Klimaschutz, Lokalklima, Wasserrückhalt, Naturschutz/Artenvielfalt) übernehmen. Je nach Rahmenbedingungen stellt dann eine bauliche Nutzung nicht mehr die einzige, sondern eine von mehreren Folgenutzungen dar.

Zur Umsetzung nicht-baulicher Nutzungen können befristete städtebauliche Verträge zwischen Kommune und Eigentümern wie Gestattungsvereinbarungen nach § 11 BauGB dienen. Angesichts des Umfangs innerörtlicher Freiflächen und der sich zuspitzenden Klimafolgen für Siedlungsbereiche (urbane Hitze, Starkregen) könnten temporäre, gemeinwohlorientierte Zwischennutzungen auch Berücksichtigung in der steuerlichen Bewertung von Bauland finden.

Diese Planungsoptionen können dann in Bewertungsraster für Innenentwicklungspotenzialflächen integriert werden. Für eine Potenzialfläche wäre beispielsweise folgendes Bewertungsraster vorstellbar (vgl. Abb. 6):

- 1 Beträgt der Wohnbaulandbedarf der Kommune weniger als 10 % der identifizierten Innenentwicklungspotenziale, so ist in der Regel eine nicht-bauliche Nutzung als Handlungspriorität anzusehen.
- 2 Bei höherem Wohnbaulandbedarf wäre das Potenzial der Fläche für Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung zu prüfen. Je höher dieses Potenzial eingeschätzt wird (entweder aufgrund des Umfelddefizits oder der Qualität der Fläche), desto höher sind die Belange des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung in die Abwägung einzustellen.
- 3 In einem nächsten Schritt wären die Bodenfunktionen zu prüfen. Je höher diese objektiv – beispielsweise auf Grundlage der im Rahmen der Teilfortschreibung des bayerischen Landesentwicklungsprogramms amtlich flächendeckend zu erstellenden Bodenfunktionskarten – eingestuft wird, desto geringer ist abermals die Eignung für eine bauliche Nutzung.
- 4 In analoger Weise wären weitere nicht-bauliche innerörtliche Flächennutzungen abzu prüfen.

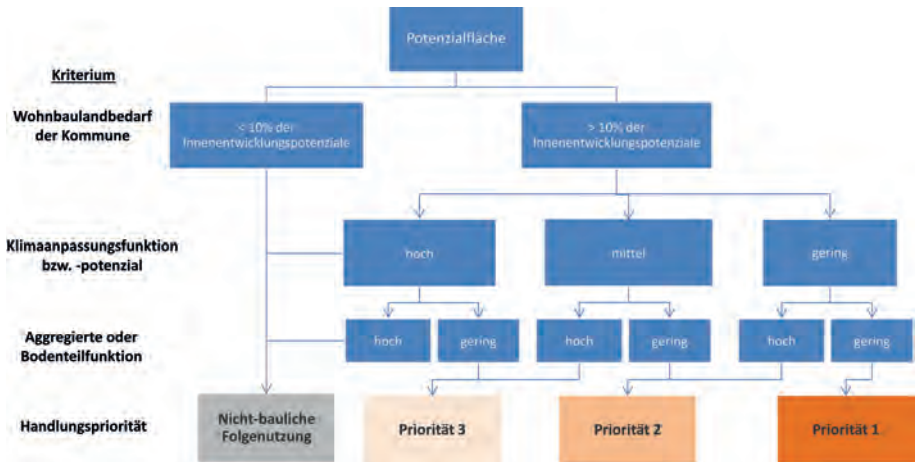


Abb. 6: Bewertungsraster für Innenentwicklungspotenzialflächen

4 Handlungsempfehlungen

Folgende Maßnahmen können dazu beitragen, die Handlungsspielräume stärker zu nutzen, die sich aus Nicht-Wachstumsbedingungen für die Innenentwicklung eröffnen.

Baupolitik des Bundes

Die wohnungspolitischen Ziele des Bundes (aktuell Bau von jährlich 400.000 Wohnungen, davon 100.000 öffentlich geförderten Wohnungen) sind die Antwort der Bundespolitik auf die Immobilienpreisteigerungen und Wohnungsknappheiten in vielen Teilräumen Deutschlands. Bis auf die im Baulandmobilisierungsgesetz verankerte Möglichkeit, „Gebiete mit angespanntem Wohnungsmarkt“ zur Erleichterung von Nachverdichtungen auszuweisen und für die Ausübung eines erweiterten Vorkaufsrechts fehlt den flankierenden Instrumenten jedoch eine wirksame Regionalisierungskomponente.

Mit dem Baulandmobilisierungsgesetz 2021⁹ wurde den Bundesländern die Möglichkeit eingeräumt, Gebiete mit angespanntem Wohnungsmarkt zu bestimmen, in denen die baurechtlichen Handlungsmöglichkeiten der Kommunen gestärkt sind. Analog dazu könnte für Gebiete mit deutlichen Wohnbaulandüberhängen die Anwendung gebäudebestandsorientierter Aktivierungsinstrumente gegenüber der Flächenaktivierung und darüber hinaus auch die entschädigungsfreie Rücknahme dauerhaft nicht genutzter Baurechte gestärkt werden.

⁹ Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14. Juni 2021.

Landes- und Regionalplanung

Ein Manko für die regionalplanerische Bewertung und Koordinierung der Siedlungsentwicklung ist, dass bestehende Innenentwicklungskataster der kommunalen Ebene nicht auf regionaler Ebene zusammengeführt werden. Eine Voraussetzung für Fördermittel seitens der Städtebauförderung und ländlichen Entwicklung zur Erstellung von kommunalen Innenentwicklungskatastern könnte daher die Übermittlung der aggregierten Ergebnisse an die Regionalplanung sein.

Da der sparsame Umgang mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 BauGB keine räumliche Einschränkung aufweist, sollten Mindestdichtewerte auch für nicht-zentrale Orte und damit alle Siedlungsgrößen zur Anwendung kommen. Mindestdichten können auch als Umsetzung des in § 2 Abs. 2 ROG¹⁰ genannten Ansatzes von quantifizierten Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme interpretiert werden – auch wenn dieser vor allem auf quantifizierte Flächensparziele abzielt. Regionaltypische Dichtewerte können davon nach oben abweichen, z. B. nordbayerische im Vergleich zu südbayerischen Siedlungsmustern. Diese Dichtevorgaben in Raumordnungsplänen auf Landes- und Regionsebene (vgl. auch Ferber/Tomerius/Schrenk et al. 2015; Domhardt/Mangels/Wahrhusen et al. 2021: 309) könnten auch nach zentralörtlicher Einstufung ausdifferenziert werden.

Das Dichte-Monitoring der Bebauungspläne in Baden-Württemberg legt nahe, dass die Fest- und Durchsetzung raumplanerischer Mindestdichten ein wirksames Mittel sein kann, die Ziele der Wohnraumversorgung und des Flächensparens in Einklang zu bringen. Wären die Mindestdichtewerte für die unterschiedlichen Raumkategorien erreicht worden, hätten im beobachteten Zeitraum bei identischer Flächenneuanspruchnahme 13,4 % mehr Personen mit Wohnraum versorgt werden können bzw. hätte für die Schaffung desselben Wohnraums 14,7 % weniger Fläche in Anspruch genommen werden müssen (Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände Baden-Württemberg 2021: 7 f.).

Ortsplanung

Mittlerweile haben sich die landesplanerischen Anforderungen an eine systematische Bestands- und Bedarfsermittlung zu Wohnraum erhöht. In die folgende Abwägung und Entscheidungsfindung fließen allerdings nicht-bauliche Flächennutzungen in der Regel nicht ein (Lokalklima, Bodenfunktionen, Gartennutzung, grüne und blaue Infrastruktur, soziale Nutzungen). Die Bodenfunktionen können dabei in ihren verschiedenen Dimensionen (CO₂-Bindung, Pufferfunktion, Retentionsfunktion, Nahrungsmittelproduktion) den finanziellen Effekten einer baulichen Nutzung gegenübergestellt werden (z. B. NatKoS, ACC Austrian Carbon Calculator). Dies umfasst die Berücksichtigung des Klimaschutzwertes von Siedlungsgrün und Böden, die Festlegung und Umsetzung/Kontrolle von Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriffen, die Erhaltung unversiegelter Flächen bzw. die Entsiegelung von Flächen und den Schutz alter Baumbestände (Klingenfuß/Klein/Thrum et al. 2019: 65). Unterstützt würde dies durch die Schaffung einer bayernweiten amtlichen Planungs- und Bewertungsgrundlage zu Bodenfunktionen, insbesondere Kohlenstoffspeicher auf Maßstabsebene des Flächennutzungs-

¹⁰ Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

plans und des Bebauungsplans, wie sie aktuell in Bezug auf die Maßstabebene der Regionalplanung in der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms vorgesehen ist.

Im Zuge von Nachverdichtungen sollten Gemeinden parallel ihre Handlungsmöglichkeiten zur Sicherung und Aufwertung des innerörtlichen Grüns (öffentlich und privat) nutzen. Die zur Verfügung stehenden Instrumente wie Baumschutzverordnung oder Satzungen zum Verbot von Schottergärten (Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)¹¹ werden gerade in ländlich geprägten Räumen selten genutzt, die Vorgaben der Grünordnungsplanung nicht kontrolliert und umgesetzt.

Forschungsbedarf

Ein kommunalpolitischer Diskurs zur nicht-baulichen Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen findet momentan auch in Nicht-Wachstumsregionen und Gemeinden mit einer Stagnations- oder Schrumpfungsprognose aufgrund der ungebremsst hohen Baulandnachfrage nicht statt. Aufgrund der hohen Zyklicität der Immobilienmärkte birgt dies die Gefahr, dass gerade in Regionen mit absehbarem Nachfragerückgang durch heute rational erscheinende Baulandentscheidungen die Probleme von morgen geschaffen werden. Ein Forschungsbedarf besteht in der Untersuchung, wie hier frühzeitig wirksame Anreize für ein Umsteuern zur Flächenfreihaltung im Innenbereich (§ 34 BauGB) und zur Bestandsorientierung im Bereich der Innenentwicklung gesetzt werden können (vgl. Vorschlag „weißer Zertifikate“ in ARL 2018: 11).

Das bis 2050 angestrebte Netto-Null-Flächenverbrauchsziel der EU und mittlerweile auch Deutschlands findet in der Bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie (Bayerische Staatsregierung 2017) seinen Niederschlag in der anvisierten Flächenkreislaufwirtschaft. Ein Ansatzpunkt könnte sein, baurechtliche Möglichkeiten zu schaffen, um Innenbereichsflächen im Geltungsbereich des § 34 BauGB dauerhaft von einer Bebauung auszunehmen. Damit könnten Kommunen an anderer Stelle weiterhin Handlungsspielräume eröffnet werden.

5 Fazit

Ausgehend von einer Ergebniszusammenführung von 55 Innenentwicklungspotenzialerfassungen in ländlich geprägten Kommunen Bayerns wurden die Potenziale dem prognostizierten Wohnbaulandbedarf gegenübergestellt. Aus der wenig überraschenden Feststellung, dass die Potenziale durchgehend die Wohnbaulandbedarfe überwiegen, ergeben sich planerische Schlussfolgerungen: Kommunale Wohnungspolitik und Innenentwicklung, aber auch die Landes- und Regionalplanung müssen gerade in Nicht-Wachstumsregionen wesentlich differenzierter agieren, um die Ansprüche an eine flächensparende und bedarfsorientierte, klimaresiliente und ortsräumliche Qualitäten bewahrende und fördernde Planung einzulösen. In diesem Beitrag vorgestellte Ansätze wie regionalplanerische Mindestdichten, Priorisierung

¹¹ Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588). BayRS 2132-1-B.

anhand von lokalen Versorgungsstrukturen und Einbeziehung von Bodenqualitäten können Bausteine einer Innenentwicklung sein, die neben baulicher Nutzung ein wesentlich höheres Gewicht auf nicht-bauliche Planungsoptionen innerorts legt.

Literatur

Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände Baden-Württemberg (2021): Siedlungsdichte-Monitoring 2018–2020. Stuttgart.

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2018): Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme in Bayern. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 111.

Baden-Württembergisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (2017): Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 15. Februar 2017. Stuttgart.

Bayerische Staatsregierung (2017): Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie. München.

Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung (2019): Vitalitäts-Check zur Innenentwicklung für Dörfer und Gemeinden. Leitfaden. München.

Bayerisches Landesamt für Statistik (2018a): Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung in Bayern zum Stichtag 31. Dezember 2017. Fürth.

Bayerisches Landesamt für Statistik (2018b): Strukturdaten der Bevölkerung und der Haushalte in Bayern 2017. Teil I der Ergebnisse der 1%-Mikrozensusserhebung 2017. Fürth.

Bayerisches Landesamt für Statistik (2019): Neuer Demographie-Spiegel zeigt für viele bayerische Gemeinden Bevölkerungswachstum. Pressemitteilung 233/2021/31/A vom 25. August 2021. Fürth.

Bayerisches Landesamt für Statistik (2021): Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Bayerns. Veränderung 2033 gegenüber 2019 in Prozent.

https://www.statistik.bayern.de/mam/presse/2021/bayern_karte_ver%C3%A4nd_2033_2019_gross_780px.png.

Bayerisches Landesamt für Statistik (2023): Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2041. Fürth. = Beiträge zur Statistik Bayerns 555.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Landesentwicklung (2021): Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung. Stand 15. September 2021. München.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023a): Tabelle 5.3 Wohnfläche je Einwohner – Zeitreihe (LEP-Gebietskategorie, Regionen). Daten zur Raumb Beobachtung 5 Wohnungen.

https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Daten_zur_Raumb Beobachtung/Wohnungen/2023/Tab_5.3_Wohnfl%C3%A4che_in_m__je_Einwohner_seit_1990_in_LEP-GK_und_Reg.pdf.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023b): Tabelle 5.4 Einwohner je Wohnung – Zeitreihe (LEP-Gebietskategorie, Regionen). Daten zur Raumb Beobachtung 5 Wohnungen.

https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Daten_zur_Raumb Beobachtung/Wohnungen/2023/Tab_5.4_Einwohner_je_Wohnung_seit_1990_nach_LEP-GK_und_Reg.pdf.

Bayerisches Statistisches Landesamt (1970): Bayerische Gemeindestatistik 1970. Band 1 Gebäude und Wohnungen. München. = Beiträge zur Statistik Bayerns 301a.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2015): Wohnungsmarktprognose 2030. Bonn. = BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2015.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2019): Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in wachsenden Kommunen. Bonn. = ExWoSt-Informationen 51/2.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2021a): Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. Bonn. = BBSR-Analysen KOMPAKT 03/2021.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2021b): Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen in wachsenden Kommunen. Erhebung und Erprobung von Bausteinen eines aktiven Managements. Bonn.

Blum, A.; Atci, M.; Roscher, J.; Henger, R.; Schuster, F. (2022): Bauland- und Innenentwicklungspotenziale in deutschen Städten und Gemeinden. Bonn. = BBSR-Online-Publikation 11/2022.

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Berlin.
- Davy, B. (2000): Das Bauland-Paradoxon. Wie planbar sind Bodenmärkte? In: Einig, K. (Hrsg.): Regionale Koordination der Baulandausweisung. Berlin, 61-78.
- Domhardt, H.-J.; Mangels, K.; Wahrhusen, N.; Wieschmann, S.; Jacoby, C. (2021): Kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 175/2021.
- Europäische Kommission (2011): Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa. KOM(2011) 571. Brüssel.
- Ferber, U.; Tomerius, S.; Schrenk, V.; Koschitzky, H. P.; Denner, A. (2015): Innenentwicklung organisieren – Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenressourcenmanagement im Praxistest. Dessau-Roßlau.
- Henger, R.; Voigtländer, M. (2021): Weiterhin hoher Wohnungsbedarf – vor allem in Großstädten. Aktuelle Ergebnisse des IW-Wohnungsbedarfsmodells. IW-Gutachten im Auftrag der Deutsche Reihenhaus AG. Köln.
- Klingenfuß, C.; Fell, H.; Thrum, T.; Klein, D.-P.; Klemm, J.; Zeitz, J. (2019): Planungsinstrument für das CO₂-Management der natürlichen Kohlenstoffspeicher Berlins. NatKoS-Forschungsprojekt Abschlussbericht. Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin.
- Klingenfuß, C.; Klein, D.-P.; Thrum, T.; Fell, H.; Klemm, J.; Zeitz, J. (2019): Natürliche Kohlenstoffspeicher in Berlin. Ergebnisse des Forschungsprojektes NatKoS. Berlin.
- Schwarz, C.; Lintzmeyer, F. (2020): Der Vitalitäts-Check in der Ländlichen Entwicklung – ein Zwischenfazit. In: DVW-Mitteilungen 72 (4), 307-326.
- Siedentop, S.; Schiller, G.; Koziol, M.; Walther, J.; Gutsche, J.-M. (2006): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten – Bilanzierung und Strategieentwicklung. Bonn. = BBR-Online-Publikation 3/2006.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2020): Raum- und fachplanerische Handlungsoptionen zur Anpassung der Siedlungs- und Infrastrukturen an den Klimawandel. Praxishilfe – Klimaanpassung in der räumlichen Planung. Dessau-Roßlau.

Autor

Florian Lintzmeyer (* 1975), *Studium der Geographie an der Universität Würzburg und der TU München, Diplom 2004. Seit 2006 im Planungsbüro ifuplan in München. Mitglied des Regionalen Forums Bayern der ARL und der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum e. V.*

KURZFASSUNG / ABSTRACT

Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung

Freiräume werden immer knapper. Trotz verschiedenartiger Ziele von Bund und Ländern, den sogenannten Flächenverbrauch zu reduzieren, ist nach wie vor eine hohe Intensität der Umwandlung von Freiflächen, vor allem von landwirtschaftlich genutzten Flächen, in Siedlungs- und Verkehrsflächen zu konstatieren. Wie kann dem entgegengewirkt werden? In der fachlichen Diskussion dominieren derzeit Vorschläge für die kommunale Handlungsebene (wirksamere Instrumente der Innenentwicklung). Die Raumplanung wie auch die Landschaftsplanung werden gerade in Bayern hinsichtlich ihrer Möglichkeiten deutlich unterbewertet. Vor diesem Hintergrund hat das ARL-Forum Bayern eine Arbeitsgruppe zum Thema „Nachhaltige Flächennutzung durch Raum- und Umweltplanung“ eingerichtet. In diesem „Arbeitsbericht der ARL“ werden einige Beiträge, die im Rahmen der Arbeitsgruppe entstanden sind, vorgestellt. Die Beiträge thematisieren das staatliche Flächenmonitoring zur Erfassung von Flächeninanspruchnahmen, formelle und informelle Planungsinstrumente zur Umsetzung der Flächensparziele und die Handlungsmöglichkeiten von Gemeinden im Spannungsfeld von Wohnraumschaffung und Freiraumschutz. Hinzu kommen Fallbeispiele zu negativen Auswirkungen von Flächenumwidmungen sowie zur speziellen Situation in peripheren Regionen.

Schlüsselwörter

Flächenverbrauch – Landes- und Regionalplanung – Bayern – Flächensparziele – Flächenmonitoring

Sustainable land use through spatial and environmental planning

Open spaces are becoming increasingly scarce. Despite various federal and state initiatives aimed at reducing land use, there is still a high intensity of conversion of open spaces, especially agricultural land, into residential areas and traffic zones. How can this be counteracted? The current discussion is dominated by proposals for municipal action (more effective instruments for infill development). Spatial planning and landscape planning are significantly undervalued in terms of their potential, particularly in Bavaria. Against this background, the ARL Forum Bavaria has set up a working group on the topic of “Sustainable land use through spatial and environmental planning”. This “Arbeitsbericht der ARL” presents some of the contributions that have been made within the working group. The contributions address land monitoring for recording land use, formal and informal planning instruments for implementing land saving targets, and the options for action available to municipalities in the conflict between housing and open space protection. In addition, there are case studies on the negative effects of land rezoning and on the special situation in peripheral regions.

Keywords

Land use – federal state planning – regional planning – Bavaria – land saving targets – monitoring

Freiräume werden immer knapper. Trotz verschiedenartiger Ziele von Bund und Ländern, den sogenannten Flächenverbrauch zu reduzieren, ist nach wie vor eine hohe Intensität der Umwandlung von Freiflächen, vor allem von landwirtschaftlich genutzten Flächen, in Siedlungs- und Verkehrsflächen zu konstatieren. Wie kann dem entgegengewirkt werden? In der fachlichen Diskussion dominieren derzeit Vorschläge für die kommunale Handlungsebene (wirksamere Instrumente der Innenentwicklung). Die Raumplanung wie auch die Landschaftsplanung werden gerade in Bayern hinsichtlich ihrer Möglichkeiten deutlich unterbewertet. Vor diesem Hintergrund hat das ARL-Forum Bayern eine Arbeitsgruppe zum Thema „Nachhaltige Flächen-nutzung durch Raum- und Umweltplanung“ eingerichtet. In diesem „Arbeitsbericht der ARL“ werden einige Beiträge, die im Rahmen der Arbeitsgruppe entstanden sind, vorgestellt. Die Beiträge thematisieren das staatliche Flächenmonitoring zur Erfassung von Flächeninanspruchnahmen, formelle und informelle Planungsinstrumente zur Umsetzung der Flächensparziele und die Handlungsmöglichkeiten von Gemeinden im Spannungsfeld von Wohnraumschaffung und Freiraumschutz. Hinzu kommen Fallbeispiele zu negativen Auswirkungen von Flächenumwidmungen sowie zur speziellen Situation in peripheren Regionen.



ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft
arl@arl-net.de · www.arl-net.de · www.arl-international.com
eISBN 978-3-88838-447-9 · ISBN 978-3-88838-448-6

