

Umsetzung von verbindlichen Flächensparzielen im Rahmen der räumlichen Planung

Lutke Blecken, Robert Böhnke, Gabriel Götze, Jens-Martin Gutsche, Wolfgang Köck, Thomas Preuß

Received: 4 April 2024 ■ Accepted: 17 December 2024 ■ Published online: 3 February 2025

Zusammenfassung

Die Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr ist deutlich vom bundespolitischen Ziel „unter 30 Hektar pro Tag“ entfernt. Zwar haben verschiedene Bundesländer das Ziel des Bundes in adaptierten Landeszielen aufgenommen. Allerdings erfolgte bisher keine Operationalisierung in Form verbindlicher Zielvorgaben auf Landes-, regionaler oder kommunaler Ebene. Für eine Operationalisierung 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 Modellversuch „Planspiel

Flächenhandel“ untersucht. Dagegen fehlt ein Umsetzungs- und Organisationsmodell für eine Operationalisierung über einen raumordnerischen Ansatz. Diese Lücke füllt der vorliegende Beitrag, indem er ein Konzept zur Umsetzung von verbindlichen Flächensparzielen im Rahmen der räumlichen Planung vorstellt. Es beinhaltet Aussagen zur Festlegung eines verbindlichen Mengenziels der Reduktion der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr, zur Regelung der Aufteilung von Flächenkontingenten zwischen Bund und Ländern, zur landesgesetzlichen Aufteilung auf die Gemeinden, zur Anwendung der Kontingentregelungen in Planungsverfahren, zur Administration durch „Kontingentbehörden“ und zu notwendigen flankierenden Maßnahmen.

✉ **Lutke Blecken**, Institut Raum & Energie, Lüländ 98, 22880 Wedel, Deutschland
blecken@raum-energie.de

Robert Böhnke, Deutsches Institut für Urbanistik, Zimmerstraße 13, 10969 Berlin, Deutschland
boehnke@difu.de

Gabriel Götze, Institut Raum & Energie, Lüländ 98, 22880 Wedel, Deutschland
goetze@raum-energie.de

Dr. Jens-Martin Gutsche, Gertz Gutsche Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität GbR, Ruhrstraße 11, 22761 Hamburg, Deutschland
gutsche@ggr-planung.de

Prof. Dr. Wolfgang Köck, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Permoserstraße 15, 04318 Leipzig, Deutschland
wolfgang.koeck@ufz.de

Thomas Preuß, Deutsches Institut für Urbanistik, Zimmerstraße 13, 10969 Berlin, Deutschland
preuss@difu.de

 © 2025 by the author(s); licensee oekom. This Open Access article is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).

Schlüsselwörter: Flächenverbrauch ■ Flächensparziel ■ Flächenneuanspruchnahme ■ Siedlungsfläche ■ Kontingentierung ■ Raumordnung

Implementation of binding land-saving objectives within the framework of spatial planning

Abstract

New land use for settlement and transport exceeds the federal government's "below 30 ha/day" target. Various federal states have incorporated this target into their own state targets. However, there has not been any operationalization in the form of binding targets at state, regional or municipal level to date. Operationalizing a binding quota system could involve trading land certificates (using an environmental economic approach) and spatial planning (using a regulatory approach). The analysis of land certificates trading was conducted through the "land trading simulation game" pilot project. However, there is no implementation or organizational model for operationalization using a spatial planning approach. To fill this gap, this paper presents a concept for implementing binding land-saving tar-

gets within the framework of spatial planning. It contains statements on the determination of a binding total volume of land quotas, the distribution between the federal and state governments, the distribution at state level to municipalities, the application of the quotas in planning procedures, the administration by “quota authorities” and the necessary accompanying measures.

Keywords: Land Consumption ■ Land-saving objective ■ New land use ■ Settlement area ■ Quotas for land use ■ Spatial planning

1 Einführung: Umsetzung von verbindlichen Flächensparzielen durch räumliche Planung

Die fortschreitende Inanspruchnahme der knappen Ressource Fläche führt zu Verlusten von Grün- und Freiräumen sowie landwirtschaftlichen Flächen, beeinträchtigt die Bodenfunktionen und wirkt sich klimatisch negativ aus. Für die Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete sind neben einmaligen Investitionen der Städte und Gemeinden auch ökonomische Folgekosten für Betrieb und Instandhaltung der sozialen und technischen Infrastruktur erforderlich (vgl. Preuß 2015). Die zunehmende Zersiedelung führt besonders in stagnierenden und schrumpfenden Regionen zu Funktionsverlusten in den Orten und zu Defiziten bei der wohnungsnahen Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen (Adrian/Bock/Bunzel et al. 2018: 38–40).

Verschiedene europäische Länder haben sich Ziele für eine Reduzierung des Flächenverbrauchs gesetzt. Um diese zu erreichen sind das Zusammenspiel nationaler Strategien mit flächenbezogenen Planungen auf regionaler und kommunaler Ebene von besonderer Bedeutung. Bei der zielorientierten Umsetzung der Planungen kommt es auf eine wirksame Steuerung der Siedlungsentwicklung an, wie Untersuchungen unter anderem in Frankreich, Luxemburg, Belgien, Schweiz und Deutschland zeigen (Buitelaar/Leinfelder 2020; Lacoere/Hengstermann/Jehling et al. 2023; Le Bivic/Idt 2023).

In Deutschland wurde das Ziel einer Reduzierung der täglichen Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr (SuV) auf 30 ha/Tag bis 2020 im Jahr 2002 in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie festgeschrieben (Deutscher Bundestag 2002: 42). Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie wurde 2016 weiterentwickelt inklusive einer Fortschreibung des 30-Hektar-Ziels mit der Zielrichtung „Senkung auf 30 ha minus X pro Tag bis 2030“ (Die Bundesregierung 2017: 174). Zudem soll laut Klimaschutzplan 2050 „spätestens bis zum Jahr 2050 der Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft“ und ein Flächenverbrauchsziel „Netto-

Null“ erreicht werden (BMUB 2016: 67–68). Auch die „EU-Bodenstrategie für 2030“ formuliert das Ziel „Netto-Null Flächenverbrauch“ bis 2050 (Europäische Kommission 2021: 4).

In § 2 Abs. 2 Nr. 6 S. 3 ROG¹ findet sich seit der Novellierung 2017 ein raumordnerischer Grundsatz, nach dem die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlung und Verkehr durch quantifizierte Vorgaben zu verringern ist. Während Ziele der Raumordnung für die Bauleitplanung mit einer strikten Bindung einhergehen, sind die Grundsätze des § 2 ROG lediglich berücksichtigungspflichtig und begründen kein verbindliches Reduktionsziel (Bovet 2017: 6). Verschiedene Bundesländer haben das 30-ha-Ziel des Bundes als adaptierte Landesziele in Gesetze, Planwerke, Koalitionsverträge oder Nachhaltigkeitsstrategien aufgenommen (Preuß/Bock/Böhnke et al. 2024: Anhang 1, 10). Diese bleiben aber entweder unverbindlich oder adressieren nur einen Teil der Flächenneuanspruchnahme. So gelten die Schwellenwerte in den Regionalplänen in Rheinland-Pfalz nur für die Wohnbauflächenentwicklung (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz 2008: 79). In der Neuaufstellung des Regionalplans Mittelhessen werden maximale Bedarfe für Wohnsiedlungs- und für Gewerbeflächen festgelegt (Regierungspräsidium Gießen 2021: 35, 48). Gleichwohl bleiben bei diesen Ansätzen aber Flächenneuanspruchnahmen beispielsweise durch Vorhaben von Bund und Ländern unberücksichtigt. Zudem orientieren sie sich an einer Bedarfsermittlung, nicht an einem übergeordneten Mengenziel. Daher kann festgestellt werden, dass eine Operationalisierung des bundespolitischen Mengenziels in Form verbindlicher Ziel- oder Mengenvorgaben auf Landes- oder regionaler Ebene bislang nicht erfolgte.

Innerhalb der vergangenen 20 Jahre konnte die Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr mehr als halbiert werden, allerdings stagniert der Rückgang seit 2017 nahezu. Zwischen 2019 und 2022 betrug sie im vierjährigen Mittel 52 ha/Tag (Statistisches Bundesamt 2024: 2) und ist trotz zahlreicher Aktivitäten in Politik, Forschung und Praxis noch weit vom aktuellen bundespolitischen Ziel entfernt. Es sind weitere Anstrengungen erforderlich, um es bis 2030 zu erreichen (Die Bundesregierung 2017: 159).

Eine Szenarienbetrachtung des Thünen-Instituts zur zukünftigen Entwicklung der Flächenneuanspruchnahme lässt vermuten, dass diese in den kommenden Jahren wieder deutlich ansteigen wird (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023). Wichtigste Treiber sind der Wohnungsbau sowie der

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

Flächenbedarf der erneuerbaren Energien, insbesondere der Freiflächen-Photovoltaik.

Der Aktionsplan Flächensparen (Adrian/Bock/Bunzel et al. 2018), ein Gutachten des Deutschen Instituts für Urbanistik im Auftrag des Umweltbundesamtes, benennt Maßnahmen zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme. Im Mittelpunkt des Aktionsfelds „Kontingentierung einführen“ steht die Operationalisierung flächenpolitischer Ziele durch Bund und Länder. Hierfür kommen ein Handel mit Flächenzertifikaten (umweltökonomischer Ansatz) und die Raumordnung (regulatorischer Ansatz) in Betracht. Im Modellversuch „Planspiel Flächenhandel“ wurde der Handel mit Flächenzertifikaten im Dialog mit fast 100 Kommunen untersucht (Henger/Daniel/Schier et al. 2019). Eine eingehende Analyse und ein rechtliches Organisationsmodell für eine Operationalisierung über einen raumordnerischen Ansatz fehlt dagegen bisher.

Diese Lücke füllt der vorliegende Beitrag, indem er ein Konzept für eine Umsetzung von Flächensparzielen im Rahmen räumlicher Planung vorschlägt. Es beinhaltet Aussagen zur rechtlichen Verankerung eines Flächensparziels auf der Bundesebene (Kapitel 3), zu Grundelementen einer Kontingentierung wie das Gesamtvolumen (Kapitel 4), zur Aufteilung der Kontingente über die Länder bis zu den Kommunen (Kapitel 5), zu ihrer Anwendung in Planungsverfahren (Kapitel 6) sowie zu Administration und Monitoring (Kapitel 7).

2 Methodisches Vorgehen

Das Konzept für die Umsetzung verbindlicher Flächensparziele im Rahmen der räumlichen Planung wurde im Rahmen eines Forschungsvorhabens für das Umweltbundesamt erarbeitet.² Ausgangspunkt ist eine Literaturrecherche zum Stand von Forschung und Praxis zu Umsetzungsmöglichkeiten von verbindlichen Flächensparzielen über regulatorische Ansätze der Raumordnung. Hieraus wurden raumordnerische Steuerungsansätze für quantifizierbare Vorgaben zur Verringerung der Flächenneuanspruchnahme auf Bundes- und Länderebene sowie Handlungsoptionen und konkrete Implementierungswege zusammengetragen und hinsichtlich rechtlicher, operativer und institutioneller Aspekte bewertet und weiterentwickelt. Dazu wurden zentrale Erkenntnisse in Form von Thesen zusammengefasst und mit externen Expertinnen und Experten aus den Bereichen Recht, Raumordnung, Regionalplanung, kommunale Bauleitplanung und Politik weiterentwickelt und plausibilisiert.

² Vorhaben „Umsetzung von Flächensparzielen im Rahmen der Raumordnung“, REFOPLAN 2020 – FKZ 37120151050.

Zu rechtlichen Implementierungsoptionen und Gestaltungsspielräumen wurden zwei Gruppengespräche und ein Workshop mit 15 ausgewählten Rechtsexpertinnen und -experten aus der Wissenschaft und Anwaltskanzleien durchgeführt und eine rechtliche Expertise erarbeitet. Operative und institutionelle Implementierungsoptionen wurden in drei Workshops erarbeitet, an denen rund 70 Personen aus den Bereichen der kommunalen Bauleitplanung, der Regional- und Landesplanung, der Wissenschaft sowie des Bau- und Planungsrechts teilnahmen. Die Implementierungsoptionen wurden im weiteren Projektverlauf von den Autoren zum vorliegenden Konzept verdichtet. Dieses wurde mit einem umweltökonomischen Ansatz verglichen, hinsichtlich seiner Umsetzungsmöglichkeiten bewertet und im Rahmen einer weiteren Beteiligung ausgewählter Expertinnen und Experten aus den Bereichen Recht, Planung und Wissenschaft in einem Workshop (etwa 20 Personen) sowie mit einem breiteren Kreis von Interessierten in einer öffentlichen Abschlussveranstaltung (etwa 50 Personen) vorgestellt, erörtert und fortgeschrieben. Die Strukturierung und Zusammenfassung der Ergebnisse der Gruppengespräche und Workshops erfolgten mit einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (vgl. Mayring 2010: 601–613). Dabei werden die vorhandenen Informationen vor dem Hintergrund der leitenden Fragestellungen geordnet, gegliedert und interpretiert. Ergebnis sind breit mit Fachexpertinnen und -experten sowie Planungspraktikerinnen und -praktikern abgestimmte Empfehlungen zur Umsetzung einer verbindlichen Kontingentierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr durch die räumliche Planung.

3 Möglichkeiten zur rechtlichen Verankerung eines Flächensparziels im Raumordnungsrecht des Bundes

Aus rechtlicher Sicht stellen sich die Fragen, ob der Bund die Gesetzgebungskompetenz für die verbindliche Einführung eines Flächensparziels hat, ob das Raumordnungsrecht hierfür ein geeigneter rechtlicher Regelungsort ist, welche Optionen sich hierbei anbieten und ob eine bundesweite Flächenkontingentierung mit dem kommunalen Selbstverwaltungsrecht vereinbar ist.

3.1 Regelungskompetenz für die rechtliche Umsetzung im Raumordnungsrecht vor dem Hintergrund der Abweichungsbefugnis der Länder

Von der Frage der praktischen Umsetzung zu unterscheiden ist die Frage der Gesetzgebungskompetenz. Um für das gesamte Bundesgebiet eine verbindliche Begrenzung der Flä-

chenneuinanspruchnahme für Siedlung und Verkehr durch eine Kontingentierung gesetzlich vorzuschreiben, bedarf es einer Gesetzgebungskompetenz des Bundes. Diese findet sich sowohl in der Raumordnungskompetenz des Bundes (Art. 74 Abs. 1 Nr. 31 GG) als auch in der Kompetenz des Bundes zur Regelung des Bodenrechts (Art. 74 Abs. 1 Nr. 18 GG).³ Zudem kann auch auf die Mosaikkompetenz des Bundes für den Bodenschutz abgestellt werden.

Die Inanspruchnahme der Raumordnungskompetenz ist allerdings mit Abweichungsrechten der Länder nach Art. 72 Abs. 3 Nr. 4 GG verbunden, sodass diese Möglichkeiten haben, von bundesgesetzlichen Vorgaben abzuweichen (Gröhn 2016: 81). Abweichungsrechte bestehen nur dann nicht, wenn es sich bei der Kontingentierung um eine Raumordnungsregelung für den Gesamtstaat handelt, die kraft Natur der Sache als eine ausschließliche Bundeskompetenz einzuordnen ist.

Die Berufung auf diesen Kompetenztitel, der auf das sogenannte Baurechtsgutachten des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahre 1954 zurückgeht,⁴ ist allerdings mit Schwierigkeiten behaftet, weil der Kompetenztitel als solcher und sein Anwendungsbereich umstritten sind. Nach Auffassung eines Teils der Literatur sind verbindliche Bundesregelungen über ein gesamtträumliches Ziel für die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr und entsprechende Kontingentsentscheidungen für die Länder Raumordnungsregelungen für den Gesamtstaat, die kraft Natur der Sache auf eine ausschließliche Bundeskompetenz zu stützen sind (Walz/Toussaint/Küpfer et al. 2009: 146; Marty 2011: 400–401; vgl. auch Köck/Bovet 2008a: 52–53). Nach anderer Auffassung muss die Raumordnung für den Gesamtstaat kraft Natur der Sache nach der Föderalismusreform als erledigt betrachtet werden, sodass lediglich die konkurrierende Befugnis des Bundes mit Abweichungskompetenz der Länder verfügbar ist (vgl. ausführlich Runkel 2018: Rn 11–17). Die Rechtsprechung hat sich hierzu noch nicht geäußert. Deshalb sollte der Gesetzgeber bei Bundesregelungen zur verbindlichen Festlegung von Mengenzielen der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr die Länder in die gesetzgeberischen Überlegungen zur Kontingentierung des Flächenverbrauchs einbinden, sei es durch eine vorlaufende Abstimmungslo-

sung oder durch eine Regelung mit Zustimmungspflicht des Bundesrates (vgl. Kapitel 4.).

Weiterhin kann sich der Bund auf seine Kompetenz für das Bodenrecht berufen, wenn er Regelungen trifft, die die Ausübung der verbindlichen Bauleitplanung und auch die Zulässigkeit des Bauens im sogenannten Außenbereich an die Einhaltung von Kontingenten knüpfen, weil solche Regelungen unmittelbar auf Grund und Boden durchgreifen.⁵

Da Regelungen zur baulichen Flächenverbrauchsbegrenzung je nach Ziel der gesetzlichen Regelung auch der Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung sowie Naturschutz und Landschaftspflege dienen können, ist es möglich, mosaikartig auch auf weitere Kompetenztitel des Bundes zurückzugreifen (Köck/Bovet/Tietz 2018: 71).

3.2 Rechtlicher Regelungsort für die Einführung von Flächenkontingenten

Als rechtliche Regelungsorte für die Umsetzung einer Flächenkontingentierung werden in Literatur und Praxis das Bodenschutzgesetz, das Baugesetzbuch, das Raumordnungsgesetz und ein Sondergesetz diskutiert (Gröhn 2016; Köck/Bovet/Tietz 2018; Kümpfer 2021).

Das Bodenschutzgesetz des Bundes (BBodSchG)⁶ enthält keine Regelungen zur Flächennutzung als solche, sondern setzt seinen Schwerpunkt auf den Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen (Grüner 2018: 283). Es findet nach § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG keine Anwendung, soweit Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts vorliegen. Deshalb bietet es sich derzeit für Regelungen einer überörtlichen Flächenverbrauchsbegrenzung nicht an (Gröhn 2016: 80–82), obwohl die Flächenverbrauchsbegrenzung für Siedlung und Verkehr dem Bodenschutz dient. Bauplanungsrecht, Raumordnungsrecht und auch ein Sondergesetz bieten demgegenüber in systematischer Hinsicht bessere Möglichkeiten für die Verankerung von Flächenverbrauchsbegrenzungen und die Einführung von Flächenkontingenten.

Diskussionen mit Rechtsexpertinnen und -experten haben zu dem Ergebnis geführt, dass das Raumordnungsgesetz ein geeigneter Ort zur Verankerung eines bundesweiten verbindlichen Flächensparziels wäre und dass auch Festlegungen über Landeskongingente hier ihren Platz haben können. Alternativ dazu könnten letztere auch über die Festle-

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

⁴ Rechtsgutachten über die Zuständigkeit des Bundes zum Erlass eines Baugesetzes, BVerfGE 3, 407–439; <https://dserver.bundestag.de/btd/02/006/0200644.pdf> (13.01.2025).

⁵ Bundesverfassungsgericht, Beschluss des Ersten Senats vom 27. September 2022 (Windenergie im Wald), 1 BvR 2661/21, 1–88. https://www.bverfg.de/e/rs20220927_1bvr266121.html (13.12.2024).

⁶ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

gung von Zielen der Raumordnung in einem Bundesraumordnungsplan erfolgen, soweit § 17 ROG entsprechend angepasst wird. Für eine strikte Bindungswirkung gegenüber den Ländern wäre zudem eine Änderung von § 5 Abs. 4 ROG erforderlich.

Weitergehende Kontingentfestlegungen für die gemeindliche Ebene sollten besser auf landesplanerischer Grundlage getroffen werden und nicht unmittelbar durch eine Bundesregelung bzw. eine bundesraumplanerische Festlegung, weil diese Verteilungsentscheidung auf landesraumplanerischen Vorentscheidungen beruhen kann und die Planungskapazitäten des Bundes begrenzt sind. Ohnehin könnten Festlegungen, die weitergehende Kontingentierungsentscheidungen auf der Landesebene betreffen, nicht auf die besondere Kompetenz der Raumordnung für den Gesamtstaat gestützt werden.

3.3 Optionen zur Verankerung über das Raumordnungsrecht

Für eine verbindliche Umsetzung eines Flächensparziels über das Raumordnungsrecht müssten das Raumordnungsgesetz (und die Landesentwicklungspläne bzw. -programme) so ertüchtigt werden, dass verbindliche Flächensparziele in Form von Mengenkontingenten umgesetzt werden müssen. Hierzu werden in der Literatur vier Optionen benannt.

- Option A: Festlegung eines Flächensparziels als gesetzliches Ziel der Raumordnung in Anlehnung an § 2 Abs. 2 Nr. 6 S. 3 ROG (SRU 2016: 271, Köck/Bovet 2019: 1501). Dies setzt voraus, dass der Rechtsbegriff der Ziele der Raumordnung in § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG angepasst wird, weil nach geltender gesetzlicher Definition Ziele der Raumordnung dadurch charakterisiert sind, dass sie in Raumordnungsplänen festgelegt werden.
- Option B: Festlegung von Mengenzielen in den Leitvorstellungen der Raumordnung (§ 1 ROG bzw. Einfügung eines § 1a ROG) in Verbindung mit einer Änderung der Begriffsbestimmungen des Raumordnungsgesetzes in § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (SRU 2016: 271) bzw. anderen Regelungen, die sicherstellen, dass die Mengenziele Planungspflichtigen auslösen.
- Option C: Festlegung eines Flächensparziels als raumordnerischer Grundsatz in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG in Verbindung mit der Aufstellung eines Bundesraumordnungsplans (§ 17 Abs. 2 ROG) zur Verteilung des Mengenziels auf die Länder (SRU 2016: 271).
- Option D: Verankerung als Erfordernis der Raumordnung in § 3 Abs. 1 ROG als verbindliche Vorgabe für nachgeordnete Planungsträger in Verbindung mit einer Planungspflicht zur Festlegung von Mengenzielen in

Raumordnungsplänen in § 13 Abs. 5 ROG (Köck/Bovet 2008b: 104–106). Es würde eine Umgestaltung der Begrifflichkeiten des Raumordnungsgesetzes erfolgen, so dass die gesetzlichen Vorgaben eine Art planerisches Ziel der Raumordnung darstellen. Den Erfordernissen der Raumordnung würde eine Ziel- und Bindungsqualität beigemessen.

Option B ist hinsichtlich des Implementierungsaufwands am erfolgversprechendsten und am klarsten zu fassen. Alternativ kommt Option C in Betracht, um deutlich zu machen, dass es um Raumordnung für den Gesamtstaat geht. Die Erstellung eines Bundesraumordnungsplans für die Begrenzung von Siedlungs- und Verkehrsflächen würde allerdings zu einer erheblichen Ausweitung der Bundesraumplanung führen und entsprechende Ressourcen auf Bundesebene erfordern. Auch die Optionen A oder D sind möglich, würden allerdings eine Veränderung der Architektur des Raumordnungsgesetzes bedeuten.

3.4 Anpassungen des Baugesetzbuches

Damit raumplanerische Zielfestlegungen und Kontingentfestlegungen Wirkungen für die verbindliche Bauleitplanung der Gemeinden entfalten, ist es notwendig, die Politik der Mengensteuerung und der Kontingentfestlegung auch im bauplanungsrechtlichen Abschnitt des Baugesetzbuchs (BauBG) zu verankern.⁷ Jenseits von § 1 Abs. 4 BauGB (Anpassung an die Ziele der Raumordnung) geht es hier um die Kopplung der verbindlichen Bauleitplanung an die Mengenkontingente (z. B. in § 2 Abs. 1 BauGB) bzw. um die Kopplung der Zulässigkeit von Außenbereichsvorhaben an die Kontingentvorgaben (z. B. in § 30 Abs. 1 und in § 35 Abs. 1 BauGB). Erst diese Verzahnung bewirkt den bodenrechtlichen Durchgriff der Kontingentierungsregelung.

3.5 Zulässigkeit bundesgesetzlicher Einschränkungen der kommunalen Bauleitplanung

Eine Mengenbegrenzung baulicher Flächenneuinanspruchnahme ist legitimiert durch das verfassungsrechtlich verankerte Staatsziel Umweltschutz (Art. 20a GG) und den darin enthaltenen Auftrag für eine Ressourcenvorsorge (Köck/Bovet/Tietz 2018: 73). Sie beinhaltet zwar einen Eingriff in das ebenfalls verfassungsrechtlich garantierte Selbstver-

⁷ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

waltungsrecht und in die Planungshoheit der Gemeinden nach Art. 28 Abs. 2 GG, aber das Grundgesetz gewährt den Gemeinden keine schrankenlose Planungsautonomie. Die einschlägige verfassungsrechtliche Literatur kommt zu dem Schluss, dass quantitative Mengenziele mit der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie vereinbar sind. Zum einen verletzen sie in der Regel nicht den Kernbereich der kommunalen Selbstverwaltung (Marty 2011; Brinktrine 2017; Kment 2018; Köck/Bovet/Tietz 2018; Kümper 2023; Köck 2024), weil der Gesetzgeber nicht die identitätsbestimmenden Merkmale gemeindlicher Selbstverwaltung faktisch oder rechtlich beseitigt. Zum anderen genügen sie den Anforderungen des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit (legitime Gemeinwohlgründe, Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit der Mengenziele) (Köck 2024).

Angesichts weiterer Flächenerfordernisse kann sogar nach einer verfassungsrechtlichen Pflicht zur Kontingentierung der Flächennutzung für Siedlung und Verkehr gefragt werden, wenn sich abzeichnet, dass andernfalls Flächennutzungskonflikte ein kritisches Maß erreichen oder überschreiten (Köck 2024).

4 Grundelemente einer Kontingentierung

Es wird eine bundesrechtliche Regelung vorgeschlagen, die eine absolute Mengenvorgabe der Flächenneuanspruchnahme für den Gesamttraum für einen festzulegenden Zeitraum vorgibt und dieses bundesweite Kontingent auf die Länder verteilt. Die Umsetzung der jeweiligen Flächensparziele der Länder, insbesondere auch die Verteilung auf die Gemeinden, liegt in deren Zuständigkeit. Die Verteilung der bundesweiten Mengenvorgabe auf die Länder unterliegt den Anforderungen des Willkürverbots und den Anforderungen des Gesetzgebungsermessens, die sich insbesondere aus dem Gleichbehandlungs- und Übermaß-/Verhältnismäßigkeitsgebot ergeben. Auch für die weitere Operationalisierung erforderliche Regelungen über einige Grundelemente der Kontingentierung würden im Raumordnungsgesetz verankert.

Um keine harte Vorgabe des Bundes auszulösen, die die Länder in ihren Gestaltungsmöglichkeiten stark beschneiden würde, und um die Angreifbarkeit zu mindern, ist eine Beteiligung der Länder am Verteilprozess auf Bundesebene und der konkreten Operationalisierung eines Mengenziels erforderlich. Diese Abstimmungen sollten im Rahmen eines Governance-Prozesses zwischen Bund und Ländern erfolgen, in den die Länder ihre Sichtweise einbringen, mit der der Bund abwägend umgehen kann. Zwar wären Länder ohnehin in die Gesetzgebung einbezogen, allerdings formal relativ spät. Es muss also die planungsstrategische Koordi-

nierungsfunktion in Abstimmung zwischen Bund und Ländern wahrgenommen werden, z. B. über die Raumentwicklungsministerkonferenz (RMK).

Die Ergebnisse könnten in einer Bund-Länder-Vereinbarung festgehalten werden, der alle Länder zustimmen müssen, was letztlich zu einer Veto-Möglichkeit einzelner Länder führt. Daher sollten die Ergebnisse (basierend auf den grundsätzlichen neuen Regelungen im Raumordnungsgesetz) besser in einer Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates münden, was eine Befassung der Länder ermöglicht, aber ein Veto einzelner Länder verhindert.

Folgende Grundelemente sind zu klären:

4.1 Transformationspfad und Gesamtvolumen

Der Bund muss mit den Ländern ein Flächensparziel mit verbindlichen Zahlenwerten und Zeiträumen festlegen. Ein solcher Transformationspfad legt fest, wie viele Hektar in den einzelnen Jahren bis zu einem Zieljahr maximal für Siedlungs- und Verkehrsfläche in Anspruch genommen werden sollen, und ist die zentrale Stellgröße für die Gesamtwirkung der Kontingentierung. Am einfachsten und der Zielsetzung des Bundes entsprechend wäre ein Transformationspfad mit einem linearen jährlichen Rückgang von aktuell rund 52 ha/Tag über 30 ha/Tag im Jahr 2030 auf 0 ha/Tag bis 2050.

Das über den Transformationspfad hergeleitete Gesamtvolumen der jährlich aufzuteilenden Kontingente kann in zweierlei Hinsicht modifiziert werden, ohne das Gesamtziel zu gefährden, wobei die Effekte über ein geeignetes Monitoring evaluiert und gegebenenfalls Anpassungen vorgenommen werden sollten:

- Es kann reduziert werden, um Vorhabentypen von der Kontingentpflicht zu befreien, von denen zwar eine Neuanspruchnahme ausgeht, für die ein Nachweis von Kontingenten aber sehr aufwändig wäre. Dies wird für privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB vorgeschlagen. Eine Reduzierung könnte bei Bedarf über eine Neudefinition der Privilegierungstatbestände des § 35 BauGB erfolgen.
- Es kann in einem gewissen Rahmen erhöht werden, weil voraussichtlich nicht alle Kontingente verwendet werden, auch wenn Formen ihrer Weitergabe vorgesehen sind. Um mehr Entwicklungsmöglichkeiten an anderer Stelle zu schaffen, kann die Gesamtmenge erhöht werden.

4.2 Flächenbedarf des Ausbaus der erneuerbaren Energien

Eine besondere Bedeutung wird in Zukunft dem Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Freiflächen-Photo-

voltaik zukommen. Schätzungen für den Flächenbedarf des Ausbaus von Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik liegen aktuell zwischen 21 und 40 ha/Tag (Böhm/Tietz 2022: 6; Günnewig/Johannwerner/Kelm et al. 2022: 24–26; Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 68).

Zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Begrenzung der Flächenneuanspruchnahme besteht ein Zielkonflikt (vgl. MKRO 2023: 1). Die Mehrheit der in die Erarbeitung des vorgestellten Konzepts einbezogenen Akteure und die amtliche Flächenstatistik betrachten Flächen für Windkraft und Freiflächen-Photovoltaik ganz oder teilweise als Siedlungs- und Verkehrsfläche. Entsprechend führt ein Ausbau zu mehr Flächenneuanspruchnahme, soweit er nicht im Siedlungsbestand erfolgt. Der Einbezug dieser Neuanspruchnahme in eine Mengengrenzung würde aber die Ausbauziele für die erneuerbaren Energien gefährden, da Photovoltaikanlagen im Freiraum wirtschaftlicher und schneller realisiert werden können.

Dieser Zielkonflikt wurde intensiv diskutiert. Zudem wurden acht Optionen für den Einbezug der Flächenneuanspruchnahme durch erneuerbare Energie untersucht und bewertet. Als Ergebnis wird folgende Regelung empfohlen: Flächen für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind nicht kontingentpflichtig, solange die Stromversorgung in Deutschland nicht weitgehend klimaneutral ist und damit für den Ausbau der erneuerbaren Energien das „überragende öffentliche Interesse“ sowie der „vorrangige Belang [in den] Schutzgüterabwägungen“ nach § 2 EEG⁸ gilt. Nach Erreichen der Klimaneutralität sind Flächen für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Freiraum kontingentpflichtig, sofern sie nicht Teil einer Mehrfachnutzung entsprechend einem zu entwickelnden Kriterienkatalog sind.

Flankiert werden sollte diese Regelung mit Bausteinen, die die Relevanz der Flächensparziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien unterstreichen: Eine angestrebte Obergrenze der Flächenneuanspruchnahme durch erneuerbare Energien sollte durch Anreizmechanismen unteretzt werden, z. B. eine Mehrfachnutzung von Flächen als Kriterium für eine Privilegierung sowie einen zielgerichteten Mix an Förderungen und Vorgaben für den Ausbau der Photovoltaik auf Dächern. Zudem sollte eine einheitliche Erfassung und Ausweisung des Anteils der Energieversorgung an der Flächenneuanspruchnahme in der amtlichen Flächenstatistik erfolgen.

⁸ Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist.

4.3 Kontingente für überörtliche Planungen

Bei der Bund-Länder-Aufteilung des Gesamtvolumens erhält der Bund genauso ein eigenes Kontingent wie jedes Land bei seiner landesinternen Aufteilung. Grundlage sollte eine Aufstellung sein, welche Vorhaben in der Verantwortung welcher Ebene gesehen werden. Der Anteil überörtlicher Planungen lag in der Vergangenheit in einer Größenordnung von einem Drittel (Meinel/Henger/Krüger et al. 2020: 247). Wichtig ist, dass auch ein Vorwegabzug von Flächen für Bundes- oder Landesvorhaben durch Bedarfsabschätzungen mit angemessenen Flächensparmöglichkeiten zu hinterlegen wäre. Der Einbezug der überörtlichen Planungen in die Kontingentierung stellt eine wichtige Gleichbehandlung aller Ebenen dar.

4.4 „Weiße Kontingente“

Im Modellversuch „Planspiel Flächenhandel“ waren „weiße Zertifikate“ ein wichtiges Element. Sie können durch die Kommunen selbst erzeugt werden, wenn sie Bebauungspläne zurücknehmen oder Flächen renaturieren (Ferber/Henger/Schmidt 2015; Henger/Daniel/Schier et al. 2019).

Für das vorliegende Konzept wird dieses System übernommen und adaptiert. So werden „weiße Kontingente“ nicht der erzeugenden Kommune angerechnet, sondern fließen in eine Flexibilitätsreserve des Landeskontingents ein, da Kommunen sie aufgrund eines fehlenden Handelssystems nur für eine erneute Flächenneuanspruchnahme innerhalb der eigenen Gemeinde nutzen könnten. Durch die Landesplanung (und gegebenenfalls Regionalplanung) können sie in Kommunen mit hohem Bedarf gelenkt werden. Da ohne Handelssystem für Kommunen kein Anreiz durch einen Verkauf der generierten Kontingente entsteht, ist eine Ausgleichregelung erforderlich, z. B. durch eine finanzielle Honorierung „weißer Kontingente“ durch die Länder. Im Hinblick auf eine Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050 sollten zudem Instrumente entwickelt werden, durch die Kosten für eine Schaffung „weißer Kontingente“ durch die Träger von Planungen und Maßnahmen aufgebracht werden, die Flächenneuanspruchnahme verursachen. Dies würde auch einen Anreiz zur Innenentwicklung setzen (ARL 2024: 11–12).

„Weiße Kontingente“ sind wichtig für ein Funktionieren der Kontingentierung unter der Vorgabe von „Netto-Null“ im Sinne einer Flächenkreislaufwirtschaft. Grundsätzliche Antworten zur Ausgestaltung eines Flächenkreislaufs bei der Siedlungsentwicklung wurden im ExWoSt-Forschungsfeld „Fläche im Kreis“ gegeben, wonach eine Flächenneuanspruchnahme erfolgen kann, wenn brachgefallene Flächen dauerhaft aus der baulichen Nutzung entlassen werden (Preuß/Bock/Böhme et al. 2007: 8–13). Die Umset-

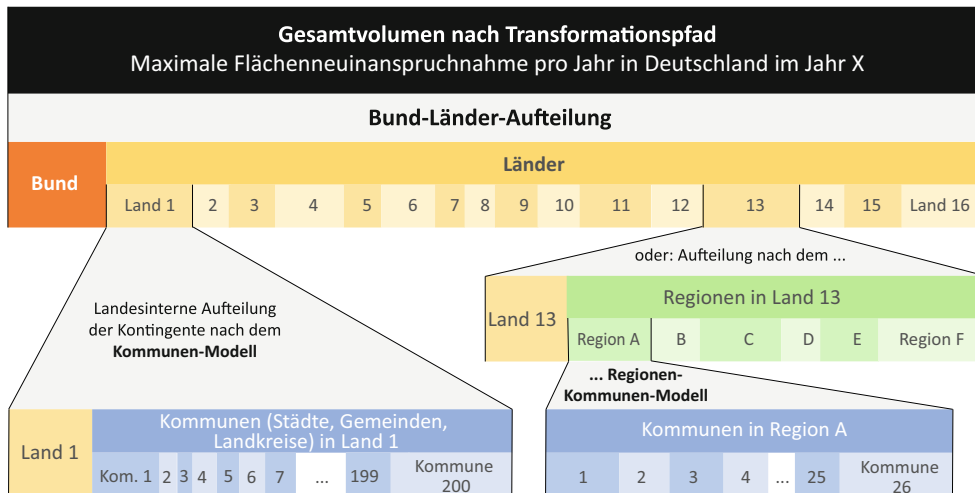


Abbildung 1 Verteilungsschritte des Gesamtvolumens

zung „weißer Kontingente“ im Rahmen einer Flächenkreislaufwirtschaft ab 2050 entspräche im Wesentlichen der von der ARL (2024: 11–13) vorgeschlagenen Zubau-Rückbau-Regel inklusive einer Pool-Lösung durch Übergang der Kontingente in ein Landeskontingent.

5 Aufteilung der Kontingente und Aufteilungsschlüssel

5.1 Schrittweise Aufteilung des Gesamtvolumens

Das für jedes Jahr festgelegte Gesamtvolumen der Flächenneuinanspruchnahme ist schrittweise auf die einzelnen Gebietskörperschaften zu verteilen. Wie Abbildung 1 zeigt, ist dazu eine Aufteilung zwischen Bund und Ländern sowie eine landesinterne Aufteilung auf die Gemeinden notwendig.

5.2 Aufteilung des Gesamtvolumens zwischen dem Bund und den einzelnen Ländern

Die Aufteilung des Gesamtvolumens auf die Länder und den Bund sollte ein konsensuales Verhandlungsergebnis zwischen diesen sein. Es werden eine Vielzahl von Aufteilungsschlüsseln mit sehr unterschiedlichen verteilungspolitischen Auswirkungen vorgeschlagen (Böhm/Nierling/Walz et al. 2002; Köck/Bizer/Hansjürgens et al. 2008; Walz/Toussaint/Küpfer et al. 2009; Wiggering/Fischer/Penn-Bressel et al. 2009; Henger/Schröter-Schlaack/Ulrich et al. 2010; Ostertag/Schleich/Ehrhart et al. 2010; Penn-Bressel 2019). Die Aufteilung sollte allerdings einer möglichst einfachen Formel folgen. Wegen der unterschiedlichen baulichen Dichte in den Teilräumen der Länder sollte kein

einfacher Pro-Kopf-Schlüssel gewählt werden. Dies würde städtisch geprägte Länder deutlich bevorzugen. Die Stadtstaaten würden ein großes Flächenkontingent zugewiesen bekommen, das sie mit ihren verfügbaren Flächen nicht nutzen könnten. Ausgangspunkt einer Verhandlung könnte ein Aufteilungsschlüssel sein, der dem Grundgedanken des UBA-Flächenrechners⁹ bzw. des Modellversuchs „Planspiel Flächenhandel“ folgt (Henger/Daniel/Schier et al. 2019). Dabei wird die Bevölkerungszahl jeder Gemeinde mit einem Flächenfaktor multipliziert, der für kleine Gemeinden wegen der im Mittel geringeren ortsüblichen Siedlungsdichte höher ist als für größere Gemeinden. Das Kontingent jedes Landes ergäbe sich aus der Summe der gemeindlichen Einzelwerte. Sie dienen nur als Rechengröße für die Verhandlung zwischen Bund und Ländern und entsprechen nicht den späteren kommunalen Kontingenten, deren Festlegung in der Regelungskompetenz der Länder liegt. Für den Anteil des Bundes ist eine Definition zu treffen, welche Projekte in seine Verantwortung fallen. Die Aufteilung des Gesamtkontingents zwischen Bund und Ländern könnte in einer Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates fixiert werden.

5.3 Zwei Modelle zur Aufteilung der Kontingente innerhalb der Länder

Sofern ein Flächensparziel mit Vorgaben für die Länder auf Bundesebene verankert wird, ist eine Verankerung von Mengenzielen in den Landesplanungsgesetzen nicht erforderlich, sondern die Länder überführen das durch den Bund

⁹ <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner> (16.12.2024).

vorgegebene (bzw. in einem Bund-Länder-Prozess vereinbarte) Mengenziel in das System der Landesplanung mit dem Landesentwicklungsplan (sowie gegebenenfalls den Regionalplänen) als Stellgröße (Kümper 2021: 158). Quantitative Flächenverbrauchsziele mit Zielfunktion auf der Ebene der Raumordnungsplanung (Landesentwicklungs- und Regionalpläne) gelten als verbindlich und abschließend abgewogen und erfüllen die Voraussetzung des Zielbegriffs nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 ROG (Kümper 2021: 158). Sie lösen eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB aus (Brinktrine 2017: 18).

Zur Aufteilung des ihnen zugeteilten Kontingents auf die Gemeinden bieten sich den Ländern zwei Modelle an (vgl. auch Abbildung 1):

- **Regionen-Kommunen-Modell:** Das Land teilt sein Gesamtvolumen zunächst zwischen den einzelnen Raumordnungsregionen und sich selbst auf. Die Raumordnungsregionen übernehmen anschließend die Aufteilung auf die einzelnen Gemeinden.
- **Kommunen-Modell:** Das Land teilt das Gesamtvolumen des Landes direkt auf die Gemeinden und sich selbst auf.

In beiden Modellen ist die konkrete Ausgestaltung, Organisation und Aufteilung der Kontingente den Ländern überlassen. Bei der Zuteilung an Kommunen müssen Flexibilisierungen, Abweichungsmöglichkeiten und Härtefallregelungen eingeräumt werden (Regel-/Ausnahmesteuerung), um Verhältnismäßigkeit zu wahren. Gestaltungsspielräume sind unter anderem durch Anknüpfungspunkte an bestehende Instrumente und Festlegungen (Raumfunktionen, Zentrale Orte) möglich. Flexibilität kann durch Ausnahmeregelungen wie eine Honorierung interkommunaler Kooperation und auf Landesebene durch eine Flexibilitätsreserve für Sonderbedarfe ermöglicht werden, z. B. um Kontingente für landesweit bzw. regional bedeutsame Vorhaben wie Gewerbestandorte oder interkommunale Wohnstandorte übernehmen zu können (Flexibilitätskontingent). In diese Reserve würden auch von den Kommunen generierte „weiße Kontingente“ einfließen.

Für die Flächenländer (ohne das Saarland) wird das Regionen-Kommunen-Modell und für das Saarland, in dem der Landesentwicklungsplan die Voraussetzungen eines Regionalplans erfüllt, ein Kommunen-Modell vorgeschlagen. Für die Stadtstaaten sind Sondermodelle mit einer Verteilung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich.

Ein Regionen-Kommunen-Modell erfordert zwei Aufteilungsschritte (vgl. Abbildung 1):

- **Aufteilung auf die Regionen:** Hierbei geht es vor allem um eine planerisch-politische Aufteilung zwischen städtisch und ländlich geprägten Regionen, Wachstums- und

Schrumpfungsregionen sowie Regionen mit spezifischen regionalen (Sonder-)Aufgaben und Herausforderungen (z. B. Strukturwandel). Grundlage können unter anderem Wohnraum- oder Gewerbeflächenbedarfsabschätzungen sein. Zudem ist zu klären, welchen Anteil das Land selbst erhält. Er kann von Land zu Land unterschiedlich sein, wenn den Ländern bei der Aufteilung unterschiedliche Aufgaben zugewiesen werden.

- **Aufteilung auf die Gemeinden einer Region:** Für die regionsinterne Aufteilung sollten die Länder den Regionen Vorgaben machen, indem sie beispielsweise festlegen, dass sich die Verteilung an bestehenden raumordnerischen Leitbildern der Landes- und Regionalplanung orientieren soll oder ein kooperativer Prozess unter Einbezug der Kommunen zur Aufteilung der Kontingente durchgeführt werden soll.

Das Regionen-Kommunen-Modell nutzt, dass es in vielen Planungsregionen bereits regionale Leitvorstellungen der Siedlungsentwicklung und zum Teil auch quantitative Festlegungen zur wohnbaulichen und gewerblichen Entwicklung in den einzelnen Gemeinden gibt. Abbildung 2 zeigt beispielhaft im Wohnbereich häufig verwendete Instrumente. Zudem können die Träger der Regionalplanung häufig einen regionalen Aushandlungsprozess besser und individueller als das Land steuern und vorhandene Vorbehalte der kommunalen Ebene gegenüber einer Kontingentierung besser aufgreifen und in einen regionalen Kontext stellen.

Die Umsetzung eines Regionen-Kommunen-Modells macht es Ländern mit einer regelungsintensiven Regionalplanung relativ leicht, die Kontingentierung in die bestehende Grundstruktur der Regionalplanung zu integrieren. So hielten Workshopteilnehmende aus Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen eine regionalplanerische Umsetzung einer Kontingentierung mit dem bereits bestehenden Instrumentarium – insbesondere für die wohnbauliche Entwicklung – für möglich. Regionen mit einer eher schwachen regionalplanerischen Steuerung der Siedlungsentwicklung werden eher regionale Aushandlungsprozesse initiieren. Dies ermöglicht eine integrierte und strategische Befassung mit der kommunalen und regionalen Flächenentwicklung.

In Ländern, die sich für eine Direktverteilung der Kontingente auf die Kommunen entscheiden, sind alle vorstehend dargestellten Anforderungen an die Aufteilung durch die Länder selbst zu bewältigen. Die Vorteile liegen vor allem in einer landeseinheitlichen Methodik und einer möglicherweise schnelleren Umsetzung. Nachteilig ist die geringere Berücksichtigung regionaler und regionsinterner Besonderheiten. Das Land muss dafür Sorge tragen, dass seine Zuteilung nicht im Widerspruch zu regionalplanerischen Aus-

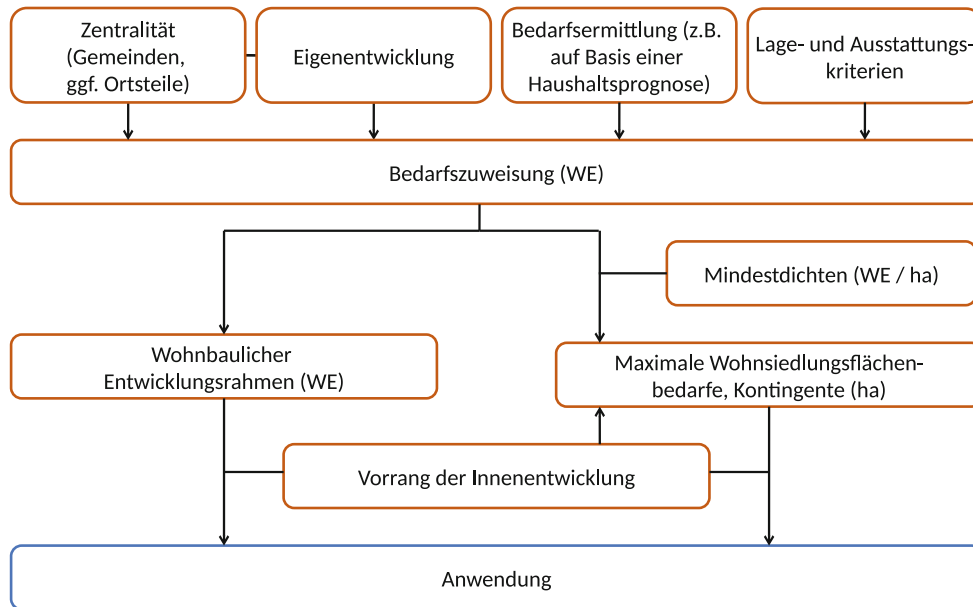


Abbildung 2 Regionalplanerische Instrumente zur Steuerung der wohnbaulichen Entwicklung

sagen zur Siedlungsentwicklung in den einzelnen Planungsräumen steht.

6 Anwendung der Kontingente in Planungsverfahren

Mit einer Kontingentierung werden alle Planungsverfahren adressiert, aus denen sich eine Flächenneuanspruchnahme ergeben könnte. Dies sind Planungsverfahren der kommunalen Bauleitplanung sowie fachplanerische Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren. Zur Minimierung des Verwaltungsaufwandes wird für privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB vorgeschlagen, auf eine Kontingentpflicht zu verzichten und ihre Flächenneuanspruchnahme durch eine pauschale Reduzierung des Gesamtvolumens zu berücksichtigen (für die Optionen zur Kontingentierung der Flächenneuanspruchnahme durch den Ausbau der erneuerbaren Energien vgl. Kapitel 4.2).

6.1 Ermittlung und Prüfung der Kontingentpflicht

Kontingentpflicht meint, dass für die Umsetzung eines Vorhabens eine bestimmte Menge an Kontingenten zu verwenden ist, weil das Vorhaben eine Flächenneuanspruchnahme auslöst. Eine Kontingentpflicht entsteht durch eine rechtsverbindliche Baurechtschaffung im Außenbereich, nicht durch die physische Umgestaltung der Fläche oder einen Nachweis von geschaffener Siedlungs- und Verkehrs-

fläche im Liegenschaftskataster und damit in der amtlichen Flächenstatistik. Dieses Vorgehen kann zu Unterschieden zwischen den verbrauchten Kontingenten und der amtlichen Flächenstatistik führen, vermeidet aber die Notwendigkeit eines laufend aktuellen Flächenverbrauchskatasters und führt zu Planungssicherheit für die Planungsträger hinsichtlich der benötigten Kontingente. Planungen im Innenbereich sind nicht kontingentpflichtig.

Im „Planspiel Flächenhandel“ wurde eine Methodik zur Berechnung der Zertifikatpflicht entwickelt (Schmidt 2014; Henger/Daniel/Schier et al. 2019), die (mit einer geringen Abweichung) auch für die Ermittlung einer Kontingentpflicht ohne Zertifikatehandel geeignet ist (vgl. Abbildung 3):

- Erste Stufe: Prüfung, ob eine Planung im Innen- oder Außenbereich liegt, wobei der Innenbereich nach § 34 BauGB im Kern „die im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ umfasst.
- Zweite Stufe: Prüfung, ob es sich bei der Planung um die Schaffung von Siedlungs- und Verkehrsfläche handelt.
- Dritte Stufe: Prüfung, ob die Vornutzung der Fläche zum Zeitpunkt der Planung, als Siedlungs- und Verkehrsfläche einzustufen ist.

Im „Planspiel Flächenhandel“ wurden mit dieser Methodik gute Erfahrungen gesammelt (Henger/Daniel/Schier et al. 2019). Die einbezogenen Planungsexpertinnen und -experten bezeichneten das Vorgehen als nachvollziehbar und übertragbar. Mit einer vergleichbaren Methodik werden im Regionalplan Mittelhessen „Vorranggebiete Siedlung Be-

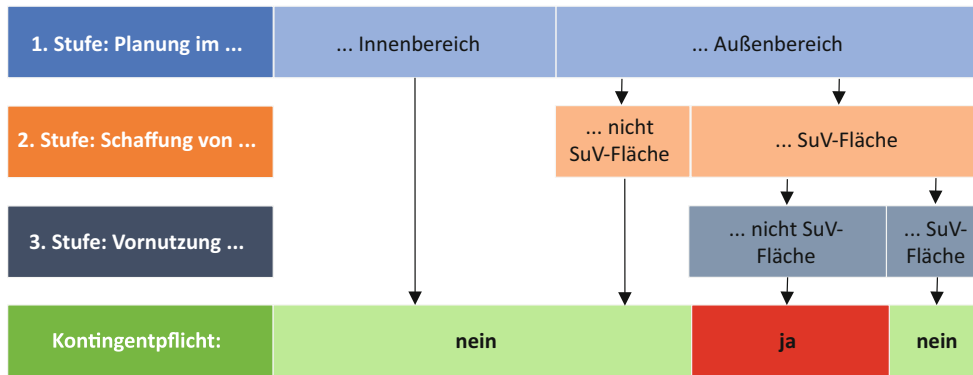


Abbildung 3 Verfahren zur Prüfung der Kontingentpflicht Quelle: eigene Darstellung nach Schmidt (2014: 24)

stand“ definiert (Regierungspräsidium Gießen 2011: 46), die Flächen im Innenbereich von Flächen im Außenbereich bzw. im Freiraum abgrenzen.

6.2 Integration der Kontingentpflicht in Planungsverfahren

Die kommunale Bauleitplanung kann neue Baurechte für eine zusätzliche Flächenneuinanspruchnahme im Außenbereich über Bebauungspläne nach § 8 BauGB, Vorhaben- und Erschließungspläne nach § 12 BauGB, Bebauungspläne nach § 13 und 13a BauGB sowie Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB schaffen. Für jedes dieser Verfahren ist zu definieren, an welcher Stelle des gesetzlich normierten Verfahrensablaufs die folgenden Prüfungen bzw. Meldungen erfolgen:

- Prüfung, ob und in welchem Umfang die betreffende Planung kontingentpflichtig ist.
- Prüfung, ob die betreffende Gebietskörperschaft über Kontingente für die betreffende Planung verfügt.
- Meldung über die rechtsverbindliche Baurechtschaffung und Erfassung der damit „verbrauchten“ Kontingente.

Die Ermittlung der Kontingentpflicht erfolgt durch den jeweiligen Planungsträger. Eine Prüfung nimmt die Genehmigungs- bzw. übergeordnete Planungsbehörde vor und ist Voraussetzung für die Erlangung der Rechtskraft (Henger/Daniel/Schier et al. 2019: 38–39). Begleitend ist ein Meldesystem erforderlich, durch das die Flächenneuinanspruchnahme erfasst wird (Brinktrine 2017: 34–35).

Abbildung 4 zeigt eine mögliche Integration der Kontingentpflicht in den Verfahrensprozess eines Bebauungsplans nach § 8 BauGB. Eine entsprechende Integration ist für die anderen o. g. kommunalen Planverfahren sowie für alle Formen von Planfeststellungs- und Fachgenehmigungsverfahren erforderlich.

6.3 Übernahmeerklärung und Weitergabe

Wenn Kommunen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung Bebauungspläne und Satzungen für Vorhaben anderer Träger, z. B. des Kreises oder des Landes (Kreismusikschule, Landesverwaltung und Ähnliches) beschließen, würde dieser der Gemeinde über ein Standardverfahren die Übernahme der Kontingentpflicht aus seinem eigenen Kontingentbudget zusichern. Diese Übernahmeerklärung reicht die Gemeinde bei der Kontingentbehörde ein, sodass die benötigten Kontingente dem entsprechenden Träger (Kreis, Region, Land, Bund) angerechnet werden. Eine Übernahmeerklärung könnte auch für interkommunale Kooperationen verwendet werden, z. B. für interkommunale Gewerbegebiete oder bei der Umsetzung eines regional abgestimmten Siedlungsentwicklungskonzepts. Durch Übernahmeerklärungen ist somit auch eine Weitergabe von Kontingenten zwischen Kommunen möglich.

6.4 Ansparen und Vorweg-Nutzung

Kommunen sollte die Möglichkeit gegeben werden, die jährlich zugeteilten Kontingente anzusparen, da ein Verfallsdatum die Administration der Kontingente verkomplizieren und Kommunen zu gegebenenfalls nicht bedarfsgerechten Planungen motivieren würde, um ein Verfallen von Kontingenten zu vermeiden, anstatt diese beispielsweise durch Übernahmeerklärungen anderen Kommunen zur Verfügung zu stellen oder sie für künftige Entwicklungsmöglichkeiten anzusparen. Zudem sollten insbesondere kleinere Gemeinden in einem bestimmten Rahmen Kontingente zukünftiger Jahre bereits vorweg nutzen können, z. B. um einem Unternehmen zeitnah eine Erweiterung im Außenbereich zu ermöglichen.

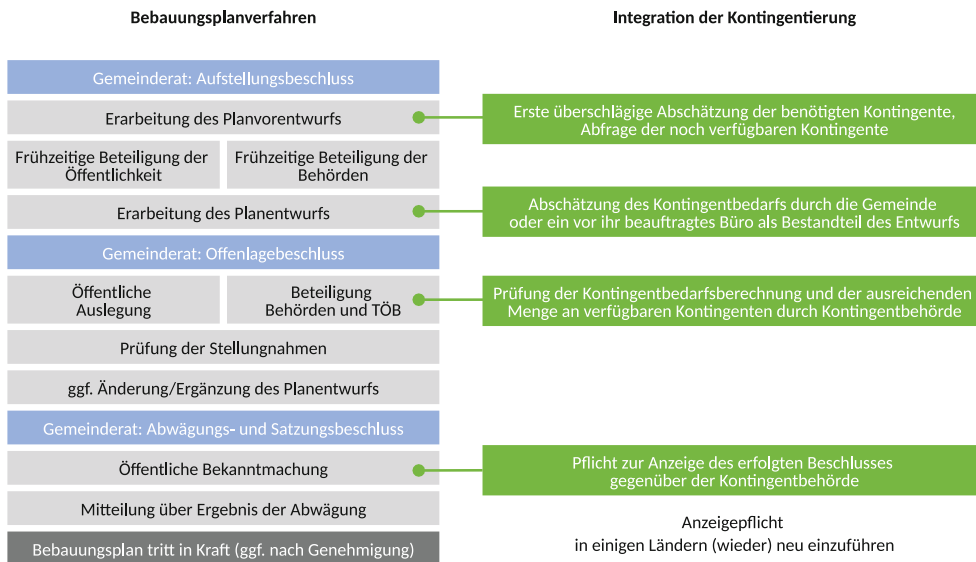


Abbildung 4 Mögliche Integration der Kontingentierung in ein Bebauungsplanverfahren

7 Administration und Monitoring

Mit der Einführung einer Flächenkontingentierung ist notwendigerweise eine Administration der Flächenkontingente aller Ebenen in „Kontingentbehörden“ verbunden. Unter anderem führen sie Kontingentkonten der einzelnen Gebietskörperschaften, erstatten Bericht an die Kontingentbehörde der nächsthöheren Ebene über genutzte Kontingente, gehen mit Zielabweichungsverfahren um und schlichten bzw. entscheiden im Falle von Streitigkeiten zwischen Gebietskörperschaften und Kontingentbehörden tieferer räumlicher Ebenen (Clearingstelle).

Mit diesen Aufgaben werden bestehende Behörden wie Ministerien, Regionalplanungsträger oder nachgeordnete Behörden des Bundes und der Länder betraut. Benötigt werden eine Kontingentbehörde des Bundes, die das Gesamtvolumen und die Aufteilung auf Bund und Länder administriert (angesiedelt bei einer bestehenden Bundesbehörde) sowie in den Ländern eine Landes-Kontingentbehörde (z. B. bei der Landesplanung) und im Regionen-Kommunen-Modell regionale Kontingentbehörden, die die Aufteilung der Kontingente auf die Regionen bzw. Kommunen administrieren.

Hierfür ist ein Datenbanksystem erforderlich. Da die Aufgaben für alle Kontingentbehörden weitgehend identisch sind und ein Berichtsaustausch zwischen den Ebenen notwendig ist, sollte der Bund einen technischen und inhaltlichen Mindeststandard sowie ein Austauschformat definieren. Da eine Reihe von Landes- und Regionalplanungsträgern bereits Datenbank- und Monitoringsysteme zur Siedlungsflächenentwicklung nutzt, sollte auf eine Integrationsfähigkeit geachtet werden.

8 Ausblick

In diesem Beitrag ist ein regulatorisches Konzept für die verbindliche Umsetzung des Flächensparziels der Bundesregierung vorgestellt worden (vgl. Tabelle 1). Zentrale Bausteine des Konzepts sind bundesgesetzliche Zielfestlegungen zur Reduktion des Flächenverbrauchs für Siedlung und Verkehr, die Zuteilung von Mengenkontingenten und deren Aufteilung auf Bund und Länder, die Verankerung von Länderpflichten zur weiteren Verteilung der Landeskontingente auf die Gemeinden, Anpassungen des Bauplanungsrechts zur Kopplung von Kontingenten und Baurechten, temporäre Ausnahmereiche für erneuerbare Energien, Festlegungen von Zuständigkeiten, Organisationsregeln und Kontrollpflichten sowie Vorschläge für flankierende Maßnahmen zur Unterstützung der Konzeptumsetzung.

Für das erarbeitete Konzept verfügt der Bund über die notwendigen Gesetzgebungskompetenzen. Wegen der weitreichenden Auswirkungen auf die Flächennutzung in den Ländern sollte der Bund die Ziele der Flächenverbrauchsreduktion mit den Ländern abstimmen und Gesetzgebungsakte an die Zustimmung des Bundesrates binden. Regulatorische Lösungen zur Durchsetzung des Flächensparens sind auf flankierende Maßnahmen angewiesen. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen zur Förderung einer Politik der Innenentwicklung, aber auch rechtliche Instrumente zur Stärkung der Baulandmobilisierung im Innenbereich. Das erarbeitete Konzept des Flächensparens und dessen rechtliche Umsetzung legitimieren sich durch den Verfassungsauftrag zum Umweltschutz in Art. 20a GG, weil angesichts der Knappheit von Boden und Flächen sowie zunehmender Nutzungskonflikte eine flächenhaushalterische Begrenzung

Tabelle 1 Konzept zur Umsetzung von verbindlichen Flächensparzielen im Rahmen der räumlichen Planung

	Baustein	Operative Umsetzung
Rahmen	Zielsetzung	Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr auf 30 ha/Tag (2030) bzw. Netto-Null (2050)
	Instrument	Kopplung der Bauleitplanung an verbindliche Mengenziele; flächenrelevante Genehmigungen und Planfeststellungen im Außenbereich nur bei Nachweis von Kontingenten durch den Träger rechtskräftig; in Anlehnung an § 2 EEG keine Kontingentpflicht für erneuerbare Energien bis zum Erreichen der weitgehenden Klimaneutralität der Stromversorgung
	Zielerreichung	Gute Zielerreichung bei entsprechender Ausgestaltung des Gesamtvolumens, gegebenenfalls mit Ausnahme der Flächenneuanspruchnahme durch erneuerbare Energien
	Rechtliche Verankerung	Festlegung von Mengenzielen in den Leitvorstellungen der Raumordnung in § 1 ROG, begründet durch die Raumordnungskompetenz des Bundes für den Gesamtstaat kraft Natur der Sache und für das Bodenrecht; operationelle Verankerung in einer Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrats
Kontingentierung	Gesamtvolumen der ausgegebenen Kontingente	Jährlich abnehmendes Gesamtvolumen von aktuell 52 ha/Tag über 30 ha/Tag (2030) bis 0 ha/Tag (2050), vermindert um einen Pauschalabzug für privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB; Generierung „weißer Kontingente“ möglich
	Aufteilung auf den Bund und die Länder	Konsensualer Aufteilungsschlüssel auf Basis einer Bund-Länder-Verhandlung, rechtlich verankert in einer Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrats
	Aufteilung auf die Kommunen innerhalb der Länder	Gestaltungsfreiheit der Länder, Aufteilung entweder direkt auf die Kommunen (Kommunen-Modell) oder zunächst auf die Planungsregionen und dann die Kommunen (Regionen-Kommunen-Modell)
Anwendung	Eigenschaften der Kontingente	Jährliche Zuteilung, kein Verfall der Kontingente, Weitergabe möglich
	Integration in Planungsverfahren	Gesetzliche Integration in den Ablauf der verbindlichen kommunalen Bauleitplanung, Planfeststellungs- und Fachgenehmigungsverfahren
	Administration	Kontingentbehörden bei Bund, Ländern und gegebenenfalls Planungsregionen (in bestehenden Behörden)
	Flankierende Maßnahmen	Rechtliche, organisatorische und finanzielle Maßnahmen zur Förderung der Innenentwicklung

der Bautätigkeit notwendig erscheint. Ein darauf gerichtetes ‚Flächenhaushaltsrecht‘ ist nicht nur ein Ausdruck ökologischer Verantwortung und ein Akt intertemporaler Freiheits-sicherung für künftige Generationen, sondern es greift auch ökonomische Bedürfnisse auf, weil es einem effizienten Ressourcengebrauch Rechnung trägt, und es dient nicht zuletzt auch sozioökonomischen Zwecken, weil es zu kompakten Siedlungsstrukturen beiträgt.

Der Zielhorizont 2030 zum Erreichen des bundespolitischen Flächenziels „unter 30 Hektar“ erscheint nicht erreichbar, da die Implementierung einer Siedlungsflächenkontingentierung zeitlichen Vorlauf braucht. Im Hinblick auf das Ziel „Netto-Null“ bis 2050 gibt es allerdings eine positive Umsetzungsperspektive, wenn die o. g. Voraussetzungen für ein langfristig ausgerichtetes Umsteuern in der Flächenpolitik erfüllt sind. Es ist ein politischer Diskussionsprozess erforderlich, in dem die Umsetzungsempfehlungen diskutiert werden. Dabei sind die Bezüge zu anderen Handlungsfeldern (Wohnungsbau, Energiewende, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz) zu betrachten. Ergebnis sollte die rechtliche Verankerung und Operationalisierung eines verbindlichen Flächensparziels in Bund und Ländern inklusive weiterer flankierender Maßnahmen sein. Auch oh-

ne eine Umsetzung auf Bundesebene können einzelne Länder selbstständig ein verbindliches Flächensparziel verankern und operationalisieren, wofür das vorliegende Konzept gangbare Wege aufzeigt.

Competing Interests The authors declare no competing interests.

Acknowledgements We would like to thank two anonymous reviewers for their helpful comments.

Funding This paper was elaborated as part of the Federal Environment Agency’s research project „Land-saving targets in the context of spatial planning“. Departmental research plan of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety and Consumer Protection, Research Code 3712 0151050.

Literatur

- Adrian, L.; Bock, S.; Bunzel, A.; Preuß, T.; Rakel, M. (2018): Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme: Aktionsplan Flächensparen. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 38/2018.
- ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (2024): Perspektive netto-null Flächenverbrauch – Innenentwicklung, flächensparendes Bauen,

- Flächenrückgabe und städtebauliche Qualifizierung als Elemente einer Flächenkreislaufwirtschaft. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 149. <https://doi.org/10.60683/4dgk-pp55>
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Berlin.
- Böhm, E.; Nierling, L.; Walz, R.; Küpfer, C. (2002): Vorstudie zur Ausgestaltung eines Systems handelbarer Flächenausweisungskontingente: Ansätze für Baden-Württemberg am Beispiel des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe. Karlsruhe.
- Böhm, J.; Tietz, A. (2022): Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Braunschweig. = Thünen Working Paper 204.
- Bovet, J. (2017): Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Bayerischen Landesrecht: Gutachten im Auftrag von Bündnis 90 / Die Grünen im Bayerischen Landtag. Leipzig.
- Brinktrine, R. (2017): Das Verhältnis eines gemeindlichen Flächenhandels zu den Grundsätzen des Bauplanungsrechts auf Basis des Planspiels „Flächenhandel“ des Umweltbundesamtes. Rechtsgutachten. Würzburg.
- Buitelaar, E.; Leinfelder, H. (2020): Public Design of Urban Sprawl: Governments and the Extension of the Urban Fabric in Flanders and the Netherlands. In: *Urban Planning* 5, 1, 46–57. <https://doi.org/10.17645/up.v5i1.2669>
- Deutscher Bundestag (2002): Bericht der Bundesregierung über die Perspektiven für Deutschland – Nationale Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin. = Drucksache 14/8953.
- Die Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin.
- 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. Brüssel.
- Ferber, U.; Henger, R.; Schmidt, T. (2015): Planspiel Flächenhandel: Weiße Zertifikate für Rückplanungs- und Rückbauflächen. o.O. = Flächenhandel-Informationspapier 5.
- Gröhn, K. (2016): Steuerung und Reduzierung des Flächenverbrauchs durch die Raumordnungsplanung und deren Umsetzung auf der örtlichen Ebene. In: *Natur und Recht* 38, 2, 78–85. <https://doi.org/10.1007/s10357-016-2956-4>
- Grüner, J. (2018): Bodenrecht. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, 279–284.
- Günnewig, D.; Johannwerner, E.; Kelm, T.; Metzger, J.; Wegner, N. (2022): Anpassung der Flächenkulisse für PV-Freiflächenanlagen im EEG vor dem Hintergrund erhöhter Zubauziele. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 76/2022.
- 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, C. (2019): Modellversuch Flächenzertifikatehandel. Realitätsnahes Planspiel zur Erprobung eines überregionalen Handelssystems mit Flächenausweisungszertifikaten für eine begrenzte Anzahl ausgewählter Kommunen. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 116/2019.
- Henger, R.; Schröter-Schlaack, C.; Ulrich, P.; Distelkamp, M. (2010): Flächeninanspruchnahme 2020 und das 30-ha-Ziel: Regionale Verteilungsschlüssel und Anpassungserfordernisse. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning* 68, 4, 297–309. <https://doi.org/10.1007/s13147-010-0038-2>
- Kment, M. (2018): Flächenverbrauchsobergrenzen, Flächenhandelssysteme und kommunale Planungshoheit – eine bayerische Perspektive. In: *Natur und Recht* 40, 4, 217–228. <https://doi.org/10.1007/s10357-018-3317-2>
- Köck, W. (2024): Bundesgesetzliche Kontingentierungen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke im Spiegel der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie. In: *Zeitschrift für Umweltrecht* 35, 11, 599–604.
- Köck, W.; Bizer, K.; Hansjürgens, B.; Einig, K.; Siedentop, S. (Hrsg.) (2008): Handelbare Flächenausweisungsrechte: Anforderungsprofil aus ökonomischer, planerischer und juristischer Sicht. Baden-Baden. <https://doi.org/10.5771/9783845211442>
- Köck, W.; Bovet, J. (2008a): Kompetenzrechtliche Aspekte der Einführung eines Systems handelbarer Flächenausweisungsrechte. In: Köck, W.; Bizer, K.; Hansjürgens, B.; Einig, K.; Siedentop, S. (Hrsg.): Handelbare Flächenausweisungsrechte: Anforderungsprofil aus ökonomischer, planerischer und juristischer Sicht. Baden-Baden, 48–56. <https://doi.org/10.5771/9783845211442-96>
- Köck, W.; Bovet, J. (2008b): Anforderungen aus rechtlicher Sicht. In: Köck, W.; Bizer, K.; Hansjürgens, B.; Einig, K.; Siedentop, S. (Hrsg.): Handelbare Flächenausweisungsrechte: Anforderungsprofil aus ökonomischer, planerischer und juristischer Sicht. Baden-Baden, 96–110. <https://doi.org/10.5771/9783845211442-96>
- Köck, W.; Bovet, J. (2019): Gesetzliche Ziele der Raumordnung zur Flächenverbrauchsbegrenzung. In: *Deutsches Verwaltungsblatt* 134, 23, 1501–1508.

- Köck, W.; Bovet, J. Tietz, H. (2018): Mengensteuerung der baulichen Flächenneuanspruchnahme – zur Notwendigkeit eines Flächenzertifikatehandelsgesetzes. In: Zeitschrift für Umweltrecht 29, 2, 67–75.
- Kümper, B. (2021): Quantitative Vorgaben zur Reduzierung des kommunalen Flächenverbrauchs durch Raumordnungsziele: Regelungsperspektiven und Rechtsfragen. In: Die Öffentliche Verwaltung 74, 4, 155–166.
- Kümper, B. (2023): Transformation durch räumliche Gesamtplanung. In: Zeitschrift für Umweltrecht 34, 4, 205–214.
- Lacoere, P.; Hengstermann, A.; Jehling, M.; Hartmann, T. (2023): Compensating Downzoning. A Comparative Analysis of European Compensation Schemes in the Light of Net Land Neutrality. In: Planning Theory and Practice 24, 2, 190–206. <https://doi.org/10.1080/14649357.2023.2190152>
- Le Bivic, C.; Idt, J. (2023): Managing and controlling diffuse urbanisation in France: Spatial planning practices in cross-border city-regions. In: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 81, 6, 605–619. <https://doi.org/10.14512/rur.1697>
- Marty, M. (2011): Der Handel mit Flächenausweisungsrechten: Rechtliche Fragen an ein ökonomisches Instrument. In: Zeitschrift für Umweltrecht 22, 9, 395–402.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Mey, G.; Mruck, K. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden, 601–613. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42
- Meinel, G.; Henger, R.; Krüger, T.; Schmidt, T.; Schorcht, M. (2020): Wer treibt die Flächeninanspruchnahme? Ein Planvergleich und deren Flächenwirkung. In: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 78, 3, 233–248. <https://doi.org/10.2478/rara-2020-0003>
- Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). Mainz.
- MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (2023): Flächensparende Entwicklung – Änderung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Umlaufbeschluss vom 30. Juni 2023.
- Osterburg, B.; Ackermann, A.; Böhm, J.; Bösch, M.; Dauber, J.; de Witte, T.; Elsasser, P.; Erasmi, S.; Gocht, A.; Hansen, H.; Heidecke, C.; Klimek, S.; Krämer, C.; Kuhnert, H.; Moldovan, A.; Nieberg, H.; Pahmeyer, C.; Plaas, E.; Rock, J.; Röder, N.; Söder, M.; Tetteh, G.; Tiemeyer, B.; Tietz, A.; Wegmann, J.; Zinnbauer, M. (2023): Flächennutzung und Flächennutzungsansprüche in Deutschland. Braunschweig. = Thünen Working Paper 224.
- Ostertag, K.; Schleich, J.; Ehrhart, K.-M.; Goebes, L.; Müller, J.; Seifert, S.; Küpfer, C. (2010): Neue Instrumente für weniger Flächenverbrauch: Der Handel mit Flächenausweisungszertifikaten im Experiment. Karlsruhe.
- Penn-Bressel, G. (2019): Aktuelle Trends des Flächenverbrauchs und Kontingentierung von Flächensparzielen auf kommunaler und regionaler Ebene. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M.; Krüger, T. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring XI: Flächenmanagement – Bodenversiegelung – Stadtgrün. Berlin, 31–40. = IÖR-Schriften 77.
- Preuß, T. (2015): Folgekosten der Flächeninanspruchnahme. Dresden. = Schriftenreihe Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 22/2015.
- Preuß, T.; Bock, S.; Böhme, C.; Bunzel, A.; Jekel, G.; Meyer, U.; Rottmann, M.; Ferber, U.; Rogge, P.; Ruff, A.; Bizer, K.; Cichorowski, G. (2007): Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung. Berlin. = Werkstatt: Praxis 51.
- 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. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 22/2024.
- Regierungspräsidium Gießen (2011): Regionalplan Mittelhessen 2010. Gießen.
- Regierungspräsidium Gießen (2021): Regionalplan Mittelhessen. Entwurf zur Beteiligung gemäß § 6 Abs. 2 und 3 HLPg i.V.m. § 9 ROG, beschlossen durch die Regionalversammlung Mittelhessen am 23.09.2021. Gießen.
- Runkel, P. (2018): Kommentierung des § 1 ROG. In: Spannowsky, W.; Runkel, P.; Goppel, K. (Hrsg.): Raumordnungsgesetz (ROG) Kommentar. München, Rn 1–119.
- Schmidt, T. (2014): Innenentwicklungsbereich und Zertifikatpflicht. o.O. = Flächenhandel-Informationspapier 3, aktualisierte Fassung vom 6. Oktober 2014.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2016): Umweltgutachten 2016. Impulse für eine integrative Umweltpolitik. Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2024): Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“: Nachhaltigkeitsindikator über die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke, 2022. Wiesbaden.
- Walz, R.; Toussaint, D.; Küpfer, C.; Sanden, J. (2009): Gestaltung eines Modells handelbarer Flächenausweisungskontingente unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, rechtlicher und sozialer Aspekte. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 23/2009.
- Wiggering, H.; Fischer, J.-U.; Penn-Bressel, G.; Eckelmann, W.; Ekardt, F.; Köpke, U.; Makeschin, F.; Lee, Y. H.; Grimski, D.; Glante, F. (2009): Flächenverbrauch einschränken – jetzt handeln: Empfehlungen der Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.