

Flächenverbrauch reduzieren: Vorschläge für Maßnahmen zum Flächensparen

Impulse aus dem Bund-Länder-Dialog Fläche

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet 2.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
bürgerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

Autorinnen und Autoren:

Thomas Preuß & Robert Böhnke

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Lutke Blecken & Gabriel Götze

Raum & Energie - Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH

Jens-Martin Gutsche

Gertz Gutsche Rümenapp - Stadtentwicklung und Mobilität GbR

Redaktion:

Thomas Preuß
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Satz und Layout:

Nele Scholz
Raum & Energie - Institut für Planung, Kommunikation und Prozeßmanagement GmbH

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titelbild: M-fefufoto/fotolia.com

S. 6: Istockphoto: ah_fotobox

S. 9: Adobe Stock: philippe Devanne


S. 12: istock - gehringj

S. 14/15: tasks-4026398, pixabay

S. 34: team-spirit-2448837 Anemone123, pixabay

Stand: 02/2026

ISSN 2363-832X



FLÄCHENVERBRAUCH REDUZIEREN: VORSCHLÄGE FÜR MASSNAHMEN ZUM FLÄCHENSPAREN

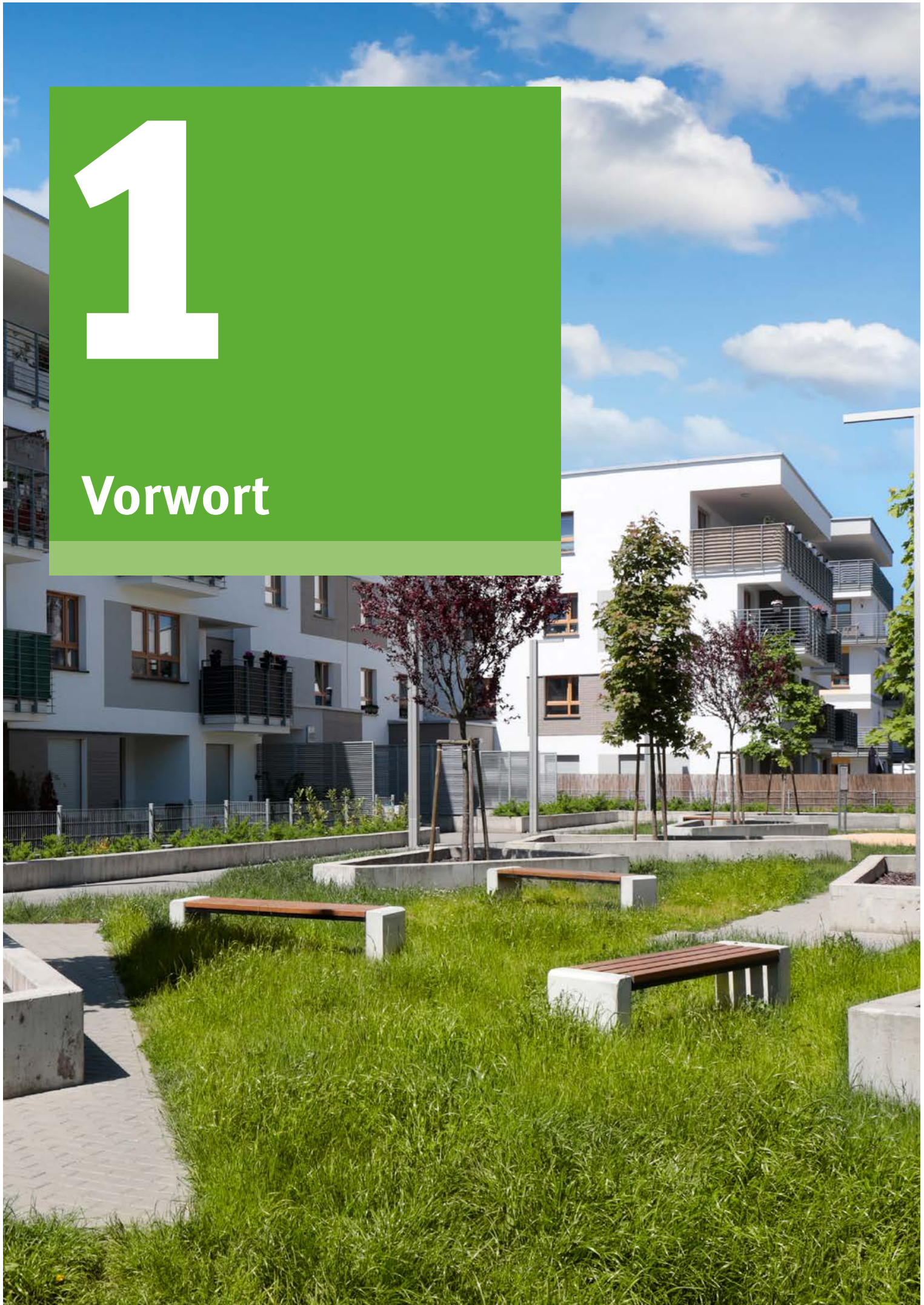
**Impulse aus dem Bund-
Länder-Dialog Fläche**

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	6
2	Herausforderung: Reduzierung des Flächenverbrauchs	9
3	Zum Maßnahmenpapier	12
4	Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog	14
	Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten.....	18
	Flächenverbrauch schrittweise auf Netto-Null reduzieren	20
	Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken.....	25
	Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen	30
5	Schlussfolgerungen: Ins Handeln kommen	34

1

Vorwort



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

obwohl oder gerade weil die Fläche als zentrale Ressource weniger für Schlagzeilen sorgt als Hochwasser, der Klimawandel, das Artensterben oder der Mangel an industriellen Rohstoffen verdient sie besondere Aufmerksamkeit. Denn Fläche ist einerseits endlich. Andererseits ist Fläche aber notwendig für zahlreiche Nutzungen, die für Wirtschaft und Gesellschaft essentiell sind: Wohnen, Gewerbe, Industrie, Mobilität, Erzeugung erneuerbarer Energien, Freizeit und Erholung und nicht zuletzt für die Produktion von Lebensmitteln.

Es geht zugleich um den Boden, auf dem wir stehen, auf dem sich Natur und Biodiversität entwickeln und auf dem Nahrungsmittel erzeugt werden, wo Regenwasser versickert und wo Verdunstung für Kühlung sorgt. Wenn wir diese zahlreichen Zusammenhänge verstehen, erkennen wir, dass die weiter fortschreitende Inanspruchnahme neuer Flächen für das Bauen und die Bodenversiegelung zugleich unsere Freiräume in doppeltem Sinn beschneidet: die Freiräume in Form von natürlichen oder naturnahen Flächen sowie von Flächen für die Landwirtschaft, aber auch die heutigen Handlungsoptionen und besonders die Spielräume künftiger Generationen bei der Entwicklung lebenswerter und gesundheitsfördernder Städte und Gemeinden. Und es geht um die Frage, wie viel Fläche die relevanten Akteure, aber auch jede*r Einzelne tatsächlich benötigt, um gut wirtschaften oder leben zu können.

Viele Nutzungen konkurrieren um die knappe Ressource Fläche, Interessen- und Zielkonflikte treffen aufeinander: der Bau von Wohnungen, die Energiewende hin zu regenerativen Energieträgern, der Fortbestand landwirtschaftlicher Nutzflächen, der Erhalt der Biodiversität und vieles mehr. Die Verluste von Grün- und Freiräumen müssen reduziert werden, wenn sich Deutschland nachhaltig entwickeln soll. Daher braucht es eine intensive Auseinandersetzung darüber, wie das Bauen von Wohnungen, Gewerbebetrieben, Straßen und Anlagen der Energieerzeugung auf deutlich weniger Fläche organisiert wird. Hier setzen drei Teilstrategien des Flächensparens an.

Die Debatte über das Flächensparen ist auf allen gesellschaftlichen Ebenen notwendig, um gemeinsam den Mehrwert eines weitsichtigen Umgangs mit der knappen Ressource Fläche zu identifizieren und entsprechend zu handeln.

Der vom Umweltbundesamt initiierte Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen hat den wissenschaftlichen Diskurs hierzu befördert. So wurden in den Jahren 2019 bis 2024 zahlreiche Aspekte des Flächensparens wie Ansätze zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und passfähige Instrumente für dessen Reduzierung akteursübergreifend diskutiert. An insgesamt 14 Veranstaltungen waren Expert*innen aus verschiedenen Bundes- und Länderministerien, nachgeordneten Behörden wie dem UBA und dem

Worum geht es beim Flächensparen?

Beim Flächensparen geht es in erste Linie um die folgenden Teilstrategien:

1. Weniger neue Flächen für das Bauen beanspruchen.
2. Vorhandene bebaute Flächen und bestehenden Gebäude weiterentwickeln, vormals bebaute Flächen in neue Nutzungen bringen.
3. Effizienter mit Flächen umgehen etwa mit mehr Geschossen als bisher im Wohnungs- und Gewerbebau oder mit kompakten undutzungsgemischten Quartieren.

BBSR sowie aus der Landes- und Regionalplanung, Kommunen, Wissenschaft und Verbänden beteiligt.

Diese Broschüre bündelt wesentliche Ergebnisse des sechsjährigen Bund-Länder-Dialogs zum Flächensparen und zeigt Maßnahmenvorschläge auf, die die Inanspruchnahme neuer Flächen vermindern oder vermeiden helfen. Sie verstehen sich als Impuls und Debattenbeitrag für eine Fortführung des Flächen-Dialogs auf breiter Basis und für weitere konkrete Schritte hin zu einer abgestimmten Entwicklung und Umsetzung einer Flächen-Strategie von Bund, Ländern, Regionen und Kommunen.

Die Maßnahmenvorschläge richten sich u. a. an

- ▶ Mitarbeitende in den zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder sowie nachgeordneter Behörden,
- ▶ Mitarbeitende auf Ebene der Landes- und Regionalplanung,
- ▶ räumlich Planende in den zuständigen Ämtern in den Kommunen,
- ▶ politische Entscheidungsträger*innen in den Kommunen und auf regionaler Ebene,
- ▶ Vertreter*innen aus Gremien, Verbänden und Interessenvertretungen,
- ▶ Wissenschaftler*innen sowie
- ▶ Vertreter*innen aus der Immobilien- und Wohnungswirtschaft, Wirtschaftsförderung, Industrie, Gewerbe und Einzelhandel sowie Finanzdienstleister*innen.

Der Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen

- ▶ Im Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen wurden im Zeitraum November 2020 bis Mai 2024 insgesamt **14 Dialogveranstaltungen** mit über 350 Teilnehmenden durchgeführt. Von Bundesseite waren Vertreter*innen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) als Referierende oder Diskutant*innen eingebunden. Darüber hinaus wirkten Vertreter*innen von nachgeordneten Behörden wie dem Umweltbundesamt (UBA) und dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) aktiv mit. Aus den Bundesländern waren Vertreter*innen aus Ministerien mit den Zuständigkeiten für Umwelt, Klimaschutz, Raumordnung, Stadtentwicklung, Wohnen, Wirtschaft, ländliche Räume, Verkehr und Landwirtschaft an den Dialogveranstaltungen beteiligt. Weiterhin waren Vertreter*innen aus nachgeordneten Behörden der Bundes- und Länderministerien, aus Kommunen, der Regionalplanung, von Verbänden (u. a. Kommunale Spitzenverbände) und aus der Wissenschaft beteiligt.
- ▶ Der **kommunale Flächenrechner des Umweltbundesamts** wurde weiterentwickelt und aktualisiert.
- ▶ Die **Informationsplattform Aktion Fläche des Bundes** (www.aktion-flaeche.de) wurde laufend mit neuen Informationsbausteinen fortgeführt.
- ▶ Zwischenergebnisse des Dialogs wurden in einem **Zwischenfazit inkl. Status-quo-Berichten zu den Themen Kontingentierung, Innenentwicklung und Fehlanreize/Anreize** in der Reihe UBA-Texte (22/2024) veröffentlicht (www.umweltbundesamt.de/publikationen/bund-laender-dialog-flaeche-ein-zwischenfazit).

An aerial photograph of a suburban area, showing a mix of residential houses, commercial buildings, parking lots, and green spaces. A large green rectangular overlay is positioned in the upper right quadrant, containing a large white number '2' and a title in white text. The background shows a residential neighborhood with houses and trees, a commercial area with large buildings and parking lots, and a large green field in the foreground.

2

**Herausforderung:
Reduzierung des
Flächenverbrauchs**

Herausforderung: Reduzierung des Flächenverbrauchs

Die Fläche ist nicht vermehrbar und damit eine begrenzte Ressource. Mit der Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/52/EU zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (2014/52/EU, 2014) in nationales Recht wurde der Katalog der Schutzgüter um das Schutzgut „Fläche“ erweitert (§ 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG). Entsprechend müssen Auswirkungen auf diese durch Vorhaben oder Pläne im Rahmen einer Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet werden (Karrenstein, 2019). Mit der Umwandlung von Freiflächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen werden die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt bzw. gehen verloren. Den Schutzgütern „Boden“ und „Fläche“ kommt eine Querschnittsfunktion mit Blick auf die Themen Klimaschutz, Biodiversität, Freiraumschutz, die Anpassungskapazitäten an die Folgen des Klimawandels sowie die Nahrungsmittelproduktion zu. Der Boden beherbergt etwa ein Viertel der gesamten biologischen Vielfalt, stellt den größten terrestrischen CO₂-Speicher dar und ist Ort der Grundwasserneubildung (Europäische Kommission, 2021). Der Schutz der Ressource Fläche hat insbesondere mit Blick auf unbebaute, nicht zersiedelte und unzerschnittene Freiräume (Drucksache 18/12994, 2017, S. 13) sowie land- und forstwirtschaftliche Nutzungen und als Erholungsraum eine besondere Bedeutung. Ein wirksamer Schutz vor den Folgen der Klimakrise ist ohne (ausreichende) Freiräume und (gesunde) Böden nicht möglich. Täglich werden immer noch ca. 50 ha Freiflächen neu für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen (DESTATIS, 2026). Laut den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder sind die bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen zu etwa 45,1 % versiegelt (Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (UGrDL), Statistisches Bundesamt, 2024). Die mit der Flächenneuanspruchnahme zusammenhängende Versiegelung wird als die größte Gefährdung für den Boden eingeschätzt (Wunder et al., 2018). Hinzu kommt, dass durch die Umwandlung von Freiraum in Siedlungs- und Verkehrsflächen weitere negative Wirkungen entstehen, bspw. durch den Ressourcenbedarf dort neu entstehender Bauwerke (Gebäude, Straßen etc.) sowie die Klimawirkungen und Emissionen durch deren Nutzung. Damit gehen nicht nur für die Klimaanpassung notwendige Flächen verloren, sondern durch die fortschreitende

Versiegelung werden bestehende negative Effekte noch verstärkt (siehe ausführliche Darstellung SRU, 2016, S. 250). Die Ressourcen bzw. Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ sind daher im Kontext zu betrachten. Daran knüpft auch die „EU-Bodenstrategie für 2030“ an, die das Ziel „Erreichen von Netto-Null Flächenverbrauch“ bis 2050 formuliert (Europäische Kommission, 2011, S. 4) und damit flächen- und bodenpolitische Ziele verknüpft. Entsprechend bedeutsam ist neben der Reduktion des „Flächenverbrauchs“ die Wiederherstellung von Bodenfunktionen durch Entsiegelung (BMUV, 2022).

Die Debatte um Flächensparziele und die Umsetzung des Flächensparens wurde hierzulande maßgeblich durch das „30-ha-Ziel“ ausgelöst, das im Jahr 2002 in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie festgeschrieben wurde (Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode, 2002, S. 42). Das Ziel beschreibt die Reduzierung der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen auf 30 ha am Tag. Das Ziel sollte im Jahr 2020 erreicht werden. Seit der Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie im Jahr 2016 lautet das Flächensparziel nunmehr „durchschnittlich unter 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030“ und bis zum Jahr 2050 netto keine neuen Flächen mehr durch Übergang zu einer Flächenkreislaufwirtschaft in Anspruch zu nehmen (Die Bundesregierung, 2021, S. 270-271). Ergänzt wurde der etablierte Kernindikator durch die Indikatoren „Freiraumverlust“ und „Siedlungsdichte“ (Die Bundesregierung, 2021, S. 272-275). Damit erhält neben der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme die Effizienz der Flächennutzung ein größeres Gewicht, zugleich wird die Bedeutung des Freiraumschutzes untermauert. Ein Flächenverbrauchsziel „Netto-Null“ forderte die Europäische Kommission bereits 2011 in Ihrer Mitteilung für einen Fahrplan für ein ressourceneffizientes Europa (Europäische Kommission, 2011, S. 17). Der Bundesrat unterstützte diese Forderung in seinem Beschluss vom November 2011 und betonte, dass für eine dauerhafte, effiziente und verantwortungsvolle Ressourcennutzung der Erhalt der Bodenfunktionen und ein deutlich reduzierter Flächenverbrauch besonders wichtig sind. (Bundesrat, 2011, S. 4)

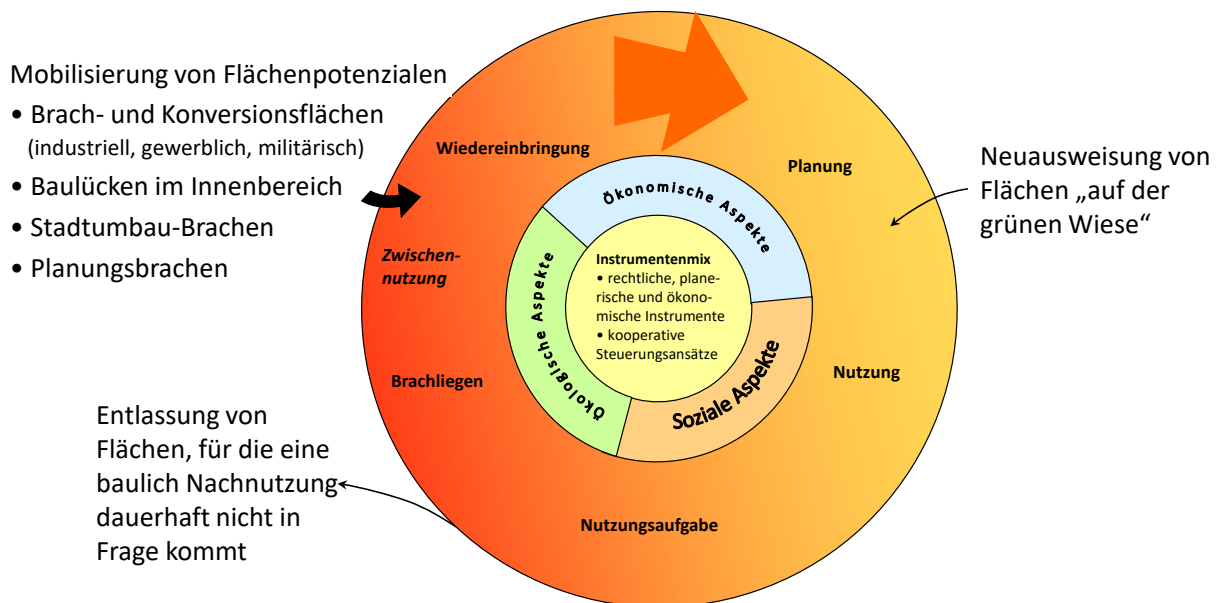
Dieses Ziel wurde auch durch den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seinem Umweltgutachten 2016 unterstützt (SRU, 2016, S. 268). Hieran knüpfen der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung (BMUB, 2016b, S. 67-68) sowie das „Integrierte Umweltprogramm 2030“ des BMUB an. Unter dem Stichwort „Flächenschutz ambitioniert vorantreiben“ wurde mit Verweis auf zu entwickelnde Maßnahmen zum Flächenschutz und der Gestaltung des Übergangs zu einer Flächenkreislaufwirtschaft bis 2050 eine Senkung des Flächenverbrauchs bis 2030 auf 20 Hektar pro Tag angestrebt (BMUB, 2016a, S. 82). Das Prinzip und die Instrumente einer Flächenkreislaufwirtschaft wurden bereits im ExWoSt-Forschungsfeld „Fläche im Kreis“ untersucht (Abbildung 1) (BBR, 2006).

Verschiedene Gesetzesnovellierungen der vergangenen Jahre zielten auf einen bewussten Umgang mit der Ressource Fläche. So sind im Baugesetzbuch der rechtliche Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) und der Vorrang der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 S. 3 BauGB) verankert, und im beschleunigten Verfahren aufzustellenden Bebauungspläne der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) sollen eine Verringerung der

Flächenneuanspruchnahme bewirken. Nach § 2 Abs. 2 Satz 6 ROG sind die Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme zu verringern und Potenziale der Wiedernutzbarmachung von Flächen bzw. der Innenentwicklung auszuschöpfen. Zwar hat sich die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke in den vergangenen 25 Jahren deutlich verlangsamt, von durchschnittlich 129 ha/Tag (1997-2000) auf nunmehr 50 ha/Tag im gleitenden 4-Jahres-Mittelwert (2021-2024) (DESTATIS, 2026). Dennoch besteht weiterhin ein erheblicher Anpassungsbedarf. Verschiedene Nutzungen wie Wohnen, Gewerbe und Industrie, Mobilität und erneuerbare Energien konkurrieren um die knappe Ressource Fläche. Der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland, die im Zeitraum von 1992-2021 um fast 29 % auf insgesamt 51.813 km² angestiegen ist, bedeutet einen erheblichen Freiraumverlust insbesondere zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen (UBA, 2023). Für eine wirksame Begrenzung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bedarf es daher verbindlich umzusetzender quantitativer Ziele.

Abbildung 1

Phasenmodell der Flächenkreislaufwirtschaft



Quelle: Deutsches Institut für Urbanistik, eigene Darstellung, in: BBR, 2006, S. 14

3

Zum Maßnahmen-
papier



Zum Maßnahmenpapier

Im Ergebnis der ersten Phase des Bund-Länder-Dialogs Fläche (2019-2022) wurde bereits ein erstes Empfehlungen-Papier erarbeitet (Preuß et al., 2024, S. 42-44). Das Papier wurde mit zahlreichen Expert*innen aus Bundes- und Länderministerien und nachgeordneten Behörden, regionaler Raumordnung, Kommunen, Wissenschaft sowie Stadtplaner*innen in einem Fachgespräch diskutiert. Es beschreibt neun Maßnahmenpakete, mit denen bis zum Jahr 2030 die Erreichung des bundespolitischen Flächenziels (Begrenzung der Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf durchschnittlich unter 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2030) (Die Bundesregierung, 2021, S. 271) wirksam vorangetrieben werden sollte. Neben zahlreichen Vorschlägen zu Instrumenten und Vorgehensweisen in den drei Aktionsfeldern des Flächensparens „Kontingentierung der Flächenneuanspruchnahme“, „Innenentwicklung stärken“ und „Fehlanreize abbauen“ (Adrian et al., 2018, S. 122-125) vermittelten die Teilnehmenden des Fachgesprächs eine Kernbotschaft: Es sollte ein koordinierter Handlungsrahmen für das Flächensparen entwickelt werden, in dessen Rahmen die staatlichen und sonstigen Stakeholder auf den Ebenen Bund, Länder, Regionen und Kommunen in einer

konzertierten Aktion entlang von Aufgaben und Zuständigkeiten zusammenwirken (Adrian et al., 2018, A 46-A 47).

Die vorliegenden weiterentwickelten Empfehlungen fußen auf einer Bilanz des fünfjährigen Dialogprozesses, in welchem Akteure aus Bund, Ländern, Regionen, Kommunen, Wissenschaft und Verbänden entlang der genannten Aktionsfelder des Flächensparens eine Fülle von Maßnahmen und Vorgehensweisen für einen sparsamen Umgang mit der knappen Ressource Fläche vorgeschlagen und erörtert haben. Hier sind insbesondere in den Jahren 2022 bis 2024 von Bundesseite forcierte Entwicklungen und Vorhaben thematisiert worden, die einen engen Bezug zum Thema Fläche haben. Dazu zählen Aspekte wie der flächensparende Wohnungsbau, der Ausbau der erneuerbaren Energien und insbesondere der Freiflächen-Photovoltaik sowie der natürliche Klimaschutz im Siedlungsbereich.

Das hier vorgelegte Maßnahmenpapier versteht sich als Beitrag zur Entwicklung eines gemeinsamen Vorgehens für die Reduzierung des Flächenverbrauchs entlang der flächenpolitischen Ziele von Bund und Ländern.


Abbildung 2

Der Bund-Länder-Dialog beim 14. Zukunftsforum Ländliche Entwicklung auf der Grünen Woche 2021



Quelle: Thomas Preuß

Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog



To Do:

A photograph of a stack of papers on a wooden surface. The top part of the image shows a green banner with white text and a large white number '4'. The bottom part shows a close-up of the edges of many papers, with a wooden surface visible on the left.

Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten

Flächenverbrauch schrittweise auf Netto-Null reduzieren

Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken

Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen

4

Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog

Zentraler Bestandteil des Maßnahmenkatalogs sind neun Maßnahmenvorschläge, die auf den folgenden Seiten jeweils in einer Textbox formuliert und anschließend vertiefend erläutert werden. Neben Maßnahme 1, die sich auf den zentralen Flächenindikator der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bezieht, wurden die Maßnahmen 2 bis 9 den Maßnahmenfeldern „Kontingentierung“, „Innenentwicklung“ und „(Fehl)Anreize“ zugeordnet, die den Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen thematisch leiteten. Aufgrund

der Komplexität und der vielfältigen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Ressource Fläche können einzelne beschriebene Aspekte bzw. Aktivitäten durchaus verschiedenen Maßnahmen zugeordnet werden. Das betrifft u. a. Themen wie Förderung und Finanzierung, Planungs- bzw. bodenpolitische Instrumente, Kommunikation oder die regionale Raumordnung. In Tabelle 1 werden die Maßnahmen den einzelnen Maßnahmenfeldern überblicksartig zugeordnet.

Tabelle 1: Zuordnung der Maßnahmen zu den Maßnahmenfeldern

Maßnahmenfeld	Maßnahme
Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten	<p>Maßnahme 1: Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beibehaltung des Flächenindikator 11.1.a der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ▶ perspektivisch Bilanzierung von Neuinanspruchnahme und Rückwidmung in Freiflächen bzw. Versiegelung und Entsiegelung
	<p>Maßnahme 2: Flächenverbrauch entlang flächenpolitischer Bundesziele kontingentieren u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ rechtlich verbindliche Operationalisierung der bundespolitischen Flächenverbrauch-Reduktionsziele für 2030 und 2050 ▶ Festlegung eines Gesamtvolumens an maximal zu beanspruchenden Flächenkontingenten bzw. -zertifikaten (Transformationspfad) sowie Festlegung eines Umsetzungsweges (handelbare Flächenzertifikate bzw. raumordnerische Zuweisung von Flächenkontingenten auf Regionen bzw. Städte/Gemeinden) ▶ Ausgestaltung der Kontingentierung in den Bundesländern
	<p>Maßnahme 3: Stringente Steuerung auf Ebene der Regionalplanung u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ konsequente Ausrichtung des raumordnungsrechtlichen Instrumentariums auf eine nachhaltige und flächensparsame Siedlungsentwicklung ▶ Stärkung der Rolle der Regionalplanung
	<p>Maßnahme 4: Lebensnahe und adressatengerechte Kommunikationsstrategie u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Darstellung des Flächenthemas mit seinen Verflechtungen zu Themen wie Wohnen und Lebensqualität, Klimaschutz und -anpassung, Ernährung, Freiraumschutz, Biodiversität und Mobilität ▶ Ansprache von Bürger*innen, Kommunalpolitik und -verwaltung, Planenden, Bau- und Immobilienwirtschaft, Architekt*innen etc.
Flächenverbrauch schrittweise auf Netto-Null reduzieren	

Maßnahmenfeld	Maßnahme
<p>Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken</p>	<p>Maßnahme 5: Innenentwicklung und Wohnen neu denken u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Umbau und Qualifizierung des Siedlungsbestandes ▶ konsequente Nutzung bestehender Flächenpotenziale im Innenbereich ▶ Ausrichtung von Planungs- und Bodenrecht auf Umbau des Siedlungsbestands und dementsprechende Planungs-, Entscheidungs-, Förder- und Finanzierungspraxis ▶ Verknüpfung von gemeinwohlorientierter Wohnraumschaffung Bau-, Energie- und Mobilitätswende sowie von Freiraumschutz, Biodiversität und Klimaanpassung <p>Maßnahme 6: Lückenloses Flächenmonitoring nach gemeinsamen Standards u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ bundesweite Standards ▶ Einführung kommunaler Flächenrechner des Umweltbundesamtes <p>Maßnahme 7: Folgekosten des zunehmenden Flächenverbrauchs quantifizieren u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Betrachtung kurz-, mittel- und langfristiger kommunaler Ausgaben und Einnahmen für die Schaffung der sozialen und technischen Infrastruktur
<p>Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen</p>	<p>Maßnahme 8: Fehlanreize auf den Prüfstand stellen u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ bestehende planerische, bodenpolitische, ökonomische, fiskalische und förderpolitische Instrumente <p>Maßnahme 9: Anreiz- und Förderprogramme für Innen- und Bestandsentwicklung setzen u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Weiterentwicklung bestehender und Entwicklung neuer Förderprogramme ▶ Einsatz von Flächenmanager*innen

eigene Darstellung

Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten

Maßnahme 1: Bestehende Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten

Adressaten: Bund und Länder als zentrale Akteure der amtlichen Flächenstatistik, die die Datengrundlage für den Flächenindikator 11.1a der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist

Eine sparsame Siedlungsentwicklung zu betreiben, ist angesichts sichtbarer Entwicklungen wie Starkregen, Dürre, Hitze und Überwärmung für die Bewohner*innen der Städte und Gemeinden aktueller denn je. Der vor über 20 Jahren eingeführte Flächenindikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Tag“ ist ein bei Planungsträgern bekannter und etablierter Referenzwert und sollte daher unbedingt beibehalten werden. Angesichts der weiter hohen Flächenneuanspruchnahme bedarf es eines weiterhin kontinuierlichen Monitorings, das auf Grund der Herausforderungen – etwa der Flächenbedarf für Erneuerbare Energien (EE) – weiter qualifiziert werden sollte, auch mit Blick auf eine perspektivische Bilanzierung von Neuanspruchnahme und Rückwidmung von Siedlungs- und Verkehrsflächen in Freiflächen mit Blick auf das „Netto-Null“-Ziel.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Fläche und damit der Boden stehen unter Druck. Politisches Ziel ist es daher, die im vorangegangenen Kapitel dargestellten positiven Effekte des Flächen- und Bodenschutzes zu erhalten und auszubauen bzw. eine Verschlechterung zumindest zu verlangsamen. Die Relevanz des Themas wurde in Deutschland insbesondere seit den Ergebnissen der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ zunehmend öffentlich breiter diskutiert (Deutscher Bundestag, S. 129-136). In der Folge wurde der Flächenindikator „30 ha bis 2020“ in die erste nationale Nachhaltigkeitsstrategie aufgenommen und zentraler Querschnittsindikator für eine nachhaltige Entwicklung (Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode, 2002).

Das Ziel selbst wurde mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016 angepasst und lautet seitdem „unter 30 ha pro Tag für Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030“ (Die Bundesregierung, 2017, S. 158-159). Darüber hinaus wurde das quantitative Flächenziel um Qualitätsziele ergänzt, und zwar durch die Ziele 11.1.b „Freiraumverlust“ und 11.1.c „Siedlungsdichte“ (Die Bundesregierung, 2017, S. 160-162). Aktuell wird die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) weiterentwickelt. Die aktualisierte DNS soll am 29. Januar durch das Bundeskabinett beschlossen. (Die Bundesregierung, 2024). Der Rat für Nachhaltige Entwicklung

empfiehlt, die bestehenden Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beizubehalten (RNE, 2024).

Angesichts des weiterhin hohen Flächenverbrauchs bedarf es eines weiterhin kontinuierlichen Monitorings, das angesichts der genannten Herausforderungen weiter qualifiziert werden sollte, auch mit Blick auf eine perspektivische Bilanzierung von Neuanspruchnahme und Rückwidmung in Freiflächen bzw. Versiegelung/Entsiegelung („Netto-Null“-Ziel).

Hinzu kommt, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien (Freiflächen-PV, Windkraft) als bundespolitische Notwendigkeit zur Gewährleistung von Energiewende und Energiesicherheit den Druck auf die Fläche weiter erhöht. Dies ist ein Sonderbedarf, der als neue Flächennutzung neben den bislang vorwiegend von den Gemeinden zu planenden Erfordernissen im Siedlungszusammenhang – im Wesentlichen Wohnen, Gewerbe, Gemeinbedarf sowie Grün- und Freiflächen – an Bedeutung gewonnen hat. Sofern der Wert des Indikators im gleitenden Vierjahresmittel von bisher 50 ha pro Tag (2021-2024) steigt, weil vermehrt Flächen für Freiflächen-PV und Windenergieerzeugung in Anspruch genommen werden, bedarf es daher einer separaten Ausweisung der Anteile dieser Flächennutzungen. Es bedarf einer Aufschlüsselung der Bodenflächen nach Landnutzungsarten

mit einer differenzierten Erfassung z. B. von Photovoltaikanlagen im Mindestveröffentlichungsprogramm aller statistischen Landesämter, um im gesamten Bundesgebiet eine transparente Zuordnung zu erreichen. Damit kann die öffentliche Kommunikation der Anteile der Flächennutzungen im Bereich Gewerbe qualifiziert werden. Die vom Statistischen Bundesamt bislang bereits auf die Bereiche Wohnbau, Industrie und Gewerbe (ohne Freiflächen-PV), Sport-, Freizeit, Erholungs- und Friedhofsflächen sowie Verkehrsflächen aufgeschlüsselten Daten würden damit weiter ausdifferenziert. Dies ist erforderlich, um einerseits den Pfad der Erreichung einer flächensparsamen Siedlungsentwicklung entlang der flächenpolitischen Ziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu

beschreiben und andererseits zu verdeutlichen, mit welchen Zuwachsraten die energiepolitischen Ausbauziele der Bundesregierung für erneuerbare Energien erreicht werden.

Perspektivisch sollte zudem dargestellt werden, welche nutzungsbezogenen Anteile der Flächenneuanspruchnahme auf die Träger Gemeinden, Länder und Bund entfallen.

Im Kontext der Klimaanpassungsthematik sollte darüber hinaus künftig die Erfassung der Versiegelung im Rahmen des Flächenverbrauchs angestrebt werden, sofern dieses mit geeigneten Methoden flächendeckend möglich sein wird.

Abbildung 3

Freiflächen-Photovoltaikanlage



Quelle: Raphael Cruz auf Unsplash

Flächenverbrauch schrittweise auf Netto-Null reduzieren

Maßnahme 2: Flächenverbrauch entlang flächenpolitischer Bundesziele kontingentieren

Adressaten: Bund und Länder als rahmensetzende Ebenen in Belangen der Raumordnung, Kommunen und regionale Raumordnung als zentrale Akteure bei der Umsetzung einer Kontingentierung

Das Ziel, die Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) bis 2030 auf täglich unter 30 ha zu reduzieren und bis 2050 „Netto-Null“ zu erreichen, muss operationalisiert und rechtlich verbindlich verankert werden. Der Bund muss dafür ein Gesamtvolumen an maximal zu beanspruchenden Flächenkontingenten bzw. -zertifikaten (Transformationspfad) sowie den Weg der Umsetzung festlegen (umweltökonomischer Ansatz mit handelbaren Flächenzertifikaten oder regulatorischer Ansatz mit raumordnerisch zugewiesenen Flächenkontingenten). Unabhängig vom gewählten Umsetzungsweg bedarf es einer Verständigung von Bund und Ländern über die konkrete Ausgestaltung und Aufteilung in einem Governanceprozess. Eine verbindliche Kontingentierung ist durch passfähige Maßnahmen zu flankieren, um Kommunen bei einer noch deutlich weiter verstärkten Innenentwicklung zu unterstützen. Nur so kann eine breite Akzeptanz für die Mengenbegrenzung erzielt werden.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist aus Sicht des Klima- und Umweltschutzes sowie weiterer Flächenanfordernisse (z. B. Landwirtschaft, Erzeugung erneuerbarer Energien, Naturschutz und Wahrung der Biodiversität) dringend notwendig. Der Bund muss Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung schaffen, die allen Planungsträgern eine verlässliche Entwicklungsperspektive bietet. Handlungsleitend sollten dabei das bundespolitische Flächenziel „unter 30 ha pro Tag für Siedlungs- und Verkehrsflächen“ bis 2030 sowie perspektivisch das Ziel, bis 2050 Netto-Null Flächenneuanspruchnahme sein.

Für eine Operationalisierung flächenpolitischer Ziele im Rahmen einer verbindlichen Kontingentierung kommen ein umweltökonomischer Ansatz durch einen Handel mit Flächenzertifikaten oder ein regulatorischer Ansatz ausschließlich durch die Raumordnung in Betracht. Der Handel mit Flächenzertifikaten

wurde im „Planspiel Flächenhandel“ untersucht (Henger et al., 2019). Ein Organisationsmodell für eine Operationalisierung allein über einen raumordnerischen Ansatz und eine rechtliche Verankerung im Raumordnungsgesetz wurde im Rahmen des Vorhabens „Umsetzung von Flächensparzielen im Rahmen der Raumordnung“ erarbeitet (Projektabschluss Mitte 2024) (Blecken et al., 2025: Veröffentlichung in Vorbereitung in der Reihe „UBA Texte“).

Unabhängig vom gewählten Umsetzungsweg bedarf es eines Governanceprozesses von Bund und Ländern mit einer Verständigung zur Höhe des Gesamtkontingentes (inkl. Transformationspfad).

Darüber hinaus müssen sich Bund und Länder auf eine verbindliche Definition von zertifikat-/bzw. kontingentpflichtigen Vorhaben, die Einbeziehung oder Ausklammerung der Flächenbedarfe des Ausbaus der erneuerbaren Energien, die Handhabung privilegierter Vorhaben nach § 35 BauGB sowie auf Umfang,

Struktur und Anwendung der Kontingente bzw. Zertifikate für überörtliche Planungen verständigen. Dies beinhaltet die Prüfung bzw. Quantifizierung eines pauschalen Vorabzugs von Kontingenten für Vorhaben des Bundes und der Länder. Diese Verfahrensweisen könnten in einer Bund-Länder-Vereinbarung oder einer Rechtsverordnung des Bundes mit Zustimmung des Bundesrates festgehalten werden. Darin enthalten sein sollte auch die organisatorische und verfahrensmäßige Ausgestaltung der Kontingentierung bis zur kommunalen Ebene hinunter inkl. der Anwendung der Zertifikate bzw. Kontingente in Planungsverfahren, Regelungen zur Administration und zum Monitoring und Lösungen für den Umgang mit Zielkonflikten.

Bei der Umsetzung verbindlicher Flächensparziele ausschließlich im Rahmen der Raumordnung sollte der Regionalplanung eine zentrale Rolle zukommen, um Anforderungen von Kommunen aufgrund von Verflechtungen oder besonderen Funktionen zu berücksichtigen (siehe Maßnahme 3). In vielen Planungsregionen gibt es bereits regionale Leitvorstellungen der Siedlungsentwicklung, die – je nach Struktur und Ausformung der Regionalplanung – in Form unterschiedlich konkreter Vorgaben zur Siedlungsentwicklung formuliert sind. Planerische Stichworte sind u. a. das Zentrale-Orte-Konzept, Funktionszuweisungen im Wohn- und Gewerbebereich, die Eigenentwicklung, Mindestdichten, Infrastrukturausstattung, ÖPNV-Anbindungsqualität sowie Obergrenzen der Neuinanspruchnahme von Freiflächen.

Kooperationsansätze sollten eine Kontingentierung der Flächenneuanspruchnahme ergänzen. So werden auch seitens des Umweltbundesamtes zwischen den Kommunen abgestimmte Konzepte für eine flächensparende Wohnflächenentwicklung empfohlen (UBA, 2021a, S. 27). Regionale Aushandlungsprozesse unter Einbezug aller Kommunen können zu einer integrierten und strategischen Befassung mit Fragen der flächensparenden kommunalen und regionalen Siedlungsentwicklung beitragen, u. a. durch eine Honorierung interkommunaler Kooperationen

oder das Bündeln von Kontingenten im Rahmen der Wohnbau- und Gewerbeentwicklung oder mit einer Weitergabe von Kontingenten zwischen Kommunen in Verbindung mit einem Interessenausgleich. Da weiterhin Flächenbedarfe u. a. für die Schaffung von Wohnraum, für gewerbliche und industrielle Zwecke sowie technische, soziale und Mobilitätsinfrastruktur bestehen, sind flankierende Maßnahmen erforderlich (siehe Maßnahme 9) sowie Kommunikation und Information (siehe Maßnahme 4), auch um Akzeptanz für eine Umsetzung zu sichern. Je stärker das absehbare Volumen neuen Baulands abnimmt, umso deutlicher wird sich das Augenmerk der Kommunen auf die Innen- und Bestandsentwicklung richten. Um handlungsfähig zu bleiben, benötigen Kommunen Spielräume und Gestaltungsoptionen, um die damit verbundenen Potenziale für Neubau, Bestandsumbau und Verbesserungen der Qualität der Siedlungsstrukturen nutzen zu können (siehe Maßnahme 5).

Entsprechende bundesgesetzliche Einschränkungen der kommunalen Bauleitplanung zur Verringerung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bedeuten einen Eingriff in die kommunale Selbstverwaltungsgarantie. Dieser ist jedoch zulässig, da er den Kernbereich der kommunalen Selbstverwaltung nicht verletzt und den Anforderungen des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit grundsätzlich genügt (legitime Gemeinwohlgründe, Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit der Mengenziele). Angesichts weiterer Flächenerfordernisse kann umgekehrt sogar nach einer verfassungsrechtlichen Pflicht zur Kontingentierung der Flächennutzung für Siedlung und Verkehr gefragt werden, wenn sich abzeichnet, dass ohne eine entsprechende Bewirtschaftungsentscheidung Flächennutzungskonkurrenzen ein kritisches Maß erreichen oder gar überschreiten (Köck, 2024).

Eine Kontingentierung sollte sich auf die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke beziehen und nicht auf die Versiegelung.

Maßnahme 3: Stringente Steuerung auf Ebene der Regionalplanung

Adressaten: Akteure der Landes- und regionalen Raumordnung

Es braucht eine stringente Steuerung der Siedlungsentwicklung durch die Regionalplanung, um ökologische, ökonomische und soziale Anforderungen der Raumentwicklung gerecht zu werden. Zudem können so die Bedarfe der Kommunen aufgrund ihrer räumlichen Verflechtungen und ihrer besonderen Funktionen besser berücksichtigt werden. Unabhängig von der Implementierung eines verbindlichen Flächensparziels muss hierfür das raumordnungsrechtliche Instrumentarium konsequent auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ausgerichtet werden. In vielen Planungsregionen gibt es bereits regionale Leitvorstellungen der Siedlungsentwicklung, die – je nach Struktur und Ausformung der Regionalplanung – in Form unterschiedlich konkreter Vorgaben zur Siedlungsentwicklung formuliert sind. Dementsprechend muss die Rolle der Regionalplanung deutlich gestärkt sowie mit einer ausreichenden (personellen) Ressourcenausstattung ausgefüllt werden.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Die Rolle und Bedeutung der Regionalplanung bei der Steuerung der Siedlungsentwicklung ist von Land zu Land unterschiedlich stark ausgeprägt (Verfasstheit der Regionalplanung). Ebenso stark variieren positivplanerische Steuerungsansätze mit Blick auf eine flächensparende Siedlungsentwicklung (Instrument sowie Verbindlichkeit). Für eine wirksame Steuerung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung kommt den Landes- und daraus abgeleiteten Regionalplänen eine besondere Bedeutung zu. Mit einem unterschiedlichen Grad der Verbindlichkeit (Ziele bzw. Grundsätze der Raumordnung) enthalten diese verschiedene positivplanerische Steuerungsansätze einer flächensparenden Siedlungsentwicklung. Zu nennen sind dabei u. a. der Vorrang der Innenentwicklung, die quantitative Beschränkung der Siedlungsflächenenerweiterung bzw. des Wohnsiedlungsflächenbedarfes, Mindestdichtewerte zur Bedarfsberechnung oder Nachweispflichten vor Neuausweisung. Das raumordnungsrechtliche Instrumentarium sollte konsequent auf eine nachhaltige, flächensparende Siedlungsentwicklung ausgerichtet werden. Hierzu sollten Schlüsselinstrumente des Flächensparens identifiziert und ihre Anwendung verbindlich über raumordnerische Zielfestlegungen auf Landes- und Regionalplanungsebene verankert werden. Dies sollte auch unabhängig von der Implementierung eines verbindlichen Flächensparziels auf Bundesebene erfolgen. Dabei kommt Vorgaben der Landesplanung für die Regionalplanung eine große

Bedeutung zu, auch da die Planungsregionen miteinander in Konkurrenz stehen.

Folgende Instrumente werden als zentral für eine Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme gesehen:

- ▶ Die Vorgabe städtebaulicher Dichten im Rahmen der Landes- bzw. Regionalplanung sind ein zentraler Schlüssel für eine wirksame Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme. Ambitionierte städtebauliche Dichtewerte könnten differenziert nach Gemeindegrößenklassen oder zentralörtlicher Funktion als Ziele im Rahmen der Landesraumordnung bzw. regionalen Raumordnung festgelegt werden (bspw. Region Mittelhessen). Flankiert werden sollten diese Maßnahmen z. B. durch das Aufzeigen guter städtebaulicher Lösungen, um Vorbehalten, Widerständen oder Ängsten gegenüber verdichtetem Wohnungsbau besonders in Gemeinden ländlicher Prägung zu begegnen.
- ▶ Auch der Bedarfsnachweis für die Ausweisung neuen Baulands für Wohnen und Gewerbe sollte als Instrument verbindlich und einheitlich geregelt werden. Bedarfsnachweise sollten demografische Veränderungen berücksichtigen und nicht einfach vergangene Entwicklungen fortschreiben. Hierbei sind bestehende, auf einheitlichen Erfassungs- und Monitoringansätzen basierende Innenentwicklungspotenziale konsequent anzurechnen (siehe Maßnahme 5).

- ▶ Weiterhin sind Beschränkungen der Eigenentwicklung für Gemeinden ohne Funktionszuweisungen erforderlich. Diese sollten sich nicht an einer Fortschreibung der bisherigen Entwicklung, sondern an einer differenzierten, ortsteilscharfen Prognose ausrichten (UBA, 2021a, S. 27).

Dies erfordert auch, die Rolle der Regionalplanung neu zu denken und zu gestalten. Bislang hat sie neben einer ordnenden eher eine restriktive Funktion. Ihr sollte eine stärkere Rolle zugewiesen werden, so dass sie neben Grenzen für die Siedlungsentwicklung zugleich Entwicklungsimpulse (z. B. neue Kooperationen für eine integrierte Planung zur nachhaltigen Verflechtung (UBA, 2021a, S. 23f)) setzen kann. Das erfordert auch zusätzliche personelle Ressourcen.

Maßnahme 4: Lebensnahe und adressatengerechte Kommunikationsstrategie

Adressaten: Bund und Länder als potenzielle Initiatoren einer Kommunikationsstrategie sowie Kommunen und alle weiteren am Flächengeschehen Beteiligten als Zielgruppen

Die Notwendigkeit und der Mehrwert einer konzertierten Aktion zum Flächensparen inkl. der vielfältigen thematischen Verflechtungen mit Themen wie Wohnen und Lebensqualität, Klimaschutz und -anpassung, Ernährung, Freiraumschutz, Biodiversität und Mobilität sollten mit einer langfristig angelegte Kommunikationsstrategie unter Einbeziehung aller Flächenakteure (Bürger*innen, Kommunalpolitik und -verwaltung, Planende, Bau- und Immobilienwirtschaft, Architektur etc.) breit und zugleich zielgruppennah kommuniziert werden. Sie sollte die Chancen, die Spielräume und den Mehrwert von Innenentwicklung und flächensparsamer Siedlungsentwicklung, die eng mit einer Kontingenzierung der Flächenneuanspruchnahme verknüpft sind, sowie den möglichen Umgang mit Folgen einer Verknappung von Bauland und „neue“ städtebauliche Leitbilder und Ziele aufzeigen.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Im Unterschied zu medienwirksamen Umweltthemen wie Klimaschutz und -anpassung (Hitze, Starkregen), Energiewende, Mobilitätswende und Biodiversitätsverlust ist die Flächenthematik in der breiten Öffentlichkeit und bei Flächenakteuren in Planung, Bauwirtschaft und Architektur etc. vor allem ein Expert*innenthema. Ein wesentlicher Grund dafür ist der geringe öffentliche Bekanntheitsgrad der Flächenthematik und damit einhergehend ihre kaum vorhandene medienöffentliche Bedeutung. Bei vielen Stakeholdern und Entscheider*innen sind Planungspraktiken und ein Baugeschehen, das sich auf den Flächen konsumierenden Neubau von Wohn- und Gewerbegebieten fokussiert, erlernt und fest verankert. Soll im Jahr 2050 im Sinne einer Flächenkreislaufwirtschaft netto kein neues Bauland mehr ausgewiesen werden, bedarf es

jedoch einer grundlegenden Abkehr von alten Paradigmen und einer konsequenten Fokussierung auf Erhalt, Umbau und Qualifizierung bestehender Siedlungen, Gebäude und Infrastrukturen.

Das übergeordnete Ziel einer Kommunikationsstrategie zum Thema Flächensparen sollte daher die Sensibilisierung sowohl der Öffentlichkeit als auch der am Flächengeschehen beteiligten Stakeholder für das Thema sein. Hierbei sollten geeignete zielgruppenbezogene Kampagnen, die u. a. Bürger*innen, Kommunalpolitik und -verwaltung, Planende, Bau- und Immobilienwirtschaft sowie Architekt*innen adressieren, sowohl die fachlichen themenübergreifenden Aspekte des Umgangs mit der knappen Ressource Fläche wie Versiegelung, Starkregen, Hitze,

Freiraumschutz, Biodiversität, Erhalt der Agrarlandschaft, Mobilität und Energieeffizienz als auch alltagsnahe Aspekte des Wohnens sowie der Umwelt- und Lebensqualität aufgreifen. Hierzu zählt auch die soziale und bedarfsgerechte sowie lebensphasenorientierte Wohnraumversorgung. Hier besteht ein enger Kontext zu Fragen der Wohnsuffizienz (individueller Wohnflächenkonsum) und der Erschließung von Potenzialen im Innenbereich bzw. im Bestand.

Diese Aspekte sollten im Kontext demografischer Herausforderungen (Alterung der Gesellschaft, Remanenzeffekte im Bereich Wohnen, lebensphasenangepasster Wohnraum) und Aspekten der Generationengerechtigkeit (Wohnflächenwohlstand, Bedarfe zukünftiger Generationen) thematisiert werden. Daneben sollte der enge Zusammenhang zu Zielen des Klimaschutzes herausgestellt werden. Mit einer zielgruppengerechten Ansprache sollten die Vorteile bzw. der individuelle und gesellschaftliche Mehrwert eines sparsamen Umgangs entlang dem Ziel der Flächenkreislaufwirtschaft herausgestellt werden.

Hierfür bedarf es prägnanter Botschaften, guter Beispiele sowie emotionaler, identitätsstiftender Bilder und Geschichten. Diese Zukunftsbilder müssen erlebbar machen, wie das effiziente und suffiziente Bauen bzw. Umbauen, das suffiziente und lebensphasengerechte Wohnen sowie die Qualifizierung des Wohn- und Siedlungsbestands Teil einer gelungenen gesellschaftlichen Transformation unter dem Leitbild der Nachhaltigkeit werden können. Die verschiedenen Zielgruppen von Kampagnen sollten je nach ihrer Relevanz für eine Stärkung des Flächenbewusstseins adressiert und zugleich aktiv in die Kommunikationsstrategie einbezogen werden.

Bund und Länder als wichtige rahmensetzende Akteure sowie Kommunen als vor Ort planende und entscheidende Ebene sollten ebenso wie Stakeholder der Immobilien-, Wohnungs- und Finanzwirtschaft, gemeinnützige Wohnungsmarktakeure sowie Akteure aus Landwirtschaft, Natur- und Umweltschutz, Wissenschaft und Zivilgesellschaft eine herausragende Rolle bei der Ausgestaltung einer bundesweiten Kommunikationsstrategie spielen.

Abbildung 4

Erneuerung im Bestand



Quelle: Thomas Preuß

Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken!

Maßnahme 5: Innenentwicklung und Wohnen neu denken

Adressaten: Bund und Länder als rahmensetzende Akteure sowie Kommunen und weitere öffentliche bzw. private Akteure (u. a. Wohnungsunternehmen, Immobilienwirtschaft, Immobilieneigentümer*innen und -nutzer*innen, Gewerbe/Industrie) als umsetzende Akteure

Die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme erfordert eine verstärkte Weiterentwicklung sowie den Umbau und die Qualifizierung des Siedlungsbestandes. Die flächensparende Siedlungsentwicklung in den Bereichen Wohnen und Gewerbe muss dabei in enger Abstimmung mit den Bedarfen des Freiraumschutzes, des natürlichen Klimaschutzes, von Klimaanpassung und nachhaltiger Mobilität erfolgen. Bestehende Flächenpotenziale im Innenbereich für den Neubau sind flächen- und energieeffizient und zugleich suffizient zu nutzen. Hierfür bedarf es seitens Bund und Länder eines stärker auf die Bedarfe des Umbaus ausgerichteten Planungs- und Bodenrechts und einer dementsprechenden Planungs-, Entscheidungs-, Förder- und Finanzierungspraxis, die es den Städten und Gemeinden ermöglicht, den komplexen Anforderungen an eine Siedlungsentwicklung unter den Prämissen einer gemeinwohlorientierten Wohnraumschaffung, der Bau-, Energie- und Mobilitätswende sowie von Freiraumschutz, Biodiversität und Klimaanpassung im besiedelten Bereich gerecht zu werden.

Zeitschiene: kurz-, mittel- und langfristig (bis 2050)

Eine konsequente Fokussierung auf die Innenentwicklung durch den Umbau und die Qualifizierung des Siedlungsbestandes ist ein zentrales Erfordernis einer Flächenkreislaufwirtschaft (Netto-Null Flächenneuanspruchnahme). Auf dem Weg dorthin wird sich der Umfang des Baulands, das in den Kommunen neu zur Verfügung stehen wird, entlang einem Reduktionspfad laufend verringern. Daher sind sowohl der Umbau und die Qualifizierung des bestehenden Wohn- und Gewerbebestands als auch die Umnutzung z. B. von Gewerbebauten für Wohnnutzungen zu beschleunigen. Zudem sind die noch vorhandenen Potenziale der baulichen Innenentwicklung durch Neubau im Wege des Baulückenschlusses, des Brachflächenrecyclings, der Leerstandbeseitigung oder der Nachverdichtung möglichst effizient zu nutzen.

Weiterhin sollten die Potenziale der dreifachen Innenentwicklung erschlossen werden, indem die im Zuge der Mobilitätswende neu zu verteilen bzw. anders zu nutzenden ehemaligen Verkehrsflächen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in städtische Grün- und Freiflächen sowie für bauliche Zwecke der Nachverdichtung umgewandelt werden (Schubert et al., 2023, S. 5). Insgesamt sind die bestehenden

Entsiegelungspotenziale im besiedelten Bereich systematisch zu ermitteln und soweit als möglich zu entsiegeln. Im Zusammenspiel zwischen baulicher Nachverdichtung und Erhalt von Grün- und Freiraumqualitäten in der gebauten Stadt sollten die Optionen der Multicodierung ausgelotet werden, um vielfältige, sich überlagernde Nutzungsansprüche zu erfüllen (Becker, 2020; BMUB, 2017, S. 15; Selle, 2000; Selle & Sinning, 2000). Generell ist beim Umbau und Neubau im Innenbereich auf Nutzungsmischung in zentralen und semizentralen Lagen, den qualitätsvollen Mehrgeschossbau mit höheren, jedoch ortsangepassten Siedlungsdichten, gestapelte Bauweisen im Gewerbebau sowie um MIV-reduzierte Mobilität und ausreichende Durchgrünung des Siedlungsraums zu achten. Auch in Gemeinden, in denen bislang gering verdichtete Bauweisen z. B. in Form von Eigenheimen dominieren, sollten stärker verdichtete Bauweisen mit hoher Wohnqualität realisiert werden. Hierfür sind auch „neue Bilder für gelungenes verdichtetes Wohnen“ erforderlich (UBA, 2021a, S. 29f).

Zugleich müssen beim Umbau und der baulichen Ergänzung des Bestands attraktive und bezahlbare Wohnungen im preisgedämpften Segment und im sozial

gebundenen Wohnungsbau realisiert werden. Außerdem bedarf es der Schaffung eines diversifizierten, bedarfsgerechten sowie lebensphasenangepassten Wohnraumangebots mit unterschiedlichen Wohnungsgrößen. Bisläng „unsichtbarer Wohnraum“ (Fuhrhop, 2022) ist nutzbar zu machen, z. B. indem altersgerechte Wohnangebote geschaffen werden, die älteren Eigentümer*innen von Eigenheimen einen Umzug ermöglichen und damit für Familien attraktive gebrauchte Eigenheimimmobilien auf den Markt kommen. Dem Umzugsmangel durch Lock-in Effekte im Mietwohnungssegment sollte durch passfähige Vermittlungsangebote und Schaffung akzeptabler Mietpreiskonditionen beim Wohnungswechsel begegnet werden.

Der Umbau des baulichen Bestands ist mit der konsequenten und stadtklimaverträglichen Erschließung von Dach- und Fassadenflächen sowie Parkplätzen und anderen geeigneten Restflächen für die Photovoltaiknutzung zu verknüpfen, um gleichzeitig die Inanspruchnahme von Agrarflächen für Freiflächen-PV-Anlagen zu begrenzen (BMWK, 2023, S. 15-19). Um die oben dargestellten Herausforderungen zu bewältigen, sollten Bund und Länder die geeigneten Rahmenbedingungen schaffen. Das Bau-, Planungs- und Bodenrecht sollte stärker auf die Belange des Siedlungs- und Wohnungsbestandsumbaus ausgerichtet werden, um Kommunen und Bauherr*innen bzw. Immobilieneigentümer*innen mehr Handlungsspielraum zu geben. Das reicht z. B. vom leichteren Zugriff für Kommunen auf unbebaute, aber bebaubare Grundstücke, die Sicherung von Grünqualitäten in unbeplanten Siedlungsbereichen über Regelungen zum Nachbarrecht in Landesbauordnungen bis hin zum Pkw-Stellplatzschlüssel bei Neu- und Umbau von Wohnbauten. In Bezug auf die Bedarfsermittlung für die Ausweisung von neuem Bauland sollten verpflichtende Nachweise verbindlich werden, die auf einer Erfassung der kleinteiligen Innenentwicklungspotenziale basieren. Bestehende Mobilisierungshemmnisse aufgrund noch ausstehender Ersterkundungen altlastenverdächtiger Flächen sollten beseitigt werden.

Mobilisierungshemmnisse betreffen außerdem Flächen im Innenbereich, die aufgrund unklarer Eigentumsverhältnisse oder überzogener finanzieller Erwartungen der Eigentümer*innen nicht aktiviert werden. Diese können daher von den Kommunen nur mit umfangreichen Kommunikations- und baurechtlichen Maßnahmen mobilisiert werden, wofür häufig die personellen und finanziellen Mittel fehlen. Eine vereinfachte Flächenmobilisierung wäre mit der Aufnahme der Innenentwicklungsmaßnahme in das BauGB möglich (Kötter et al., 2018). Zugleich sind in den Kommunen die Aktivitäten der Kommunikation, Information und Ansprache von Immobilieneigentümer*innen zu verstärken. Schließlich sollten passfähige Förder- und Finanzierungsinstrumente Kommunen (insbesondere auch kleinen Kommunen) sowie privatwirtschaftlichen und gemeinwohlorientierten Wohnungsmarktakteuren die notwendigen Spielräume für die Umsetzung der komplexen Aufgaben geben (siehe Empfehlung 8). Hierbei ist auch an Bodenfonds zu denken, die es Kommunen ermöglichen, mit Anschubfinanzierung aus Bund und Ländern im Innenbereich bezahlbaren Wohnraum zu schaffen.

Die Möglichkeiten des kommunalen Grundstückserwerbs sollten hier erweitert werden. Kommunen sollten deutlicher als bisher mit Konzeptvergaben die sozialen Aspekte des Bauens stärken. Zugleich sollten mit dem Ziel einer größeren Flächeneffizienz Förderangebote im Wohnungsbau an die Realisierung städtebaulicher Mindestdichten gekoppelt werden. Insbesondere kleinere Gemeinden, in denen die Innenentwicklung vielfach eine untergeordnete Rolle spielt, sollten stärker zum Umgang mit bodenpolitischen Instrumenten, für ein kleinteiliges Flächenmonitoring sowie zur Akquisition von Fördermitteln befähigt werden. Schließlich sollte in den Kommunen mit Realexperimenten die dauerhafte und temporäre Umnutzung von Potenzialflächen vorangebracht werden (BMWSB, 2023).

Maßnahme 6: Lückenloses Flächenmonitoring nach gemeinsamen Standards

Adressaten: Bund und Länder als zentrale Akteure der amtlichen Flächenstatistik, räumlich Planende der Ebenen Länder, Regionen und Kommunen

Politische Schlussfolgerungen zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme müssen auf validen Daten basieren. Erforderlich ist ein Monitoring der Flächeninanspruchnahme mit bundesweit verbindlichen Standards (u. a. Flächenkategorien, Mindestgrößen, Aktualisierungsturnus, Meldepflicht). Dieses sollte für Kommunen verpflichtend werden, zugleich müssen hierfür die personellen und technischen Voraussetzungen geschaffen werden. Der Flächenrechner des Umweltbundesamtes sollte als Praxiswerkzeug eingeführt werden. Er kann Kommunen insbesondere in der Phase der strategischen Flächennutzungsplanung (FNP, ISEK, Entwicklungskonzepte, Baulandkonzepte, Gewerbeflächenkonzepte, Einzelhandelskonzepte etc.) unterstützen, die Anforderungen des bundesweiten Flächensparziels an die eigene Siedlungsentwicklung abschätzen zu können.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Die Ergebnisse der BBSR-Baulandumfrage 2020 verdeutlichen einmal mehr die erheblichen bestehenden Potenziale der Innenentwicklung, auf denen sich nach Berechnungen bis zu 3,5 Mio. Wohneinheiten realisieren ließen (Blum et al., 2022, S. 8). Dabei sind Wohnraumpotenzial und -bedarf räumlich nicht unbedingt deckungsgleich. Während in den Metropolen und ihren Umlandkreisen sowie in Universitätsstädten ein z. T. erheblicher Wohnraummangel besteht, wird in kleineren kreisfreien Städten (< 100.000 EW) und in fast der Hälfte der Landkreise deutlich über den Bedarf hinaus gebaut, mit einem deutlichen Überangebot an Ein- und Zweifamilienhäusern (Henger & Voigtländer, 2019).

Für eine flächensparende und nachhaltige Siedlungsentwicklung, eine auch unter veränderten demografischen Rahmenbedingungen finanzierbare Infrastruktur und sozialgerechte Wohnraumversorgung bedarf es daher einer fundierten und validen Datenbasis. Dies ist Grundlage der Steuerung und letztlich für die Erreichung flächenpolitischer Ziele. Erforderlich hierfür ist ein systematisches Monitoring der Flächenerfassung (Neuanspruchnahme, Innenentwicklungspotenziale) mit bundesweit einheitlichen Begriffen, Standards und Methoden (u. a. digitale Werkzeuge, Flächenkategorien, Mindestgrößen, Schnittstellen, Aktualisierungsturnus, Meldepflicht).

Damit könnten Voraussetzungen für die (verbindliche und einheitlich geregelte) Praxis der

Bedarfsermittlung/des Bedarfsnachweises bei der Ausweisung neuen Baulands für Wohnen und Gewerbe geschaffen werden. Hierbei sind bestehende, auf einheitlichen Erfassungs- und Monitoringansätzen basierende Innenentwicklungspotenziale konsequent anzurechnen (siehe Steuerung Regionalplanung). Die im Rahmen des Flächenmonitorings gewonnenen Daten u. a. über Flächenpotenziale im Bestand sollten fest in die Abläufe der Bauleitplanung und sonstige flächenrelevante Planungen (u. a. nach § 34 BauGB)

UBA-Flächenrechner

Der kommunale Flächenrechner gibt gemeindescharf bzw. bezogen auf Landkreise, Planungsregionen, Bundesländer und die Bundesrepublik Daten zur bisherigen Flächenneuanspruchnahme, zur notwendigen Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche entlang von unterschiedlichen Reduktionspfaden bis zum Jahr 2030 (z. B. bundesweit täglich 30 Hektar) aus. Damit ermöglicht das Werkzeug eine einfache Abschätzung, welche Anpassungen der flächenbezogenen Siedlungsentwicklung in den einzelnen Kommunen bzw. Regionen notwendig wären, um im Jahr 2030 das bundesweite Flächensparziel zu erreichen.

► <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner>

integriert werden. Für das Flächenmonitoring sollten insbesondere kleinen Kommunen entsprechende fachliche und personelle Ressourcen bereitgestellt werden.

Mit Blick auf den wachsenden Nachfragedruck nach Bauland sollten die Planungsakteure auf regionaler Ebene mit dem Aufbau eines kleinteiliges Flächenmonitorings in Zusammenarbeit mit den Gemeinden reagieren, um Wohnbauflächenpotenziale und Wohnungsnachfrage besser miteinander abgleichen zu können.

Damit insbesondere die Kommunen die Anforderungen einer am bundesweiten Flächensparziel ausgerichteten Siedlungsentwicklung abschätzen können, sollte der Flächenrechner des Umweltbundesamtes fest als Praxiswerkzeug eingeführt werden. Der Flächenrechner sollte mit Blick auf die Nachweispflicht und Bedarfsermittlung weiter qualifiziert werden.

Maßnahme 7: Folgekosten des zunehmenden Flächenverbrauchs quantifizieren

Adressaten: Kommunen als Träger der kommunalen Planungshoheit; Bund und Länder als rahmensetzende Ebenen

Mit Blick auf einen sich perspektivisch deutlich reduzierenden Umfang neuen Baulands sollten die Kommunen in der kommunalen Bauleitplanung die Folgekosten der Flächenneuanspruchnahme verbindlich quantifizieren. Hierbei sind die Kosten für die Schaffung der sozialen und technischen Infrastruktur, die für Baugebiete auf der grünen Wiese erforderlich sind, kurz-, mittel- und langfristig zu betrachten und den kommunalen Einnahmen gegenüberzustellen. Im Interesse einer flächenmäßig und ökonomisch nachhaltigen sowie effizienten Siedlungsentwicklung sollten auch mögliche Vorteile einer Innenentwicklung für den Erhalt städtebaulicher Funktionen und von Angeboten der Daseinsvorsorge in die Entscheidungen in Bezug auf die Allokation von Neubauvorhaben im Gemeindegebiet einbezogen werden.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Um Kosten- und Planungswahrheit vor Entscheidungen zur Siedlungsflächenausweisung herzustellen, sollten Kommunen im Rahmen der Bauleitplanung die Folgekosten neuer Bauvorhaben quantifizieren. Da neue Baugebiete in der Regel den Bau neuer technischer und sozialer Infrastrukturen erforderlich machen, sind neben Einnahmen aus der Flächenentwicklung umfangreiche kurz-, mittel- und langfristige Folgekosten zu erwarten, die den Gemeindehaushalt betreffen.

Zum anderen werden mit heutigen Gebietsentwicklungs- und Infrastrukturentscheidungen die zukünftig verbleibenden Handlungsoptionen für eine tragfähige und zukunftsgerechte Gemeinde- bzw. Stadtentwicklung vorbestimmt. Daher muss im Zuge einer vorausschauenden Planung in Bezug auf die verfügbaren natürlichen, technischen und finanziellen Ressourcen verdeutlicht werden, welche Schattenkosten aus überdehnten Infrastrukturen, Flächenausweisungen und

Unterhaltungskosten für die kommunale Fiskalpolitik resultieren (RNE, 2004, S. 18).

Es sind ausreichende Siedlungs- und Nutzerdichten bzw. Auslastungsgrade erforderlich, damit Infrastrukturen für öffentliche und private Haushalte langfristig rentabel sind. Hier spielen Faktoren wie eine sich verändernde Altersstruktur und die Entwicklung von Einwohner*innenzahlen eine zentrale Rolle. Durch Planung, Baureifmachung von Flächen und planungsbegleitende Maßnahmen entstehen erhebliche Kosten, deren Umfang vom jeweiligen Erschließungsaufwand und Erschließungsstandard abhängig sind. Daher sollte eine verpflichtende systematische Analyse von Einnahmen und Ausgaben im Zusammenhang mit Baugebietsausweisungen erfolgen, um die Kosten verschiedener Planungsalternativen transparent zu machen. Zahlreiche digitale Werkzeuge zur Ermittlung der Folgekosten der Ausweisung

von Baugebieten ermöglichen den kommunalen Verwaltungen und sonstigen Anwender*innen die Berechnung der kurz-, mittel- und langfristigen Kosten verschiedener Bebauungsvarianten (Preuß, 2015, S. 31-33). Dabei kommen verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten in Betracht:

- ▶ Alternativenprüfung: Vergleich unterschiedlicher Standorte oder verschiedener Bebauungsvarianten mit Blick auf Folgekosten,
- ▶ Szenarien: z. B. Gegenüberstellung von Nullausweisung, Wiedernutzungsstrategien oder alternativen Neuausweisungen mit Blick auf Folgekosten,
- ▶ Erfassung der kurz-, mittel- und langfristigen Auslastungen von Infrastrukturen (Monitoring),
- ▶ Datenbündelung/-schnittstelle: zentrale Erfassung kommunaler Daten über ein Instrument,
- ▶ Ex-post-Betrachtung (Preuß, 2015, S. 26-27).

Die Werkzeuge ermöglichen die Verarbeitung möglichst detaillierter und gemeindebezogener Daten,

u. a. durch die Eingabe individueller Daten von Baugebieten und zum Infrastrukturbedarf. Allerdings werden Werkzeuge zur Folgekostenbetrachtung in den Kommunen derzeit kaum angewandt (Preuß et al., 2024, S. 48-52). Mit dem Ziel der Schaffung von Kostentransparenz in der Siedlungsentwicklung sollten daher quantitative Untersuchungen von Varianten der Siedlungsentwicklung verbindlich werden. Zusätzlich zur baugebietsbezogenen Betrachtung von Varianten der Innenentwicklung bzw. „Grüne-Wiese-Entwicklung“ sollten künftig generell die fiskalischen und sonstigen Vorteile der Innenentwicklung für den Erhalt städtebaulicher Funktionen und von Angeboten der Daseinsvorsorge in der gesamten Gemeinde oder Stadt ermittelt werden, um Entscheidungen zur künftigen Siedlungsentwicklung mit Langfristperspektive treffen zu können.

Darüber hinaus sollten künftig auch die aus einer Bebauung resultierenden CO₂-Emissionen (Schubert et al., 2023, S. 8-9) bzw. die ökonomische Bewertung (eines Verlusts) von Ökosystemleistungen (IÖW, 2022) in Folgekostenbetrachtungen einbezogen werden.

Abbildung 5

Quantifizieren von Folgekosten des Flächenverbrauchs mit Kostenrechnern



Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, Bastian Reiter

Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen

Maßnahme 8: Fehlanreize auf den Prüfstand stellen

Adressaten: Bund und Länder als rahmensetzende Akteure

Es bedarf geeigneter Anreize, die die Inanspruchnahme neuen Baulands begrenzen bzw. Maßnahmen der Innen-/Bestandsentwicklung sowie des Flächenrecyclings unterstützen. Die weitere Inanspruchnahme von Bauland auf der grünen Wiese sollte dagegen nicht mehr von EU, Bund und Ländern gefördert werden.

Hierzu sollten die Möglichkeiten der Nachjustierung bestehender planerischer bzw. bodenpolitischer ökonomischer, fiskalischer und förderpolitischer Instrumente geprüft werden, um Fehlanreize in den Sektoren Wohnen und Gewerbe/Industrie, die den Flächenverbrauch begünstigen, abzubauen. Es sollten keine Instrumente aufgrund einer vermeintlich zu großen Komplexität von der Diskussion ausgeschlossen werden (z. B. Ausgestaltung des Kommunalen Finanzausgleichs, Grunderwerbsteuer).

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030), z. T. langfristig (bis 2050)

Für das Aktionsfeld „Fehlanreize abbauen“ wird Bund und Ländern empfohlen, ökonomische Fehlanreize abzubauen und alle relevanten Förderprogramme systematisch auf ihre Vereinbarkeit mit flächenpolitischen Zielstellungen zu überprüfen (Adrian et al., 2018).

Ebenfalls sollten neue Förderprogramme auf Bundes- und Länderebene hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Flächenschutzaspekte überprüft werden. Der Bericht „Umweltschädliche Subventionen in Deutschland“ des Umweltbundesamtes beinhaltet auch flächenrelevante

Abbildung 6

Assoziationen: Fehlanreize



Quelle: Thomas Preuß

Aspekte (UBA, 2021b). Allerdings besteht bei vielen Instrumenten ein „Fehlanreiz“ aufgrund eines klassischen Zielkonflikts (z. B. § 35 BauGB, Entfernungs- pauschale, Fördersysteme entsprechend der Gemeinschaftsaufgaben „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) oder „Agrarstruktur und Küstenschutz“ (GAK)). Hier muss zum einen zwischen diesen unterschiedlichen Zielen politisch abgewogen werden, wobei eine stärkere Ausrichtung auf das Flächensparen sicherlich auf erhebliche Akzeptanzprobleme betroffener Akteure stoßen wird. Zum anderen ist zu prüfen, wie Belange des Flächensparens bei einer Beibehaltung der Förderungen bzw. Regelungen besser berücksichtigt werden können (Preuß et al., 2024, S. 32). Bei einigen Instrumenten und Förderungen hingegen konterkarieren die damit intendierten

Ziele der jeweiligen Instrumente das Ziel des Flächensparens in erheblichem Umfang (z. B. Bausparen mit Ausrichtung auf Einfamilienhaus-Neubau). Diese sollten so nachjustiert werden, dass zusätzlicher Flächenverbrauch nicht unterstützt wird. Die beabsichtigte Einführung der Bau-Turbo-Norm (§ 246e BauGB) sollte hinsichtlich eines Anreizes zum Flächenverbrauch kritisch geprüft bzw. im Falle einer Umsetzung mit einem Monitoring evaluiert werden.

Bei weiteren Instrumenten (z. B. kommunaler Finanzausgleich, Grundsteuer und Grunderwerbsteuer) erscheinen Änderungen in Richtung Flächensparen sehr komplex. Trotzdem sollten flächensparende Nachjustierungen dieser Instrumente langfristig umgesetzt werden.

Maßnahme 9: Anreiz- und Förderprogramme für Innen- und Bestandsentwicklung setzen

Adressaten: primär Bund und Länder als rahmensetzende Akteure; zugleich Kommunen als Träger der kommunalen Planungshoheit

Für die Umsetzung von Maßnahmen des Flächensparens sowie der Innen- und Bestandsentwicklung bedarf es geeigneter Anreize und Förderprogramme. Hierfür sind bestehende Förderprogramme von Bund, Ländern und Kommunen (z. B. Städtebauförderung, Dorferneuerung, EU-kofinanzierte Programme) noch stärker die flächensparende Siedlungsentwicklung auszurichten sowie neue geeignete Förderprogramme aufzulegen, die

- Kommunen finanziell, aber auch fachlich/personell befähigen, flächensparende Siedlungsentwicklung zu betreiben und Chancen der Innenentwicklung zu nutzen (z. B. durch den Einsatz von Flächenmanager*innen),
- eine Wiedernutzung von gewerblichen Brachflächen ermöglichen,
- für private Eigentümer*innen Umbau, Sanierung und energetische Erneuerung im Bestand attraktiver machen.

Bei Förderung von Innen- und Bestandsentwicklung sind im Sinne einer dreifachen Innenentwicklung grüne Infrastrukturen, Belange der Klimaanpassung und der Mobilität zu berücksichtigen.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Mit Blick auf das Erreichen des Flächensparziels sollten hierbei alle Anreize oder Wirkmechanismen auf den Prüfstand gestellt werden (Preuß et al., 2024, S. 32). In der wissenschaftlichen Diskussion bestehen zahlreiche Ansätze einer Neujustierung. So könnte der kommunale Finanzausgleich die Anforderungen

einer flächensparenden Siedlungsentwicklung berücksichtigen und so umgestaltet werden, dass von ihm keine Fehlanreize wie z. B. der Wettbewerb um neue Einwohner*innen ausgehen. So besteht ein Vorschlag zur Weiterentwicklung des kommunalen Finanzausgleichs in Schleswig-Holstein (Gerhards et al.,

2019, S. 225-233) zur Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme im kommunalen Finanzausgleich.

Ziel ist eine Besserstellung der Kommunen, die Brachflächenrecycling oder Flächenrecyclingstrategien betreiben, indem der planerische Mehraufwand einer flächensparenden Siedlungsentwicklung durch eine Zweckzuweisung „Flächeneffiziente Stadtentwicklung“ ausgeglichen wird. Erforderlich sind positive ökonomische Anreize für eine stärkere Innen- und Bestandsentwicklung. Während für den städtischen Raum mit der Städtebauförderung prinzipiell ein entsprechendes Anreizsystem vorliegt, fehlt ein gleichwertiges System für den ländlichen Raum (Preuß et

al., 2024, S. 32). Dementsprechend gilt es, die Städtebauförderung noch stärker auf eine flächensparende Innen- und Bestandsentwicklung auszurichten. Zugleich muss ein entsprechendes System für den ländlichen Raum etabliert werden.

Vielfach liegen die Probleme vor allem bei der kommunalen Umsetzung von Regelungen, auch verursacht durch mangelnde personelle Ressourcen. Daher gilt es, Kommunen außerdem mehr Flexibilität und Spielraum im Bereich der Innenentwicklung einzuräumen, sie aber auch darin zu unterstützen, ein professionelles Flächenmanagement aufzubauen und eine aktive Bodenpolitik umzusetzen, z. B. mit

Abbildung 7

Gutes Beispiel verdichteter Mehrfamilienhäuser in der Mittelstadt Ronneberg (Region Hannover)



Quelle: Region Hannover

Unterstützung durch entsprechende Kompetenzzentren oder Netzwerke. Dies betrifft auch ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement, da die gewerbliche Entwicklung in Kommunen bisher zu selten strategisch geplant wird, da die Neuordnung vieler Bestandsflächen mit großen unter- oder ungenutzten Flächenanteilen – also deutlichen Flächenpotenzialen – mit erheblichem planerischen und finanziellen Aufwand verbunden ist.

Weiterhin besteht ein erheblicher finanzieller Bedarf für die Flächenmobilisierung im Innenbereich. Vor dem Hintergrund vielfach fehlender Zugriffsmöglichkeiten auf Flächen muss der Verhandlungsspielraum der Kommunen gegenüber Eigentümer*innen verbessert werden. Eine Möglichkeit hierfür bieten Bodenfonds, die Kommunen eine Anschubfinanzierung aus Bund und/oder Ländern ermöglichen (siehe auch Maßnahme 4).

Zudem sollten Förderinstrumente von Bund und Ländern auf den Bestand ausgeweitet werden. Nach dem Vorbild von Sanierungsgebieten könnten Kommunen (Sanierungs-)Gebiete für Innenentwicklungsmaßnahmen ausweisen und dafür entsprechend

quartiersbezogen Fördermittel akquirieren. Weitere Ansätze sind das Fördermodell „Jung kauft Alt“ oder Umbauagenturen. Daneben ist eine Förderung kleinerer Kommunen im ländlichen Raum erforderlich, um Einschränkungen bei der künftigen Neuausweisung von Bauland zu kompensieren. Dabei ist neben der Innenentwicklung auch an weitere Handlungsfelder wie die verkehrliche Anbindung von Orten oder Ortsteilen zu denken.

Weiterhin ist eine gezielte Förderung oder steuerliche Entlastung von Kosten für Abriss, Entsiegelung oder Altlastenbeseitigung auf Brachflächen sowie von (energetischer) Sanierung und Umbau im Bestand erforderlich. Da bei zunehmender Innen- und Bestandsentwicklung der Druck auf innerstädtische Freiflächen zunehmen wird, sollte der Blick auch in Richtung Freiraumschutz (z. B. Schutz grün-blauer Infrastrukturen) gelenkt und doppelte (bzw. dreifache) Innenentwicklung intensiviert werden. Durch die Mobilitätswende können zudem Chancen entstehen, da Flächen für Siedlungstätigkeiten gewonnen werden können.

5

**Schlussfolgerung:
Ins Handeln
kommen**



Schlussfolgerung: Ins Handeln kommen

Der vierjährige Bund-Länder-Dialog hat gezeigt, dass in Bund und Ländern sowie bei vielen Stakeholdern wie Kommunen, der regionalen Raumordnung sowie der Wissenschaft und in Verbänden ein grundsätzliches gemeinsames Verständnis in Bezug auf die Erfordernisse des Flächensparens und die daraus resultierenden vielfältigen Wechselwirkungen mit verschiedenen Politikfeldern besteht. Von einem abgestimmten, stringenten Vorgehen zur deutlichen Reduzierung des Flächenverbrauchs sind Bund und Länder allerdings noch deutlich entfernt. Zugleich richten sich zahlreiche Nutzungsansprüche u. a. für Wohnen, Gewerbe und Industrie, Verkehr und erneuerbare Energien auf das knappe, nicht vermehrbare Gut Fläche. Neue Flächenansprüche gehen in erster Linie zu Lasten der Landwirtschaft, des Freiraums und der Biodiversität. Somit laufen diese nicht nur in Bezug auf die Flächenindikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie den Bestrebungen des Bundes zuwider. Diese offensichtlichen Interessen- und Nutzungskonflikte sind weiterhin ungelöst und stehen einer wirksamen Reduzierung des Flächenverbrauchs im Wege.

Aufgrund der sichtbaren institutionellen und fachlichen Bezüge bzw. Zuständigkeiten der einzelnen Ressorts zu Themen des Flächensparens sollten die folgenden Ressorts, von denen sich einige bereits am Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen beteiligt haben, in einem interministeriellen Dialog bzw. in einer interministeriellen Arbeitsgruppe den Rahmen für eine gemeinsame Aktion abstecken: Umwelt, Naturschutz, Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung, Klimaschutz, Landwirtschaft, Wirtschaft, Verkehr und Finanzen.

Mit Blick auf die Zielhorizonte der bundespolitischen Flächenziele und eine begrenzte Zeitspanne bis zum Jahr 2030 erscheint es zudem angeraten, möglichst umgehend zu einem abgestimmten Vorgehen zwischen Bund und Ländern zu kommen, um eine deutliche Reduzierung der täglichen Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von aktuell 50 Hektar am Tag (vierjähriges Mittel der Jahre 2021 bis 2024) (DESTATIS, 2026) auf unter 30

Hektar am Tag zu erreichen. Außerdem sollten bereits jetzt geeignete Wege und Maßnahmen festgelegt werden, um spätestens ab dem Jahr 2030 das bundespolitische Ziel einer Flächenkreislaufwirtschaft mit einer Flächenneuanspruchnahme von Netto-Null bis zum Jahr 2050 anzusteuern (Die Bundesregierung, 2021, S. 271). Die dargestellten Handlungsvorschläge bzw. Botschaften sollen als Kompass für ein gemeinsames Vorgehen aller relevanten Stakeholder dienen. Damit werden insbesondere auch die Bundesressorts adressiert, aktiv einen koordinierten Handlungsrahmen für eine wirksame Verminderung des Flächenverbrauchs zu entwickeln. Ein wirksames Vorgehen zur Erreichung des flächenpolitischen Ziels „unter 30 Hektar bis 2030“ erfordern ein ressortübergreifendes Handeln. Ein Handlungsrahmen des Bundes für das Flächensparen sollte Aufgaben und Zuständigkeiten der Ressorts benennen, die in einem koordinierten Vorgehen zur Umsetzung der vielfältigen Maßnahmen zur Erreichung flächenpolitischer Ziele (Mengenziel, Ziel Innenentwicklung) münden.

Hierbei sollte das zuständige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) eine initiiierende und federführende Rolle einnehmen. Die hier vorgelegten Maßnahmenempfehlungen sollten dabei als Anknüpfungspunkte und fachliche Impulse für konkrete Umsetzungsaktivitäten von Bund und Ländern zur Schaffung eines Rahmens für ein zielgerichtetes Handeln zur wirksamen Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme in Richtung Netto-Null dienen. Zugleich verstehen sie sich als Debattenbeitrag bzw. als Angebot für den weiteren Stakeholder-Dialog unter aktiver Beteiligung von Bund und Ländern zum Thema Fläche. Dieser Dialog sollte im Kontext mit den Politikfeldern Wohnen, Landwirtschaft, Erneuerbare Energien, Klimaanpassung sowie natürlicher Klimaschutz fortgeführt werden, denn die flächenpolitischen Ziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030 bzw. 2050 (Die Bundesregierung, 2021, S. 271) werden nur in enger Abstimmung mit allen relevanten Akteuren, die am Flächengeschehen beteiligt sind, erreicht werden.

Quellenverzeichnis

- Adrian, L., Bock, S., Bunzel, A., Preuß, T. & Rakel, M. (2018). Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme: Aktionsplan Flächensparen (Texte 38/2018). Umweltbundesamt (UBA). [https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/instrumente-zur-reduzierung-der](https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/instrumente-zur-reduzierung-der-downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf)
- Becker, C. W. (2020). Zehn Jahre Multicodierung. GARTEN+LANDSCHAFT Magazin für Landschaftsarchitektur und Stadtplanung(05/2020), 20–23. https://issuu.com/callwey/docs/gala_05_20_gesamt
- Blecken, L., Böhnke, R., Götze, G., Gutsche, J.-M., Köck, W. & Preuß, T. (2025). Umsetzung von verbindlichen Flächensparzielen durch räumliche Planung. Ergebnisbericht. Veröffentlichung in Vorbereitung in der Reihe „UBA Texte“
- Blum, A., Atci, M. M., Roscher, J., Henger, R. & Schuster, F. (2022). Bauland- und Innenentwicklungspotenziale in deutschen Städten und Gemeinden (BBSR-Online-Publikation 11/2022). Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-11-2022-dl.pdf>
- BBR - Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2006): Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft. Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung – Fläche im Kreis. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. Band 1 Theoretische Grundlagen und Planspielkonzeption. BMVBS-Sonderveröffentlichung. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/sonderveroeffentlichungen/2006/flaechenkreislaufwirtschaft.html>
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2016a). Den ökologischen Wandel gestalten: Integriertes Umweltprogramm 2030. IUP 2030. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2016b). Klimaschutzplan 2050: Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.html>
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2017). Weißbuch Stadtgrün: Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. [https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs](https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf)
- BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2022). Fünfter Bodenschutzbericht der Bundesregierung: Beschluss des Bundeskabinetts vom 1. September 2021. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Bodenschutz/5_bodenschutzbericht_2021_bf.pdf
- BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.). (2023). Photovoltaik-Strategie: Handlungsfelder und Maßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der Photovoltaik. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/photovoltaik-strategie-2023.pdf?__blob=publicationFile&v
- BMWSB - Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (Hrsg.). (2023). Innenstadt-Ratgeber: Realexperimente: Planungshilfe und Impulsgeber für die Innenstadtentwicklung. https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/stadtentwicklung/realexperimente.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Der Bundesrat. (2011). Beschluss des Bundesrates. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa, KOM(2011) 571 endg.; Ratsdok. 14632/11, BR-Drucksache 590/11 (Beschluss), 25.11.11. [https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2011/0501-0600/590-11\(B\).pdf](https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2011/0501-0600/590-11(B).pdf)
- Der Bundesrat. (2011). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa: KOM(2011) 571 endg.; Ratsdok. 14632/11: Beschluss des Bundesrates. Drucksache 590/11 (Beschluss). <https://www.bundesrat.de/bv.html?id=0590-11>
- Die Bundesregierung. (2017). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Neuauflage 2016. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/318676/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/2017-01-11-nachhaltigkeitsstrategie-data.pdf>
- Die Bundesregierung. (2021). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Weiterentwicklung 2021.

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f7f0f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf>

Die Bundesregierung (Hrsg.). (2025). Bundesregierung aktualisiert Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsstrategie-1124112>

Deutscher Bundestag, 1. W. (Hrsg.). Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“: Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung (Drucksache 13/11200). <https://dserver.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf>

Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode. (2002). Bericht der Bundesregierung über die Perspektiven für Deutschland – Nationale Strategie für eine nachhaltige Entwicklung: Unterrichtung durch die Bundesregierung. Drucksache 14/8953. <https://dserver.bundestag.de/btd/14/089/1408953.pdf>

Entwurf eines Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung (2017). <https://dserver.bundestag.de/btd/18/129/1812994.pdf>

Europäische Kommission. (2011). Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa: Mitteilung der Europäischen Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (KOM(2011) 571). [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0571_/com_com\(2011\)0571_de.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0571_/com_com(2011)0571_de.pdf)

Europäische Kommission. (2021). EU-Bodenstrategie für 2030: Die Vorteile gesunder Böden für Menschen, Lebensmittel, Natur und Klima nutzen. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (COM(2021) 699 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699&from=EN>

Richtlinie 2014/52/EU zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (2014 & i.d.F.v. 16.04.2014). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0052&from=DE>

Fuhrhop, D. (2022). Der unsichtbare Wohnraum. Dissertation. Urban Studies [305 Seiten]. transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839469002>

Gerhards, E., Gutsche, J.-M., Kreuter, H., Schrog, F. & Thöne, M. (2019). Bedarfsgerechte Weiterentwicklung des kommunalen Finanzausgleichs in Schleswig-Holstein: Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (FiFo-Berichte Nr. 27). Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFo Köln). <https://www.econstor.eu/handle/10419/221904>

Henger, R., Daniel, S., Schier, M., Blecken, L., Fahrenkrug, K., Melzer, M., Bizer, K., Meub, L., Proeger, T., Gutsche, J.-M., Tack, A., Ferber, U., Schmidt, T., Siedentop, S., Straub, T., Kranz, T., Weinhardt & Prof. Dr. Christof. (2019). Modellversuch Flächenzertifikatehande: Realitätsnahes Planspiel zur Erprobung eines überregionalen Handelssystems mit Flächenausweisungszertifikaten für eine begrenzte Anzahl ausgewählter Kommunen. Abschlussbericht (Texte 116/2019). Umweltbundesamt (UBA). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-10-02_texte_116-2019_modellversuch-flaechenzertifikatehandel.pdf

Henger, R. & Voigtländer, M. (2019). Ist der Wohnungsbau auf dem richtigen Weg? Aktuelle Ergebnisse des IW-Wohnungsbedarfsmodells (IW-Report 28/2019). Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW). https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2019/IW-Report_2019_Wohnungsbaubedarfmodell.pdf

IÖW - Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (Hrsg.) (2022): Stadtgrün wertschätzen, Bewertungstool, Berlin, stadtgruen-wertschaetzen.de

Karrenstein, F. (2019). Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung. *Natur und Recht*, 41(2), 98–104. <https://doi.org/10.1007/s10357-019-3472-0>

Köck, W. (2024). Bundesgesetzliche Kontingentierungen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke im Spiegel der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie. *Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR)* 35. 11. 599-604

Kötter, T., Müller-Gruna, S., Huttenloher, C. & Freudenberg, J. (2018). Planspiel zur Einführung einer „Innenentwicklungsmaßnahme“ („Innenentwicklungsmaßnahmegebiet“) in das Baugesetzbuch. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmi/verschiedene-themen/2018/innenentwicklungsmassnahme-dl.pdf>

Preuß, T. (2015). Folgekosten der Flächeninanspruchnahme in Deutschland (Schriftenreihe des LfULG

22/2015). Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/25424/documents/35174>

Preuß, T., Bock, S., Böhnke, R., Reichel, D., Fahrenkrug, K., Götze, G., Melzer, M., Blecken, L., Johncock, J. & Gutsche, J.-M. (2024). Bund/ Länder-Dialog Fläche – ein Zwischenfazit: Zwischenbericht. Forschungskennzahl 3718 75 002 0 (Texte 22/2024). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/22_2024_texte_bund_laender_dialog.pdf

RNE - Rat für Nachhaltige Entwicklung. (2004). Mehr Wert für die Fläche: Das „Ziel-30-ha“ für die Nachhaltigkeit in Stadt und Land: Empfehlungen des Rates für Nachhaltige Entwicklung an die Bundesregierung (Texte Nr. 11). https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2017/11/Broschuere_Flaechenempfehlung_02.pdf

RNE - Rat für Nachhaltige Entwicklung (Hrsg.). (2024). Zur Weiterentwicklung des Ziel- und Indikatorensystems der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie: Ergänzende Empfehlungen des Nachhaltigkeitsrat. 13.02.2024. https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2023/04/20240213_Ergaenzende_RNE-Empfehlungen_zur_Weiterentwicklung_DNS_inkl_Anhang_Ziel-und_Indikatoriksystem.pdf

SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen. (2016). Umweltgutachten 2016: Impulse für eine integrative Umweltpolitik. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2016_Umweltgutachten_HD.pdf

Schubert, S., Bartke, S., Becken, K., Breitmeier, M., Brozowski, F., DeTroy, S., Grimski, D., Ilvonen, O., Keßler, H., Messner, D., Meilinger, Valentin, von Schlippenbach, Ulrike, Schröder, A., Schuberth, J., Hillebrandt, A., Lerm, M., Lützkendorf, T. & Reicher, C. (2023). Umwelt und Klima schützen – Wohnraum schaffen – Lebensqualität verbessern: Empfehlungen von UBA und KNBau für einen nachhaltigen Wohnungs- und Städtebau (Position Mai 2023). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2023_uba_pos_wohnraumschaffung_bf_2auflage.pdf

Schubert, S., Eckert, K., Dross, M., Michalski, D., Preuß, T. & Schröder, A. (2023). Dreifache Innenentwicklung: Definition, Aufgaben und Chancen für eine umweltorientierte Stadtentwicklung. Ergebnisse aus dem Forschungsfeld urbaner Umweltschutz und dem Forschungsprojekt „Neues

Europäisches Bauhaus weiterdenken – AdNEB“. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230515_uba_hg_dreifacheinnenentwicklung_2auflg_br.pdf

Selle, K. (Hrsg.). (2000). Vom sparsamen Umgang zur nachhaltigen Entwicklung. Programme, Positionen und Projekte zur Freiraum- und Siedlungsentwicklung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.

Selle, K. & Sinning, H. (2000). Projekte und Strategien der Freiraumentwicklung in Stadtregionen. Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning, 58(2-3). <https://doi.org/10.1007/BF03185192>

Statistisches Bundesamt (DESTATIS). (2023). Siedlungs- und Verkehrsfläche wächst jeden Tag um 55 Hektar. Zahl der Woche. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2023/PD23_09_p002.html

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2024). Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“: Nachhaltigkeitsindikator über die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke. 2022. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Methoden/anstieg-suv.pdf>

UBA - Umweltbundesamt (Hrsg.). (2021a), UmlandstadtUmweltschonend. Nachhaltige Verflechtung von Wohnen, Arbeiten, Erholung und Mobilität. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umlandstadt-umweltschonend-nachhaltige-verflechtung>

UBA - Umweltbundesamt (Hrsg.). (2021b), Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Texte 143/2021. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_143-2021_umweltschaedliche_subventionen.pdf

Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (UGrDL) c/o Statistisches Bundesamt (2024), Wiesbaden, <https://www.statistikportal.de/de/ugrdl/ergebnisse/flaechen-und-raum>

Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, A., McFarland, K. & Albrecht, S. (2018). Land Degradation Neutrality: Handlungsempfehlungen zur Implementierung des SDG-Ziels 15.3 und Entwicklung eines bodenbezogenen Indikators (Texte 15/2018). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-02-21_texte_15-2018_land-degradation-neutrality_de.pdf

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Phasenmodell der Flächenkreislaufwirtschaft	11
Abbildung 2: Der Bund-Länder-Dialog beim 14. Zukunftsforum Ländliche Entwicklung bei der Grünen Woche 2021	13
Abbildung 3: Freiflächen-Photovoltaikanlage	19
Abbildung 4: Erneuerung im Bestand	24
Abbildung 5: Quantifizieren von Folgekosten des Flächenverbrauchs mit Kostenrechnern	29
Abbildung 6: Assoziationen: Fehlanreize	30
Abbildung 7: Gutes Beispiel verdichteter Mehrfamilienhäuser in der Mittelstadt Ronneberg (Region Hannover)	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zuordnung der Maßnahmen zur den Maßnahmenfeldern	17
---	----



► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/