

# Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog zum Flächensparen

## Inhalt

1	Hintergrund .....	2
2	Bedeutung der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme.....	3
3	Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog .....	5
3.1	Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten .....	5
3.2	Flächenneuanspruchnahme schrittweise auf Netto Null reduzieren .....	6
3.3	Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken! .....	10
3.4	Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen .....	14
4	Schlussfolgerungen.....	17
	Literaturverzeichnis .....	19

# 1 Hintergrund

Im Rahmen der ersten Phase des Bund-/ Länder-Dialogs Fläche (2019-2022) erarbeitete das Projektteam ein erstes Empfehlungen-Papier (Preuß et al., 2024, S. 42–44). Das Papier aus dem Jahr 2022, das mit zahlreichen Expert\*innen aus Bundes- und Länderministerien und nachgeordneten Behörden, regionaler Raumordnung, Kommunen, Wissenschaft sowie Stadtplaner\*innen auf einem Fachgespräch diskutiert wurde, beschreibt in neun Ansatzpunkten Maßnahmen, 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, Kommunen in einer konzertierten Aktion entlang von Aufgaben und Zuständigkeiten zusammenwirken (Adrian et al., 2018, A46-A47).

Die vorliegenden weiterentwickelten Empfehlungen fußen auf einer Bilanz des vierjährigen Dialogprozesses, in welchem Akteure aus Bund, Ländern, Regionen, Kommunen, Wissenschaft und Verbänden entlang den o.g. im Aktionsplan Flächensparen dargestellten Aktionsfeldern des Flächensparens (Adrian et al., 2018, S. 122–125) 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. Hierzu zählen Aspekte wie der flächensparende Wohnungsbau, der Ausbau der erneuerbaren Energien insbesondere der Freiflächen-Photovoltaik und der natürliche Klimaschutz im Siedlungsbereich.

## 2 Bedeutung der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme

Die Fläche ist nicht vermehrbar und damit eine begrenzte Ressource. Mit der Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/52/EU (2014/52/EU, 2014/16.04.2014) 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 (SuV), wovon etwa die Hälfte versiegelt wird, werden 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 CO<sub>2</sub>-Speicher dar und ist Ort der Grundwasserneubildung (Europäische Kommission, 2021). Der Schutz der Ressource Fläche spielt insbesondere mit Blick auf unbebaute, nicht zersiedelte und unzerschnittene Freiräume (Drucksache 18/12994, 2017, S. 13), sowie für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen und Erholungsraum eine besondere Bedeutung. Ein wirksamer Schutz vor den Folgen der Klimakrise ist ohne (gesunde) Böden nicht möglich. Von den täglich ca. 55 ha neu in Anspruch genommenen Freiflächen wird etwa die Hälfte versiegelt und steht damit für die o.g. Funktionen nicht mehr (im vollen Umfang) zur Verfügung. Die mit der Flächenneuanspruchnahme zusammenhängende Versiegelung wird als die größte Gefährdung für den Boden eingeschätzt (Wunder et al., 2018, S. 41–47). 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 (Sachverständigenrat für Umweltfragen [SRU], 2016, S. 250). Beide Ressourcen bzw. Schutzgüter 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 (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz [BMUV], 2022, S. 35–37).

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 Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) 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 „30 ha minus X pro Tag bis zum Jahr 2030“ (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“ formulierte bereits 2011 der Bundesrat im Rahmen seiner Stellungnahme zum Fahrplan für ein ressourceneffizientes Europa der Europäischen Kommission (Europäische Kommission, 2011, S. 17): „Für eine dauerhafte, effiziente und verantwortungsvolle Ressourcennutzung sind der Erhalt der Bodenfunktionen und ein deutlich reduzierter Flächenverbrauch besonders wichtig. Das Ziel, „netto“ kein Land mehr neu in Anspruch zu nehmen, muss angesichts der demographischen Entwicklung und der vielfältigen Potenziale zur Innenentwicklung wesentlich früher als im Jahr 2050 erreicht werden (Zielvorstellung 2025, spätestens 2030)“ (Der Bundesrat, 2011). Dieses Ziel wird auch durch den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seinem Umweltgutachten 2016 unterstützt (SRU, 2016, S. 268). Hieran knüpfen der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit [BMUB], 2016b, S. 67–68) sowie das „Integrierte Umweltprogramm 2030“ des BMUB an. Unter dem Stichwort „Flächenschutz ambitioniert vorantreiben“ wird mit Verweis auf zu entwickelnde Maßnahmen zum Flächenschutz und der Gestaltung des Übergangs zu einer Flächenkreislaufwirtschaft eine Senkung des Flächenverbrauchs bis 2030 auf 20 Hektar pro Tag gefordert (BMUB, 2016a, S. 82).

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 52 ha/Tag im 4-Jahres-Mittelwert (2019- 2022) (Statistisches Bundesamt [DESTATIS], 2024) . Dennoch besteht weiterhin ein erheblicher Anpassungsbedarf. Der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) in Deutschland, die im Zeitraum von 1992-2021 um fast 29 % auf insgesamt 51.813 km<sup>2</sup> angestiegen ist, bedeutet einen erheblichen Freiraumverlust insbesondere zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen (UBA, 2023).

## 3 Vorschläge für einen Maßnahmenkatalog

### 3.1 Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten

#### Maßnahme 1: Bestehende Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beibehalten und weiter qualifizieren

Maßnahme 1 richte sich in erster Linie an Bund und Länder als zentrale Akteure der amtlichen Flächenstatistik im Kontext der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

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 „Zunahme 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 angesichts der Herausforderungen - etwa der Flächenbedarf für Erneuerbare Energien (EE) - weiter qualifiziert werden sollte. Dies auch mit Blick auf eine perspektivische Bilanzierung von Neuanspruchnahme und Rückwidmung in Freiflächen bzw. Versiegelung/Entsiegelung („Netto-Null“-Ziel).

Zeitschiene: kurzfristig (bis 2025)

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 „30ha 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 „<30ha am Tag für Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030“ (Die Bundesregierung, 2017, S. 158–159). Darüber hinaus wurde das quantitative Flächenziel um Qualitätsziele ergänzt, konkret Ziele 11.1.b „Freiraumverlust“ und 11.1.c „Siedlungsdichte“ (Die Bundesregierung, 2017, S. 160–162). Aktuell wird die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) weiterentwickelt. Eine Dialogfassung zur weiteren Diskussion soll im März 2024 veröffentlicht werden. Die aktualisierte DNS soll im Winter 2024 nach Beschluss des Bundeskabinetts veröffentlicht werden (Die Bundesregierung, 2024). Der Rat für Nachhaltige Entwicklung empfiehlt die bestehenden Indikatoren zur Siedlungsentwicklung beizubehalten (Rat für Nachhaltige Entwicklung [RNE], 2024).

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. Angesichts der weiter hohen Flächenneuanspruchnahme 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 52 ha pro Tag (2019-2022) steigt, weil vermehrt Flächen für Freiflächen-PV und Windenergieerzeugung in Anspruch genommen werden, bedarf es daher einer separaten Ausweisung der Anteile dieser Flächennutzungen. Damit werden sie Teil einer transparenten Zuordnung und öffentlichen Kommunikation aller Anteile der Flächennutzungen, die seitens des Statistischen Bundesamtes bislang bereits auf die Bereiche Wohnbau, Industrie und Gewerbe (ohne Freiflächen-PV), Sport-, Freizeit und Erholungs- sowie Friedhofsflächen sowie Verkehrsflächen aufgeschlüsselt wird. Dies ist erforderlich, um einerseits den Pfad der Erreichung einer flächensparsamen Siedlungsentwicklung entlang den flächenpolitischen Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu beschreiben und andererseits zu verdeutlichen, mit welchen Zuwachsraten die energiepolitischen Ausbauziele der Bundesregierung für erneuerbare Energien erreicht werden.

### 3.2 Flächenneuanspruchnahme schrittweise auf Netto Null reduzieren

#### **Maßnahme 2: Flächenneuanspruchnahme entlang flächenpolitischer Bundesziele kontingentieren**

Maßnahme 2 adressiert sowohl Bund und Länder als rahmensetzende Ebenen in Belange der Raumordnung als auch Kommunen und regionale Raumordnung als zentrale Akteure bei der Umsetzung einer Kontingentierung.

Das Ziel, die Neuanspruchnahme 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 Mengengrenzung erzielt werden.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) ist aus Sicht des Klima- und Umweltschutzes sowie weiterer Flächenerfordernisse (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 „< 30ha/ Tag für SuV“ bis 2030 sowie perspektivisch das Ziel der EU bis 2050 Netto-Null Flächenneuanspruchnahme sein. Der Bund muss in einem ersten Schritt die Voraussetzungen für die verbindliche Implementierung eines Flächensparziels schaffen. Hierzu gehört die bundespolitische Verständigung auf ein verbindliches Flächensparziel sowie einen Weg der Implementierung. Für eine Operationalisierung flächenpolitischer Ziele im Rahmen einer verbindlichen Kontingentierung kommen der Handel mit Flächenzertifikaten (umweltökonomischer

Ansatz) und die Raumordnung (regulatorischer Ansatz) in Betracht. Der Handel mit Flächenzertifikaten wurde im „Planspiel Flächenhandel“ untersucht (Henger et al., 2019). Ein Organisationsmodell für eine Operationalisierung über einen raumordnerischen Ansatz wird derzeit im Rahmen des Vorhabens „Umsetzung von Flächensparzielen im Rahmen der Raumordnung“ erarbeitet (Projektabschluss Mitte 2024).

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. Diese Verfahrensweisen könnten in einer Bund-Länder-Vereinbarung oder einer Rechtsverordnung des Bundes mit Zustimmung des Bundesrates festgehalten werden. Darin enthalten 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 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

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). 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, 2023).

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

### Maßnahme 3: Stringente Steuerung auf Ebene der Regionalplanung

Maßnahme 3 ist insbesondere an die Akteure der Landes- und regionalen Raumordnung gerichtet.

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. Entsprechend neu muss die Rolle der Regionalplanung deutlich gestärkt sowie mit einer entsprechenden (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 abgeleitete 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 Siedlungsflächenerweiterung 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 Zielfestlegung auf Landes- und Regionalplanungsebene verankert werden. Dies sollte auch unabhängig von der Implementierung eines verbindlichen Flächensparziels auf Bundesebene erfolgen.

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. Hierbei sind bestehende, auf einheitlichen Erfassungs- und Monitoringansätzen basierende Innenentwicklungspotenziale konsequent anzurechnen (siehe Empfehlung 5).



- Weiterhin sind Beschränkungen auf die Eigenentwicklung für Gemeinden ohne Funktionszuweisungen erforderlich. Diese sollten sich nicht an einer Fortschreibung der bisherigen Entwicklung, sondern an einer differenzierten, ortsteilscharfen Prognose ausrichten (Greiving, 2014).

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 setzen kann. Das erfordert auch zusätzliche personelle Ressourcen.

#### **Maßnahme 4: Lebensnahe und adressatengerechte Kommunikationsstrategie**

Maßnahme 4 richtet sich an Bund und Länder als potenzielle Initiatoren einer Kommunikationsstrategie sowie an Kommunen und alle weiteren an 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 Kontingentierung 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 Flächenakteure in Planung, Bauwirtschaft, und Architektur etc. vor allem ein Expertenthema. Ein wesentlicher Grund dafür ist der geringe öffentliche Bekanntheitsgrad der Flächenthematik und damit einhergehend ihre kaum vorhandene gesellschaftliche und medienöffentliche Bedeutung. Bei vielen Stakeholdern und Entscheider:innen sind Planungspraktiken und ein Baugeschehen, das auf den Flächen konsumierenden Neubau von Wohn- und Gewerbegebieten fokussiert, erlernt und fest verankert. Soll im Jahr 2050 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 „Fläche“ bzw. „Flächensparen“ 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 ebenso wie alltagsnahe Aspekte des Wohnens sowie der Umwelt- und Lebensqualität aufgreifen. Hierzu zählen auch Aspekte der sozial und bedarfsgerechten sowie lebensphasenorientierten Wohnraumversorgung. Hier besteht ein enger Kontext zu Fragen der Wohnsuffizienz (individueller Wohnflächenkonsum) und der Erschließung von Flächen- und

Wohnraumpotenzialen im Innenbereich bzw. im baulichen Bestand inklusive dem „unsichtbaren Wohnraum“ (Fuhrhop, 2022). Diese Aspekte sollten im Kontext demografischer Herausforderungen (Alterung der Gesellschaft, Remanenzeffekte im Bereich Wohnen, lebensphasenangepasster Wohnraum) thematisiert 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- und Wohnungs- und Finanzwirtschaft, gemeinnützige Wohnungsmarktakteure sowie Akteure aus Landwirtschaft, Natur- und Umweltschutz, Wissenschaft und Zivilgesellschaft sollten eine herausragende Rolle bei der Ausgestaltung einer bundeweiten Kommunikationsstrategie spielen.

### 3.3 Innenentwicklung kontinuierlich weiter stärken!

#### **Maßnahme 5: Innenentwicklung und Wohnen neu denken**

Maßnahme 5 betrifft 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 verteilenden 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). Im Wechselspiel 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.

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. Bislang „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.

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 Bauherren 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. 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 7). Hierbei ist auch an Bodenfonds zu denken, die es Kommunen ermöglichen, mit Anschubfinanzierung aus Bund und Ländern im Innenbereich bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. 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 Akquise von Fördermitteln befähigt werden. Schließlich sollte in den Kommunen mit Realexperimenten die dauerhafte und temporäre Umnutzung von Potenzialflächen vorangebracht werden (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen [BMWSB], 2023).

## Maßnahme 6: Lückenloses Flächenmonitoring nach gemeinsamen Standards

Mit Maßnahme 6 werden Bund und Länder als zentrale Akteure der amtlichen Flächenstatistik adressiert. Zugleich sind räumlich Planende der Ebenen Länder, Regionen und Kommunen angesprochen.

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). Der Flächenrechner des Umweltbundesamtes (<https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner/index.html?lang=de>) sollte als Praxiswerkzeug eingeführt werden. Er kann Kommunen insbesondere in der Phase der strategischen Flächennutzungsplanung (FNP, ISEK, Entwicklungskonzepte, Baulandkonzepte, Gewerbeflächenkonzepte, Einzelhandelskonzepte ...) unterstützen, die Anforderungen des bundesweiten Flächensparziels an die eigene Siedlungsentwicklung abschätzen zu können.

Zeitschiene: kurz- bis mittelfristig (bis 2030)

Die Ergebnisse der Baulandumfrage 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 (Neuinanspruchnahme, 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) 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 relevanten 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 der zunehmenden Flächenneuanspruchnahme quantifizieren

Maßnahme 7 adressiert in erster Linie Kommunen als Träger der kommunalen Planungshoheit. Weiterhin sind Bund und Länder als rahmensetzende Ebenen angesprochen.

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 Neubauvorhabenvorhaben 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 PC-gestützte Werkzeuge zur Ermittlung der Folgekosten der Ausweisung von Baugebieten ermöglichen den kommunalen Verwaltungen und sonstigen Anwendern 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: zum Beispiel 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, j26-27).

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 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.

### 3.4 Fehlanreize abbauen und Anreize zum Flächensparen setzen

#### Maßnahme 8: Fehlanreize auf den Prüfstand stellen

Mit Maßnahme 8 werden Bund und Länder als rahmensetzende Akteure adressiert.

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)

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

Allerdings besteht bei vielen Instrumenten ein „Fehlanreiz“ aufgrund eines klassischen Zielkonflikts (z.B. § 35 BauGB, Entfernungspauschale, Fördersysteme entsprechend GRW oder 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 abgeschafft oder so nachjustiert werden, dass zusätzlicher Flächenverbrauch nicht unterstützt wird.

Bei weiteren Instrumenten (z.B. kommunaler Finanzausgleich, Grundsteuer und Grunderwerbsteuer) erscheinen Änderungen in Richtung Flächensparen sehr komplex. Trotzdem sollten Nachjustierungen dieser Instrumente langfristig umgesetzt werden. Mit Blick auf das Erreichen des Flächensparziels, sollten hierbei alle Anreize oder Wirkmechanismen auf den Prüfstand (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.

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

Maßnahme 9 adressiert primär Bund und Länder als rahmensetzende Akteure. Angesprochen sind 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 auf Belang der flächensparenden 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 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: kurzfristig (bis 2030)

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 ergänzend mehr Flexibilität und Spielraum im Bereich der Innenentwicklung einzuräumen und sie darin zu unterstützen, ein professionelles Flächenmanagement aufzubauen. 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 und damit deutlichen Flächenpotenzialen mit erheblichem planerischem und finanziellem Aufwand verbunden ist.

Weiterhin besteht ein erheblicher finanzieller Bedarf für die Flächenmobilisierung im Innenbereich. Vor dem Hintergrund vielfach fehlender Zugriffsmöglichkeiten muss der Verhandlungsspielraum der Kommunen gegenüber Eigentümern verbessert werden. Eine Möglichkeit hierfür bieten Bodenfonds, die Kommunen eine Anschubfinanzierung aus Bund und/oder Ländern ermöglichen (siehe auch Empfehlung 4). Zudem sollten Förderinstrumente auf den Bestand ausgeweitet werden. Nach dem

Vorbild von Sanierungsgebieten könnten Kommunen (Sanierungs-)Gebiete für Innenentwicklungsmaßnahmen ausweisen und dafür entsprechend quartiersbezogen Fördermittel akquirieren. Daneben ist eine Förderung kleinerer Kommunen im ländlichen Raum erforderlich, um Einschränkungen zu kompensieren. Dabei ist neben der Innenentwicklung auch an weitere Handlungsfelder wie die verkehrliche Anbindung 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. Diese muss auch gezielt Privateigentümer und Unternehmen adressieren.

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.



## 4 Schlussfolgerungen

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 konzertierten Vorgehen zur deutlichen Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme 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 11.1a bis 11.1c den umfassenden Nachhaltigkeitsbestrebungen des Bundes zuwider. Diese offensichtlichen Interessen- und Nutzungskonflikte sind weiterhin ungelöst und stehen einer wirksamen Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme im Wege.

Mit Blick auf die Zielhorizonte der bundespolitischen Flächenziele und einer begrenzten Zeitspanne bis zum Jahr 2030 erscheint es angeraten, möglichst umgehend zu einem abgestimmten Vorgehen zwischen Bund und Ländern zu kommen, um zu einer deutlichen Reduzierung der täglichen Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von aktuell 52 Hektar am Tag (vierjähriges Mittel der Jahre 2019 bis 2022) (DESTATIS, 2023) auf unter 30 Hektar am Tag zu kommen. Außerdem sind bereits jetzt geeignete Wege und Maßnahmen festzulegen, 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 in Empfehlungen dargestellten Handlungsvorschläge bzw. Botschaften sollen als Kompass für ein konzertiertes Vorgehen aller relevanten Stakeholder dienen. Damit werden insbesondere auch die Bundesressorts adressiert, aktiv einen koordinierten Handlungsrahmen für eine wirksame Verminderung der Flächenneuanspruchnahme zu entwickeln. Ein wirksames Vorgehen zur Erreichung des flächenpolitischen Ziels „unter 30 Hektar bis 2030“ und nicht zuletzt die Zielstellungen des Koalitionsvertrags der neuen Bundesregierung (Flächensparen, verstärkter Wohnungsbau, Stärkung Innenentwicklung, Energiewende, Entsiegelung, natürlicher Klimaschutz, ...) 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. 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 den Rahmen für eine konzertierte Aktion abstecken:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV),
- Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB),

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL),
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK),
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV),
- Bundesministerium der Finanzen (BMF).

Hierbei sollte das zuständige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), das das Thema Flächenneuanspruchnahme u.a. in der Umweltministerkonferenz behandelt hat (vgl. UMK 2020), eine initiierende und federführende Rolle einnehmen.

Die Empfehlungen 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 (vgl. UMK 2020) 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.

*Projektteam Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Raum & Energie Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH sowie Gertz Gutsche Rümenapp - Stadtentwicklung und Mobilität GbR*

*Berlin/ Hamburg/ Wedel, 13.03.2024*

## Literaturverzeichnis

- 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>
- 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](https://issuu.com/callwey/docs/gala_05_20_gesamt)
- 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?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-11-2022-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
- 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](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf)
- 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>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. (2017). *Weißbuch Stadtgrün: Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft*.  
[https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2022). *Fünfter Bodenschutzbericht der Bundesregierung: Beschluss des Bundeskabinetts vom 1. September 2021*.  
[https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Bodenschutz/5\\_bodenschutzbericht\\_2021\\_bf.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Bodenschutz/5_bodenschutzbericht_2021_bf.pdf)
- 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](https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/stadtentwicklung/realexperimente.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- 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/975292/730844/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-neuauflage-2016-download-bpa-data.pdf?download=1>
- 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?download=1>

- Die Bundesregierung (Hrsg.). (2024). *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: Mittelung 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>
- Greiving, S. (2014). Die Steuerung der Eigenentwicklung als Beitrag zur Sicherung der Daseinsvorsorge. In M. Haber, A. Rüdiger, S. Baumgart, R. Danielzyk & H.-P. Tietz (Hrsg.), *Dortmunder Beiträge zur Raumplanung Blaue Reihe: Bd. 143. Daseinsvorsorge in der Raumentwicklung: Sicherung, Steuerung, Vernetzung, Qualitäten* (1. Aufl., Bd. 143, S. 49–60). Klartext-Verl.
- 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](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](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2019/IW-Report_2019_Wohnungsbaubedarfmodell.pdf)
- 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>
- 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](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/22_2024_texte_bund_laender_dialog.pdf)
- 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](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2017/11/Broschuere_Flaechenempfehlung_02.pdf)
- 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](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2023/04/20240213_Ergaenzende_RNE-Empfehlungen_zur_Weiterentwicklung_DNS_inkl_Anhang_Ziel-und_Indikatoriksystem.pdf)
- 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?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2016_Umweltgutachten_HD.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- 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](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, 28. Februar). *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](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2023/PD23_09_p002.html)

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2024, 12. März). *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?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Methoden/anstieg-suv.pdf?__blob=publicationFile)

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-degration-nutrality\\_de.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-02-21_texte_15-2018_land-degration-nutrality_de.pdf)