

Bodenstrategie für Österreich

Strategie zur Reduktion der weiteren
Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030

Bodenstrategie für Österreich

Strategie zur Reduktion der
weiteren Flächeninanspruchnahme
und Bodenversiegelung bis 2030

Erarbeitet in den Fachgremien
der ÖROK

Beratungsunterlage
zur Sitzung der ÖROK
vom 20. Juni 2023

Beschluss der
Landesraumordnungsreferent:innen
vom 29. Februar 2024
Linz, Oberösterreich

1	Einleitung	5
1.1	Ausgangslage und Entwicklung	5
1.2	Boden als zentrale Grundlage	6
1.3	Definitionen und Begriffsbestimmungen	7
1.3.1	Flächeninanspruchnahme	7
1.3.2	Bodenversiegelung	8
2	Einbettung in bestehende Rahmensetzungen	9
3	Vision 2050	11
4	Ziele und Maßnahmen	13
4.1	Zielwerte bis 2030	13
4.2	Generelle Ziele	13
4.3	Einzelne Ziele und zugeordnete Maßnahmen	18
4.4	Schutz von Frei- und Grünland	18
4.4.1	Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen	19
4.4.2	Sicherung multifunktionaler Grünzonen	20
4.4.3	Schutz der Waldflächen und ihrer Wirkungen	20
4.4.4	Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen	21
4.4.5	Einschränkung von Bauten im Frei- und Grünland	22
4.5	Unterbindung der Zersiedelung	23
4.5.1	Begrenzung der Bau- und Siedlungsentwicklung	23
4.5.2	Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente	24
4.5.3	Einschränkungen für flächenintensive bauliche Nutzungen	25
4.5.4	Anpassung finanzieller Instrumente	26
4.5.5	Kompensation für Flächeninanspruchnahme	27
4.6	Effiziente Innenentwicklung	29
4.6.1	Schaffung kompakter, qualitätsvoller und klimafitter Siedlungsstrukturen	29
4.6.2	Mobilisierung geeigneter Baulandreserven	30
4.6.3	Recycling von Brachflächen und Mobilisierung von Leerständen	31
4.6.4	Förderung von Entsiegelung, Renovierungen und Adaptierungen	32
4.6.5	Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit	33
4.7	Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit	34
4.7.1	Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit	34
4.7.2	Quantitativer Bodenschutz als Bildungs- und Forschungsaufgabe	35

5	Monitoring	36
5.1	Modell zur Erfassung der Flächeninanspruchnahme und Berechnung des Status Quo (Baseline 2022)	36
5.2	Ergebnisse Flächeninanspruchnahme (Baseline) 2022	36
5.3	Monitoring der Flächeninanspruchnahme	37
5.4	Fortschrittsbericht	37
6	Aktionsplan zur Umsetzung bis 2030	38
6.1	Maßnahmen des Aktionsplans	39
	1. Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen	39
	2. Ermittlung des Flächenbedarfs für die landwirtschaftliche Produktion als Beitrag zur Ernährungssicherheit	40
	3. Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente	41
	4. Anpassung finanzieller Instrumente	42
	5. Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit	43
	6. Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen	44
	7. Einschränkungen für flächenintensive bauliche Nutzungen	45
	8. Kompensation für Flächeninanspruchnahme	46
	9. Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit	47
6.2	Monitoring und Fortschrittsbericht	48
	10. Monitoring der Flächeninanspruchnahme	48
	11. Monitoring der Bodenversiegelung	49
	12. Fortschrittsberichte zur Bodenstrategie	50
7	Anhang	51
7.1	Internationale und nationale Übereinkommen	51
7.2	Flächenverbrauchshierarchie der EU-Bodenstrategie	52
7.3	Modell und Daten zur Flächeninanspruchnahme (Baseline 2022)	53
	Monitoring – Systemgrafik	54
	Impressum	56

Präambel

Auf Grundlage des Österreichischen Raumentwicklungskonzepts (ÖREK) 2030 bekennt sich Österreich zu einer klimaverträglichen und nachhaltigen, gemeinwohlorientierten und gerechten Raumentwicklung. Dies erfolgt im Bewusstsein, dass Fragen der Raumordnung und Raumplanung sowie der räumlichen Entwicklung eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden gemäß den jeweils verfassungsrechtlich definierten Zuständigkeiten sind.



Die hohe Flächeninanspruchnahme und fortschreitende Bodenversiegelung sind zentrale Herausforderungen, da dadurch wertvolle Grün- und Freiräume sowie Böden mit ihren verschiedenen Funktionen verloren gehen. In vielen Regionen Österreichs üben die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung einen hohen Druck in Richtung weiterer Flächeninanspruchnahme aus. Zugleich nimmt die Bedeutung von Flächen für die Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln, für den Klimaschutz und die Klimawandelanpassung zu. Vor dem Hintergrund der aktuellen Energiekrise ist zudem ein rascher Ausbau erneuerbarer Energien – insbesondere Photovoltaik und Windkraft – erforderlich, was einen weiter steigenden Druck auf die vorhandenen Freiräume bedeutet.

Mit der grundsätzlichen Zielrichtung einer substanziellen Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2030 trägt die Bodenstrategie für Österreich zur Sicherung von Grün- und Freiräumen sowie wertvoller Böden bei. Sie legt die Richtung fest, wie in Zukunft bei Erfüllung wesentlicher gesellschaftlicher Aufgaben und zur Bewältigung der genannten Herausforderungen deutlich weniger Flächen in Anspruch genommen werden sollen.

Generelle Zielsetzungen sind dabei:

- Schutz von Frei- und Grünland
- Unterbindung der Zersiedelung
- Effiziente Innenentwicklung
- Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Bis 2030 sind wichtige Entscheidungen und Maßnahmen erforderlich, um diese Ziele zu erreichen. Es werden in vielen Bereichen neue Wege beschritten werden müssen, was einen offenen Umgang mit allenfalls auftretenden Zielkonflikten erfordert. Die rasche Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen ist die gemeinsame Absicht aller Gebietskörperschaften Österreichs, von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden sowie von Wirtschafts- und Sozialpartnern. Dabei ist eine räumlich differenzierte Herangehensweise zu verfolgen und auf länder- und regionsspezifische Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen.

Die Bodenstrategie für Österreich ist eine politische Willenserklärung auf Basis von fachlichen Empfehlungen, die in den jeweiligen räumlichen Kontext übersetzt, konkretisiert und mit den jeweils zur Verfügung stehenden Instrumenten zur Anwendung gebracht werden soll. Mit der Umsetzung des Aktionsplans soll dem Handlungsbedarf Rechnung getragen werden. Das geplante Monitoring bietet die Möglichkeit, den Flächenverbrauch einheitlich zu quantifizieren und daraus nächste Schritte abzuleiten.

1. Einleitung

1.1

Ausgangslage und Entwicklung

Flächen, die weder bebaut noch versiegelt sind, sind Voraussetzung für die land- und forstwirtschaftliche Produktion und die Gewinnung von biogenen Rohstoffen. Sie sichern die Diversität von Fauna und Flora, tragen durch ihre Funktion als Kohlenstoff- und Wasserspeicher zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung bei und sind Teil des Risiko- und Schutzmanagements bei Naturgefahren. Sie sind Erholungs- und Naturraum sowie prägend für die Kulturlandschaft und damit zugleich eine wertvolle Ressource für den Tourismus. Aufgrund des hohen alpinen Flächenanteiles in Österreich ist der Dauersiedlungsraum stark begrenzt, was eine besondere Sorgfalt im Umgang mit der begrenzten Ressource Boden erfordert.

Trotz des Wissens um die vielfältigen Bedeutungen von Grün- und Freiräumen sowie des Bodens weist Österreich weiterhin eine hohe tägliche Flächeninanspruchnahme auf, auch wenn sich diese laut Berechnungen des Umweltbundesamts in den letzten zehn Jahren verringert hat. Die Herausforderungen bei der Verringerung der Flächeninanspruchnahme liegen in der Vielschichtigkeit und Komplexität der Thematik. Vor allem Haushaltsentwicklung und wirtschaftliche Dynamik sowie der generelle Trend zu flächenintensivem Bauen (u.a. steigende Wohnfläche pro Kopf¹, eingeschobige Betriebsgebäude und Logistikcenter) führen zu einer Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen.



Als ein maßgeblicher Treiber für die Flächeninanspruchnahme kann die Nachfrage nach Wohnraum – auch nach Zweitwohnsitzen – genannt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Flächeninanspruchnahme nicht unmittelbar von der Bevölkerungszahl abhängig ist, sondern von der Dichte der Wohnsiedlungen und der Haushaltsgröße. In dicht gebauten Städten ist die Flächeninanspruchnahme je Einwohner:in geringer als im ländlichen Raum. Je nach Wohn-/Siedlungsform wird mehr oder weniger Fläche benötigt. Ein Mehrfamilienhaus benötigt in der Regel deutlich weniger Fläche je Einwohner:in als ein freistehendes Einfamilienhaus.

Laut aktueller Bevölkerungsprognosen wird die Anzahl der Einwohner:innen in vielen Städten und Gemeinden Österreichs wachsen und damit auch die Zahl der Haushalte steigen. Im Jahr 2021 lag diese bei 4,02 Mio.² Laut ÖROK-Haushaltsprognose wird die Zahl der Haushalte bis 2030 bei 4,2 Mio. liegen. Durch die permanente Nachfrage nach Wohnraum ist mit weiterem Druck auf die Bodenpreise zu rechnen. Zusätzlich wirkt es preistreibend, dass sowohl Grundstücke als auch Immobilien als Anlageform oder Spekulationsobjekte genutzt werden, dabei bleiben diese unbebaut und Wohnungen teilweise leer. Als Folge der steigenden Grundstückspreise in den Großstädten kommt es zu einem erhöhten Druck in Richtung Flächeninanspruchnahme im städtischen Umland.

1 vgl. Statistik Austria (2022): Wohnungsgröße von Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (Zeitreihe)

2 vgl. Statistik Austria (2022): Privathaushalte nach Haushaltstyp von 1985 bis 2021



Neben dem Wohnen sind Betriebe insbesondere in den Bereichen Industrie, Gewerbe, Handel und zunehmend auch Logistik der zweite bedeutende Treiber der Flächeninanspruchnahme. Die zunehmende Produktion von Gütern und Dienstleistungen führt zu einer stetig steigenden Nachfrage nach Flächen. Zusätzlich werden Flächen für die soziale und technische Infrastruktur benötigt und es besteht Nachfrage nach Flächen für Freizeit- und Tourismuseinrichtungen sowie für die Energieerzeugung. Zur Erschließung all dieser Einrichtungen ist die Errichtung von Straßen unterschiedlicher Kategorie, von Parkplätzen sowie Anlagen des öffentlichen Verkehrs (Haltestellen, Busparkplätze) erforderlich. Somit ent-

wickelt sich die Verkehrsinfrastruktur in Abhängigkeit von den genannten Treibern und stellt eine weitere Flächeninanspruchnahme dar.

1.2

Boden als zentrale Grundlage

Der Boden ist die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Seine Erhaltung in hoher Quantität, Qualität und Diversität ist zentrale Grundlage zur Bewältigung einer Vielzahl von Herausforderungen. Boden ist die Basis der Lebensmittelproduktion. Zur Gewährleistung der **Ernährungssicherheit** kommt insbesondere jenen Böden, die aufgrund ihrer natürlichen Eigenschaften im regionalen und lokalen Kontext besonders hohe Erträge liefern können, große Bedeutung zu. Zusätzlich ist durch die klimatischen Veränderungen mit einer deutlichen Reduktion der Ertragsfähigkeit zu rechnen.³



Im Hinblick auf den **Klimaschutz** und die **Klimawandelanpassung** spielen Frei- und Grünräume sowie der Boden eine wesentliche Rolle. Äcker, Wiesen, Moore und Wälder sind wichtige Kohlenstoffspeicher sowie Wasserreservoir und Retentionsflächen. Unversiegelte Flächen tragen zur Kühlung der umgebenden Umwelt bei. Der Boden bietet verschiedenste **Lebensräume** für eine Fülle von Tier- und Pflanzenarten. Der Schutz sowie die Aufwertung bzw. Weiterentwicklung von Grün- und Freiräumen ist daher die Voraussetzung für den Erhalt der **biologischen Vielfalt** und der Kulturlandschaft Österreichs. Dies gilt neben den landwirtschaftlichen Flächen, auf denen Biodiversität erhalten werden sollte, in erster

Linie auch für all jene nicht-landwirtschaftlich genutzten Flächen, die bereits heute die Artenvielfalt sicherstellen. Zusätzlich sollen auch Flächen bedacht werden, die ein Aufwertungspotenzial aufweisen (Flächen zur Lebensraumvernetzung, Grünräume in Siedlungsgebieten). Einmal beanspruchte Böden können nur schwer renaturiert werden, da die Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch bodenbildende Prozesse lange dauert (1 cm in 100 bis 200 Jahren⁴).

Für den langfristigen Erhalt der Daseinsvorsorge im Sinne der intergenerativen Gerechtigkeit ist es erforderlich, den Umgang mit der begrenzten Ressource Boden zu regulieren. Es gilt die Diskussion zu führen, wie unter den aktuellen

³ vgl. BEAT: Bodenbedarf zur Ernährungssicherung in Österreich 2018

⁴ Umweltbundesamt:
<https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme>

Rahmenbedingungen mit den **unerwünschten Effekten des stetigen Wirtschaftswachstums** zukünftig umgegangen werden soll, um Flächeninanspruchnahme oder andere Umweltauswirkungen zu vermindern bzw. weitestgehend zu vermeiden.

Die **Energiewende**, der Ausstieg aus der Verwendung fossiler Energieträger und die Etablierung sparsamer und resilienter Raumstrukturen sind zentral in der Bewältigung der Klimakrise. Trotz der möglichen Einsparungen beim Primärenergiebedarf ist mit steigendem Strombedarf zu rechnen⁵. Dafür werden in den nächsten Jahren **Flächen für erneuerbare Energien (insbesondere Photovoltaik- und Windkraft-Anlagen)** sowie für Speicher in größerem Umfang benötigt⁶. Primär sollten dafür gebäudeintegrierte und gebäudenahe sowie bereits versiegelte Flächen genutzt werden.



Die **Mobilitätswende**, die notwendige Veränderung des Modal Split zugunsten des Umweltverbundes aus Fuß- und Radverkehr sowie der Ausbau des Öffentlichen Verkehrs als eine Zielsetzung angesichts der Klimakrise, ist eine große Chance im Begrenzen der zukünftig in Anspruch genommenen Flächen durch Verkehrsflächen. In kompakten Siedlungen, **die Orte und Städte „der kurzen Wege“** ermöglichen, wird das zu Fuß gehen und Radfahren attraktiv. Dichtere Siedlungen können effizient mit **attraktiven öffentlichen Verkehrsmitteln** erschlossen werden, verringern somit die Angewiesenheit auf das Auto und in der Folge die Notwendigkeit eines weiteren Ausbaus der Straßenverkehrsinfrastruktur. Ebenso trägt eine verdichtete Siedlungsentwicklung entlang bestehender ÖV-Achsen zur Mobilitätswende bei.

1.3

Definitionen und Begriffsbestimmungen

„Flächeninanspruchnahme“ und „Bodenversiegelung“ sind zwei Aspekte mit unterschiedlichen Bedeutungsinhalten und erfordern jeweils eine eigenständige Definition.

1.3.1

Flächeninanspruchnahme

Als „in Anspruch genommen“ im Sinne der Bodenstrategie gelten Flächen, die durch menschliche Eingriffe für **Siedlungs-, Verkehrs-, Freizeit-, Erholungs- und Ver- sowie Entsorgungszwecke** verändert und/oder bebaut sind und damit für die land- und/oder forstwirtschaftliche Produktion und als natürlicher Lebensraum nicht mehr zur Verfügung stehen.

Die Flächeninanspruchnahme bezieht sich grundsätzlich auf das einzelne Grundstück und kann sowohl versiegelte, teilweise versiegelte als auch nicht versiegelte Flächen (z.B. Gärten, Parkanlagen, Sportplätze, Straßenbegleitgrünstreifen etc.) enthalten. Sie findet großteils innerhalb des Dauersiedlungsraumes statt, ist aber nicht ausschließlich auf diesen begrenzt.

⁵ vgl. International Energy Agency (IEA) (2021): World Energy Outlook 2021, S. 312

⁶ vgl. Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) § 4 Abs. 4

Unter den **Siedlungsflächen** werden Gebäude und Freiflächen für die unterschiedlichen Nutzungen wie Wohnen, Arbeiten, Bildung und Verwaltung sowie Betriebsflächen für Gewerbe, Industrie, Logistik etc. verstanden.

Zu den **Verkehrsflächen** zählen alle Straßen, befestigten befahrbaren Wege (z. B. landwirtschaftliche Güterwege) mit Ausnahme der Forst- und Almstraßen, Schienen sowie die funktional zugehörigen Flächen für den ruhenden Verkehr (z. B. Parkplätze, Bahnanlagen).

Zu den **Freizeit- und Erholungsflächen** zählen Flächen für intensive Freizeit- und Erholungsnutzungen wie z.B. Park- und Sportanlagen, Golfplätze, Campingplätze, etc.

Zu den **Ver- und Entsorgungsanlagen** zählen intensiv genutzte Betriebsflächen von Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, wie Kläranlagen, Umspannwerke, Kraftwerke sowie Deponien und Abbauflächen (soweit sie nicht in den Siedlungsflächen miteingefasst sind). Flächen für die Energieproduktion durch Photovoltaik und Windkraft bilden eine gesonderte Kategorie, die eine eigene Betrachtung erfordert (siehe unten).

Umgangssprachlich wird die Flächeninanspruchnahme auch als „Flächenverbrauch“ bezeichnet. Jedoch kann Fläche nicht „verbraucht“ werden, sondern lediglich durch bestimmte Nutzungen in Anspruch genommen. Boden hingegen kann „verbraucht“ werden, da Bodenhorizonte abgegraben, umgelagert und transportiert werden können.

Freiflächenphotovoltaik- und Windkraft-Anlagen

Ein zentrales energie- und klimapolitisches Ziel der Bundesregierung ist es, die Stromversorgung bis 2030 auf 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energieträgern (national bilanziell) umzustellen und Österreich bis 2040 klimaneutral zu machen. Zur Deckung des zukünftigen Strombedarfs ist mit einem zusätzlichen Flächenbedarf für Freiflächenphotovoltaik- sowie Windkraftanlagen zu rechnen, auch wenn Photovoltaikanlagen prioritär auf bereits in Anspruch genommenen Flächen errichtet werden sollen. Aus diesem Grund bezieht sich das Ziel der Bodenstrategie für Österreich – die substanzielle Reduktion der Flächeninanspruchnahme – explizit auf Siedlungs- und Verkehrsflächen. Aufgrund der Aktualität der Thematik, werden jedoch Flächen für Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen ab dem Jahr 2023 im Rahmen des Monitorings zur Flächeninanspruchnahme (siehe Kapitel 5) als eigene Auswertungskategorie – gesondert von der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen – erfasst.

1.3.2

Bodenversiegelung

Die Begriffe „Bodenversiegelung“, „Flächenversiegelung“ und „Versiegelung“ können als Synonyme betrachtet werden. Versiegelung im Sinne der Bodenstrategie für Österreich betrifft ausschließlich **Flächen, die durchgehend mit einer gänzlich wasser- und luftundurchlässigen Schicht abgedeckt sind** (Versiegelungsgrad von 100 %). Da die Versiegelung von Flächen immer mit einer baulichen Änderung einhergeht, bilden versiegelte Flächen eine Teilmenge der Flächeninanspruchnahme.

2. Einbettung in bestehende Rahmensetzungen

Bodenschutz und die Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind global bedeutend, werden international diskutiert und sind in vielen Beschlüssen und Dokumenten verankert.

Herauszuheben ist die **EU-Bodenstrategie für 2030**, welche im November 2021 von der EU-Kommission vorgelegt wurde. Darin wird vorgeschlagen, dass in den Mitgliedsstaaten **bis zum Jahr 2050 ein „Netto-Null-Flächenverbrauch“** erreicht sein soll. Insbesondere der Schutz der Böden, ihre nachhaltige Bewirtschaftung und die Wiederherstellung geschädigter Böden sind Ziele der EU-Bodenstrategie für 2030. Ein weiteres Ziel ist es, die Bodenökosysteme in der EU gesund und resilient zu erhalten. Besonders hervorgehoben wird dabei einerseits, dass auf nationaler Ebene die finanziellen Anreize, die die Flächeninanspruchnahme fördern, abgeschafft werden sollen, andererseits soll eine Abfolge von Herangehensweisen – eine sogenannte „Flächenverbrauchshierarchie“ (siehe Abb. im Anhang) – unterstützend zur Erreichung einer Flächenkreislaufwirtschaft angewendet werden. Oberstes Gebot dabei ist das **Vermeiden** von zusätzlicher Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung. Als nächster Schritt ist das **Wiederverwenden** von Flächen anzustreben. Ist eine neue Flächeninanspruchnahme dennoch unerlässlich, so gilt das **Minimieren** von Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung. Werden Flächen in Anspruch genommen oder versiegelt, so sind **Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen** zu ergreifen, um den Verlust an Ökosystemleistungen so klein als möglich zu halten.

Neben der EU-Bodenstrategie für 2030 gibt es weitere internationale Vereinbarungen und Verpflichtungen sowie europäische Festlegungen, die für Österreich relevant sind. Darüber hinaus liegen nationale Vorgaben und Strategien vor, die den Umgang mit Boden und Klima behandeln. Hervorzuheben sind die **Österreichische Strategie Nachhaltige Entwicklung (ÖSTRAT)** aus 2010 sowie die **Bodencharta aus 2014**. In beiden Dokumenten wird bereits auf die Notwendigkeit einer verantwortungsvollen Raumentwicklung und die Beschränkung der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung verwiesen.

Das **Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention** ist neben den sechs aktuellen Bodenschutzgesetzen auf Länderebene die einzige österreichweit (sofern es den Anwendungsbereich der Alpenkonvention betrifft) gültige Rechtsquelle auf Gesetzesebene. Es ist ein wichtiger Eckstein in der Entwicklung und Umsetzung der Bodenstrategie für Österreich.

Im Rahmen der **Baukulturellen Leitlinien des Bundes von 2017** hat sich der Bund u.a. dazu verpflichtet, Orts- und Stadtkerne nach dem Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ zu stärken, Flächen sparsam und qualitätsvoll zu entwickeln, das Nachhaltigkeitsprinzip beim Bauen, Erneuern und Betreiben anzuwenden und weiterzuentwickeln sowie öffentliche Mittel für das Bauen an Qualitätskriterien zu binden.

Die Vorgaben der Bundesländer zum sparsamen Umgang mit dem Bedarf an Siedlungs- und Verkehrsflächen in den **Landesraumordnungsgesetzen und -programmen** sind darüber hinaus ein maßgeblicher Referenzrahmen für die Bodenstrategie für Österreich. Im Bereich der Gesetzgebung gibt es bereits unterschiedliche richtungsweisende Bestimmungen seitens der Länder.

In der ÖROK Empfehlung Nr. 56 „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“ (2016) wurden bereits gemeinsame Grundsätze zu diesen Themen ausgearbeitet, mit dem Ziel, eine fachpolitische Diskussion anzuregen.⁷ Relevante Vorarbeiten zur Bodenstrategie wurden weiters in der Partnerschaft „Stärkung der Orts- und Stadtkerne“ sowie in einem Projekt zur Steuerung von Freizeitwohnsitzen geleistet. Die Bodenstrategie für Österreich baut auf den Empfehlungen der ÖROK auf und hat durch ihren prozessualen Fokus einen verstärkten Umsetzungscharakter.

Mit dem Beschluss der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) wurde am 20. Oktober 2021 das **ÖREK 2030** veröffentlicht und mit ihm ein 10-Punkte-Programm zur Umsetzung. Der Schwerpunkt „Flächenverbrauch und Bodenversiegelung reduzieren“ wird mit der vorliegenden Bodenstrategie aufgegriffen.

Im Rahmen der politischen Konferenz der ÖROK am 20. Oktober 2021 wurde neben dem Umsetzungspakt „Bodenstrategie für Österreich“ auch jener zum Thema **„Raum für Baukultur“** beschlossen. Ausgehend von den Ergebnissen der ÖREK-Partnerschaft „Stärkung der Orts- und Stadtkerne“ widmete er sich der Formulierung von Grundsätzen und Zielen der Kooperation von Bund und Ländern in Fragen der Baukultur sowie der Auslotung von Synergiepotenzialen relevanter bestehender und gegebenenfalls neuer Förderungen zur Stärkung von Orts- und Stadtkernen.

Eine detaillierte Auflistung der vorhandenen Übereinkommen ist dem Anhang zu entnehmen.

7 vgl. ÖROK-Empfehlung Nr. 56 „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“ 2016

3. Vision 2050

Ein Blick in die Zukunft zeigt die Erfolge der Umsetzung der Ziele und Maßnahmen im Jahr 2050.

Dank des umfassenden Schutzes von land- und forstwirtschaftlichen Flächen kann in Österreich der Bedarf an Lebens- und Futtermitteln sowie biogenen Rohstoffen weitgehend gedeckt werden. Neben dem Schutz großflächiger zusammenhängender Grün- und Freiräume sind auch Flächen wie Moore und andere ökologisch wertvolle Flächen vor Verbauung geschützt und erfüllen ihre Funktionen im Zusammenhang mit Biodiversität, Klimaschutz und Klimawandelanpassung.



Die Gemeinden konzentrieren sich auf die Attraktivierung und Reaktivierung ihrer Orts- und Stadtkerne. Diese weisen eine hohe Lebensqualität auf und bieten eine Vielzahl an kulturellen und sozialen Angeboten. Leerstehende, fehl- oder mindergenutzte Flächen und Gebäude im Orts- und Stadtkern wurden reaktiviert. Durch dichtere Wohn- und Siedlungsformen und die Festlegung von Mindestdichten kann der Großteil der Lebensgrundfunktionen direkt in den funktional gut ausgestatteten, durchgrünt und zentralen Siedlungsbereichen zu Fuß oder mit dem Fahrrad abgedeckt werden. Für alle darüber hinaus erforderlichen Wege gibt es ein kostengünstiges Mobilitätsangebot aus öffentlichem Verkehr und Sharing-Angeboten. Dadurch hat sich

die Zahl der Kraftfahrzeuge pro Einwohner:in deutlich reduziert, was die Lebensqualität innerhalb bestehender Strukturen erhöht. Es besteht kein Druck mehr, zusätzliche Straßen zu errichten und bisher bestehende Straßenräume gewinnen an Aufenthaltsqualität.



Die österreichischen Städte und zentralen Orte sind Schwerpunkte der Bevölkerungsentwicklung und Innovations- sowie Bildungsschwerpunkte. Sie stellen qualitativ hochwertigen, leistbaren Wohnraum für unterschiedlichste Bedürfnisse zur Verfügung und bieten kurze Wege zu attraktiven Arbeitsplätzen. Die Versorgung, auch für den mittel- und langfristigen Bedarf, wird in lebendigen Erdgeschoßzonen geboten, in denen es vielfältige Möglichkeiten zum sozialen und kulturellen Austausch gibt. Diese effiziente Nutzung der bestehenden Flächen (höhere, qualitätsvolle Dichten) stellt das Gegenkonzept zu den flächenintensiven Entwicklungen dar, die sonst oft an Ortsrändern zu beobachten waren.

Für die wirtschaftliche Entwicklung konnte der Trend zur Integration von mit Wohnnutzung verträglichen, attraktiven Arbeitsplätzen in die bestehenden Siedlungen genutzt werden. Darüber hinaus stehen ausreichend Flächen in Industrie- und Gewerbegebieten zur Verfügung, die im Sinne der Flächenkreislaufwirtschaft „gemanagt“ werden, das heißt, Angebot und Nachfrage werden proaktiv zusammengeführt und optimiert. Dabei sind möglicher Rückbau und Entsiegelung integrale Bestandteile. Damit erfolgen Nachnutzungen und Transformationen von Gebäuden zügig. Zudem hat sich flächensparendes Bauen durchgesetzt, wie zum Beispiel das Lagern und Produzieren in mehreren Ebenen

sowie andere Formen der (Nach-)Verdichtung. Wirtschaftsstandorte sind mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar und regional verankert. Das bedeutet, dass sich mehrere Gemeinden die Aufwände für Entwicklung und Betrieb dieser Gebiete sowie die erzielten Erlöse teilen (interkommunale Betriebsgebiete) und somit auf jeweils eigene Betriebs- und Industriegebiete verzichten können.

Österreich hat bei höchstem Lebensstandard den Ausstieg aus der fossilen Energie abgeschlossen und kann die gesamte erforderliche Energie mit erneuerbaren Energieformen abdecken. Photovoltaikanlagen wurden bevorzugt auf Gebäuden bzw. auf aus anderen Gründen versiegelten Flächen errichtet. Wo dies nicht möglich war, werden die für die Energieproduktion benötigten Flächen konsequent mehrfach genutzt.

Österreich hat die Transformation hin zu einer vollständigen Flächenkreislaufwirtschaft geschaffen und somit die Flächeninanspruchnahme auf Netto-Null reduziert, wobei auch Anreize zur Entsiegelung eine bedeutende Rolle gespielt haben. Damit wurde die Basis für ein nachhaltiges, resilientes und innovatives Land mit sozial stabilen Strukturen und höchster Lebensqualität gelegt.



4. Ziele und Maßnahmen

4.1

Zielwerte bis 2030

Das gemeinsam getragene Vorhaben von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden ist die substanzielle Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie neu versiegelter Flächen bis zum Jahr 2030.

Die Österreichische Bundesregierung hat im Regierungsprogramm 2020–2024 unter dem Motto „Gesunde Böden und zukunftsfähige Raumordnung“ für eine österreichweite Bodenschutzstrategie den „Zielpfad zur Reduktion des Flächenverbrauchs auf netto 2,5 ha/Tag bis 2030“ formuliert.



Als Grundlage für evidenzbasierte Entscheidungen wurde ein Modell zur Erfassung der Flächeninanspruchnahme von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden gemeinsam entwickelt und fachlich abgestimmt. Damit liegen deutlich verbesserte Daten zu wesentlichen Kategorien der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke vor. Diese sollen in ein laufendes gesamtstaatliches Monitoring im Auftrag der ÖROK übergeführt werden. Es liefert die Basis für weiterführende Beratungen von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden im Rahmen der Umsetzung der Bodenstrategie.

Zum einen wird anhand der neuen Zahlen zur Flächeninanspruchnahme das österreichweite Ziel von 2,5 ha einer evidenzbasierten Plausibilisierung unterzogen werden. Zum anderen wird beginnend mit 2023 eine Methode zur Entwicklung plausibilisierbarer, regionalisierter quantitativer Zielwerte sowie eines übergreifenden Zielwertes erarbeitet werden. Die dafür erforderlichen Maßnahmen sind im Aktionsplan mit entsprechenden Meilensteinen beschrieben.

4.2

Generelle Ziele

Die substanzielle Verringerung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis zum Jahr 2030 zielt darauf ab, insbesondere land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ökologisch, klimatisch und kulturell bedeutendes Frei- und Grünland zu sichern. Der langfristige Schutz von Frei- und Grünland soll zur Ernährungssicherheit beitragen und der Bedeutung der Böden für den Klimaschutz und für eine verbesserte Klimaresilienz sowie dem Erhalt der Biodiversität Rechnung tragen.



Bei der im Rahmen von Planungsentscheidungen erforderlichen Abstimmung der vielfältigen Nutzungsansprüche im Raum sind künftig der Verringerung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung ein höheres öffentliches Interesse beizumessen. Flächenansprüche für wesentliche bauliche Nutzungen, wie für leistbares Wohnen, Verkehrs- und Infrastrukturvorhaben, Betriebsansiedlungen oder für Flächen für erneuerbare Energie stehen vermehrt in Konkurrenz. Daher sind kon-

tinuierliche langfristige Abstimmungsmechanismen erforderlich, in denen der Bodenerhaltung generell und dem Schutz von Frei- und Grünland hohes Gewicht zukommen soll. Hochwertiges Frei- und Grünland sollte aufgrund seiner besonderen Funktionen künftig nur mehr in Ausnahmefällen für bauliche Vorhaben herangezogen werden. Eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung soll wesentlicher Grundsatz bei allen künftigen baulichen Nutzungen sein. Damit wird auch ein Beitrag zum Erhalt der österreichischen Kulturlandschaft und zum Schutz des baukulturellen Erbes geleistet.

Vier generelle Ziele, die in der Folge in einzelne Ziele und entsprechende Maßnahmen gegliedert werden, sollen einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung leisten:

- **Schutz von Frei- und Grünland**
- **Unterbindung der Zersiedlung**
- **Effiziente Innenentwicklung**
- **Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit**



Im Vordergrund des quantitativen Bodenschutzes steht die Sicherung von Frei- und Grünland, das aufgrund seiner spezifischen Grünraumfunktionen, insbesondere im Zusammenhang mit Ernährungssicherheit, aber auch bezüglich Biodiversität, Klimaschutz und Klimawandelanpassung, zu erhalten, teilweise zu erweitern und vor baulichen Nutzungsformen zu schützen ist.

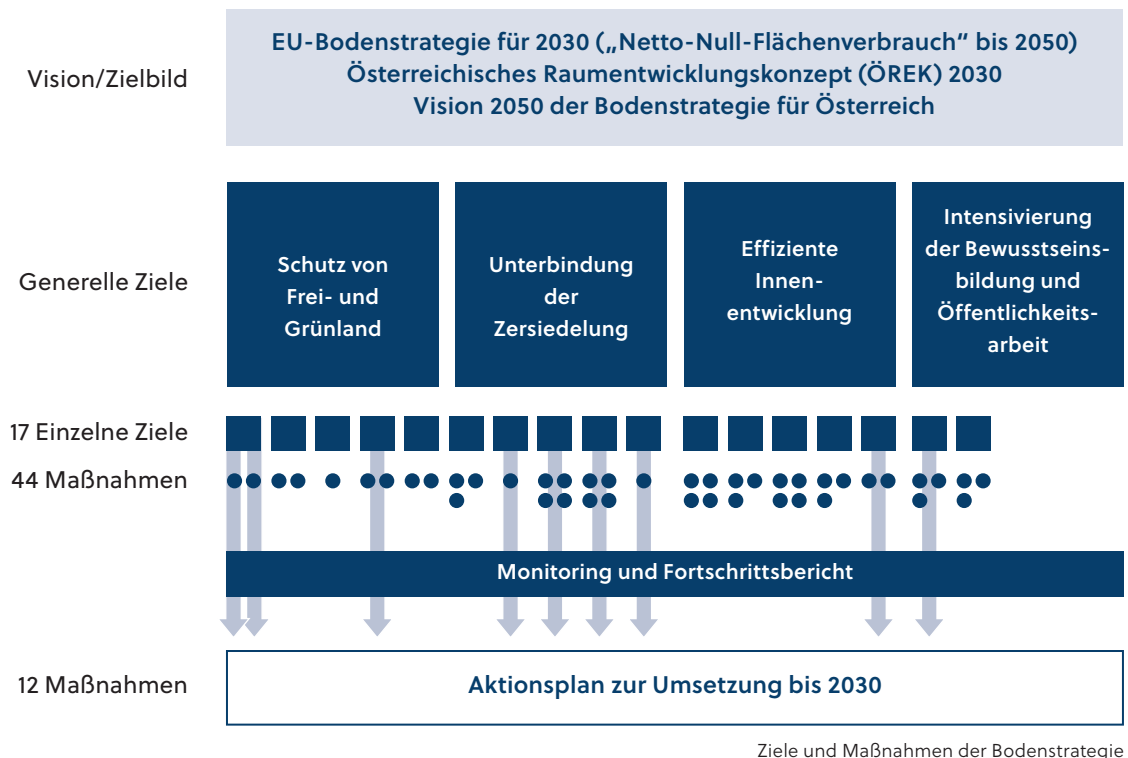
Wesentlich wird eine weitgehende Unterbindung der Zersiedlung durch eine räumliche Beschränkung der Siedlungsbereiche sowie durch den sparsamen Umgang mit Grund und Boden sein. Da es im Zuge der Verringerung des Baulandangebotes zu Preissteigerungen der noch verfügbaren Flächen kommen wird, gilt es, die Leistbarkeit für das Lebensgrundbedürfnis („qualitätsvolles“) Wohnen zu erhalten und entsprechende Maßnahmen zu setzen. Diese sollten auf die Verfügbarkeit von Flächen und Gebäuden Einfluss nehmen, den Bodenpreis begrenzen und Leerstände mobilisieren. In qualitätsvollen, flächensparenden Siedlungsformen soll zudem eine hohe Wohnzufriedenheit erreicht werden, was in weiterer Folge einen Beitrag dazu leisten kann, die Nachfrage nach Flächen im Freiraum (u.a. Nachfrage nach Zweitwohnsitzen) zu senken.

Neben dem Schutz und der Erhaltung von Frei- und Grünland sowie einer Reduktion und Einschränkung von flächenbeanspruchenden Bauvorhaben,



kommt einer effizienten Siedlungs- und Innenentwicklung wesentliche Bedeutung zu. Künftiger Baulandbedarf soll vorrangig durch die Aktivierung bereits bestehender Gebäude- und Flächenpotenziale und durch Maßnahmen der Innenentwicklung und qualitätsvollen baulichen und nutzungsbezogene Nachverdichtung gedeckt werden. Kompakte Siedlungen mit erhöhter baulicher Dichte verbessern die Flächeneffizienz. In diesen soll die Qualität von Grün- und Freiräumen entsprechend hoch sein oder erhöht werden und alle Mobilitätsbedürfnisse abgedeckt werden können, ohne auf ein privates Kraftfahrzeug angewiesen zu sein.

Unverzichtbar werden künftig eine umfassende und zielgerichtete Bewusstseinsbildung sowie Öffentlichkeitsarbeit sein. Insbesondere der Weiterbildung von Entscheidungsträger:innen wird im sparsamen Umgang mit Boden sowie bei konkreten Planungsentscheidungen und Projektbewertungen eine Schlüsselrolle zukommen.



Die Zielsetzungen können nicht immer trennscharf voneinander abgegrenzt werden und überlagern sich zum Teil. Aus diesem Grund ist die Erreichung der Ziele der Bodenstrategie nicht durch die Umsetzung einzelner Maßnahmen möglich. Eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen sowie deren Zusammenwirken müssen dazu beitragen, dass künftig sorg- und sparsamer mit Boden umgegangen wird und insgesamt die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung substantiell reduziert werden. Dabei ist zu beachten, dass verschiedene Maßnahmen das gleiche Ziel verfolgen und in unterschiedlicher Gewichtung und Ausprägung umgesetzt werden können.

Bei der Auswahl und Formulierung der Ziele und Maßnahmen wurde den Grundsätzen des Österreichischen Raumentwicklungskonzeptes (ÖREK) 2030 Rechnung getragen. So wird ein Beitrag zu einer klimaverträglichen und nachhaltigen, gerechten und gemeinwohlorientierten Raumentwicklung geleistet.

Übersicht: Generelle Ziele, einzelne Ziele und Maßnahmen der Bodenstrategie

Generelle Ziele	Einzelne Ziele	Ausgewählte Maßnahmen
Schutz von Frei- und Grünland	Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen	Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen in überörtlichen Raumplänen Ermittlung des Flächenbedarfs als Beitrag zur Ernährungssicherheit
	Sicherung multifunktionaler Grünzonen	Festlegung von Grünzonen in überörtlichen Raumplänen Kommunale Grünzonen in örtlichen Entwicklungskonzepten
	Schutz der Waldflächen und ihrer Wirkungen	Restriktive Rodungsbestimmungen im Forstgesetz
	Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen	Rechtliche Prüfung und Umsetzung von erweiterten Möglichkeiten im Bereich der Raumordnungsgesetze der Länder Finanzielle Zuschüsse an die Gemeinden für allfällige Entschädigungen
	Einschränkung von Bauten im Frei- und Grünland	Restriktive Ausnahme- oder Sonderbestimmungen für nicht standort- oder nutzungsgebundene Bauten im Frei- und Grünland Freihalteflächen im Flächenwidmungsplan
Unterbindung der Zersiedlung	Begrenzung der Bau- und Siedlungsentwicklung	Festlegung überörtlicher Siedlungsgrenzen Siedlungsgrenzen in örtlichen Entwicklungskonzepten Restriktive Widmungskriterien, die eine Minimierung bei Baulandausweisungen bewirken
	Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente	Entwicklung von objektiven und transparenten Grundlagen zur Festlegung von Zielwerten für die künftige Flächeninanspruchnahme
	Einschränkungen für flächenintensive Nutzungen	Restriktive Beurteilungskriterien bei flächenintensiven baulichen Nutzungen Höheres Gewicht des Bodenschutzes bei Prüfinstrumenten (UVP, SUP) Verpflichtende mehrgeschoßige Bauweisen, reduzierte bzw. gestapelte KFZ-Stellplätze, restriktive Grenzwerte für Bodenversiegelung Gesetzliche Einschränkung der Ferienwohnsitze
	Anpassung finanzieller Instrumente	Adaptierungen im Finanzausgleich Ausrichtung der finanziellen Instrumente mit Bodenbezug verstärkt an Zielen der sparsamen Flächeninanspruchnahme Abgestimmte Standortentscheidungen für interkommunale Betriebsgebiete Qualitätskriterien für Förderungen und Zuschüsse
	Kompensation für Flächeninanspruchnahme	Kompensationsregelungen für Flächeninanspruchnahme

Generelle Ziele	Einzelne Ziele	Ausgewählte Maßnahmen
Effiziente Innenentwicklung	Schaffung kompakter, qualitätsvoller und klimafitter Siedlungsstrukturen	Maßnahmen zur Stärkung der Orts- und Stadtkerne Qualitätsvolle und resiliente Verdichtung (baulich und nutzungsbezogen) Vorbehaltsflächen für leistbares Wohnen Reduzierte Verkehrsinfrastruktur und Stellplatzvorgaben
	Mobilisierung geeigneter Baulandreserven	Befristungen von Widmungen Aktive Bodenpolitik Baulandumlegung
	Recycling von Brachflächen und Mobilisierung von Leerständen	Aufbau spezifischer Datenbanken Zwischennutzungs- oder Nachnutzungskonzepte Vollziehbare Leerstandabgaben Einrichtung von Brachflächen-, Leerstands- bzw. Nutzungsmanagements
	Förderung von Entsiegelung, Renovierungen und Adaptierungen	Erarbeitung von Entsiegelungs- und Begrünungskonzepten Förderungsmittel für Entsiegelungen Förderung von Renovierungs- und Adaptierungsprojekten
	Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit	Städtebauliche Verträge Anwendung des Bodenbeschaffungsgesetzes
Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit	Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit	Aufbereitung und Bereitstellung von Informationsmaterialien Aufbereitung von Good-Practice-Beispielen Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen bodenbezogenen Institutionen
	Quantitativer Bodenschutz als Bildungs- und Forschungsaufgabe	Integration der Anliegen des Bodenschutzes in die Lehrpläne Weiterbildungsprogramme für Entscheidungsträger:innen Fach- und institutionenübergreifende Pilot- und Forschungsprojekte

Einzelne Ziele und zugeordnete Maßnahmen

Die generellen Ziele können in einzelne Ziele differenziert werden, mit jeweils zugeordneten spezifischen Maßnahmen. Die nachfolgende Aufzählung stellt jedoch keine Rangordnung oder Priorisierung bezüglich der jeweiligen Bedeutung für eine reduzierte Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung dar, wobei ein Teil der Maßnahmen von den Planungsträgern bereits in unterschiedlichem Ausmaß umgesetzt wird. Um den verschiedenen Bedürfnissen in den Städten, Gemeinden, Regionen und Bundesländern gerecht zu werden, soll ein räumlich zielgerichteter Einsatz der Maßnahmen unter Berücksichtigung der jeweiligen (raumordnungs-)rechtlichen Gegebenheiten erfolgen.

Schutz von Frei- und Grünland

- Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen
- Sicherung multifunktionaler Grünzonen
- Schutz der Waldflächen und ihrer Wirkungen
- Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen
- Einschränkung von Bauten im Frei- und Grünland

Unterbindung der Zersiedlung

- Begrenzung der Bau- und Siedlungsentwicklung
- Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente
- Einschränkungen für flächenintensive Nutzungen
- Anpassung finanzieller Instrumente
- Kompensation für Flächeninanspruchnahme

Effiziente Innenentwicklung

- Schaffung kompakter, qualitätsvoller und klimafitter Siedlungsstrukturen
- Mobilisierung geeigneter Baulandreserven
- Recycling von Brachflächen und Mobilisierung von Leerständen
- Förderung von Entsiegelungen, Renovierungen und Adaptierungen
- Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit

Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit

- Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit
- Quantitativer Bodenschutz als Bildungs- und Forschungsaufgabe

Schutz von Frei- und Grünland

Dem Schutz von Frei- und Grünland kommt bezüglich der Erhaltung der Böden und ihrer Funktionen, die eine maßgebliche Lebensgrundlage darstellen, zentrale Bedeutung zu. Bei Planungsentscheidungen soll der Bedeutung von Grün- und Freiland stärkeres Gewicht zukommen, um sie als schützenswerte Bereiche für prioritäre Grünraumfunktionen zu erhalten. Insgesamt soll hochwertiges landwirtschaftlich genutztes Frei- und Grünland langfristig gesichert und nicht durch Bauführungen und entsprechende Nutzungen in seinen Funktionen beeinträchtigt werden.

Einzelne Ziele und entsprechende Maßnahmen für einen langfristigen Schutz von Frei- und Grünland sind:

- Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen
- Sicherung multifunktionaler Grünzonen
- Schutz der Waldflächen und ihrer Wirkungen
- Reduktion von Bauland in Außenbereichen
- Einschränkung von Bauten im Frei- und Grünland

Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen

Ziele: Als wesentlicher Beitrag für die Gewährleistung der nationalen Ernährungssicherheit sollen die erforderlichen landwirtschaftlichen Flächen langfristig gesichert werden. Landwirtschaftliche Vorrangflächen können die Grundlage für die Ernährungssicherheit bilden, insbesondere angesichts des zu erwartenden Ertragsrückgangs bedingt durch die Auswirkungen des Klimawandels.

Maßnahmen: In den Raumordnungsgesetzen soll die Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen verankert und in überörtlichen Raumplänen rasch umgesetzt werden. Baulandwidmungen sowie nicht standort- oder nutzungsgebundene Bauten sollen in landwirtschaftlichen Vorrangzonen unzulässig sein.

Landwirtschaftliche Vorrangzonen sollen auf Grundlage nachvollziehbarer Abgrenzungskriterien, insbesondere der Bodenfunktionskarten, verordnet werden, aber auch die weiteren raumordnungspolitischen Zielsetzungen (u.a. Bedachtnahme auf die Bevölkerungsentwicklung, Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Wirtschaft) sind zu berücksichtigen. Der quantitative Flächenbedarf für die Ernährungssicherheit kann künftig eine zusätzliche fachliche Grundlage bilden, wobei die Abschätzbarkeit quantitativer Zielwerte zu prüfen ist.

Beispiele: Landwirtschaftliche Vorrangflächen in überörtlichen Raumplänen in NÖ, Stmk., Tirol.

Maßnahmenträger:innen: Bund und Länder: Aufbereitung der Datengrundlagen, insbesondere Ermittlung nachvollziehbarer (quantitativer) flächenhafter Zielwerte; Länder: Gesetzliche Verankerung von landwirtschaftlichen Vorrangzonen als Inhalte überörtlicher Raumpläne; Abgrenzung und Festlegung der Vorrangzonen (in Abstimmung mit den Gemeinden), die als verbindliche Vorgaben für die örtliche Raumplanung gelten.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Umfassender Schutz des Bodens und Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Baumaßnahmen.

Umsetzbarkeit: Für die raumordnungsrechtliche Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen in überörtlichen Raumplänen bestehen wenige rechtliche Hemmnisse, soweit die jeweiligen Abgrenzungen sachlich nachvollziehbar argumentierbar sind.

Da einige Länder landwirtschaftliche Vorrangzonen in überörtlichen Raumplänen erfolgreich vorsehen, erscheint eine Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen durch alle Bundesländer – bei Vorliegen entsprechender Datengrundlagen – möglich, insbesondere wenn die Ausweisung in erster Linie auf Basis der Bodenfunktionen erfolgt. Grundsätzlich werden hinsichtlich der Bodenbewertungen und dem gegebenen Potenzial an vorhandenen Flächen länderspezifische differenzierte Vorgangsweisen zweckmäßig sein.

Für quantitative Flächenvorgaben (Bandbreiten) zur Gewährleistung der nationalen Ernährungssicherheit sind die entsprechenden fachlichen Grundlagen und Begründungen erforderlich.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/Mittelfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Fachliche Ausarbeitung der Methodik zur Abgrenzung landwirtschaftlicher Vorrangzonen; ergänzend dazu Überprüfung

der Möglichkeiten für eine verbesserte Datengrundlage, insbesondere hinsichtlich quantitativer Flächenvorgaben unter Berücksichtigung raumstruktureller Gegebenheiten in den Bundesländern.

4.4.2

Sicherung multifunktionaler Grünzonen

Ziele: Ergänzend zu landwirtschaftlichen Vorrangflächen sollen die vielfältigen Aufgaben von Grünräumen, wie ökologische und biologische, klimatische, hochwasser- und retentionsspezifische sowie landschaftsbildprägende, kulturelle und Erholungsfunktionen langfristig durch Ausweisung multifunktionaler Grünräume („Grünzonen“) gesichert werden.

Maßnahmen: In den Raumordnungsgesetzen soll die Festlegung von Grünzonen auf verschiedenen Planungsebenen verankert werden. Durch Grünzonen in überörtlichen Raumplänen soll der jeweils besonderen Bedeutung der Grünraumfunktionen und deren Zusammenwirken entsprochen und künftige Baulandwidmungen sowie nicht standort- oder nutzungsgebundene Bauten ausgeschlossen werden.

In örtlichen Entwicklungskonzepten sollen einerseits überörtliche Grünzonen übernommen und andererseits interkommunale, stadtreionale sowie gemeinde-spezifische Grünzonen langfristig vor baulichen Nutzungen gesichert werden.

Beispiele: Überörtliche Grünzonen in regionalen bzw. sektoralen Raumplänen in mehreren Bundesländern; kommunale Grünzonen in einigen Gemeinden, insbesondere in der Stmk.

Maßnahmenträger:innen: Länder: Verankerung der raumordnungsgesetzlichen Verpflichtung zur Festlegung der Grünzonen; Abgrenzung und Festlegung der überörtlichen Grünzonen; Gemeinden: Abgrenzung und Festlegung kommunaler Grünzonen; Interkommunale bzw. stadtreionale Abstimmung

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Umfassender Schutz des Bodens und Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Baumaßnahmen.

Umsetzbarkeit: Für die Festlegung verbindlicher Grünzonen bestehen wenige rechtliche Hemmnisse, soweit die jeweiligen Abgrenzungen sachlich nachvollziehbar argumentierbar sind.

Auch wenn überörtliche Festlegungen zu den „klassischen“ Maßnahmen der überörtlichen Raumplanung zählen und sich diese durchwegs bewährt haben, sind in einigen Regionen noch keine überörtlichen Grünzonen festgelegt.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/ Mittelfristig

4.4.3

Schutz der Waldflächen und ihrer Wirkungen

Ziele: Waldflächen und ihre multifunktionellen Wirkungen (Nutzung, Schutz, Wohlfahrt und Erholung) sollen infolge ihrer im öffentlichen Interesse liegenden Wirkungen, vor allem auch jenen des Waldbodens, umfassend erhalten bleiben. Wälder, die flächenmäßig fast die Hälfte des Bundesgebietes bedecken, tragen maßgeblich zur positiven Beeinflussung des Klimas bei und erfüllen zudem eine natürliche, nachhaltige und effiziente Schutzfunktion vor Naturgefahren. Auch wenn die Erhaltung des Waldes und des Waldbodens im Forstgesetz zentrale

Bedeutung hat und somit langfristig gesichert scheint, nehmen Nutzungsanforderungen und -druck auf Waldflächen tendenziell zu, etwa für Siedlungs- und Infrastrukturvorhaben, Tourismus- und erneuerbare Energieprojekte (insbesondere Freiflächenphotovoltaik). Bei allfälligen Nutzungskonflikten soll der Schutz von Waldflächen, insbesondere jener mit einem besonderen öffentlichen Walderhaltungsinteresse (im Sinne des Forstgesetzes), auch künftig gewährleistet sein, die Inanspruchnahme solcher Waldflächen soll vermieden werden.

Maßnahmen: Beibehaltung der restriktiven Rodungsbestimmungen im Forstgesetz.

Beispiele: Österreichische Waldstrategie 2020+, Aktionsprogramm Schutzwald – Wald schützt uns.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Verringerung der Flächeninanspruchnahme; Aufrechterhaltung wesentlicher Bodenfunktionen.

Umsetzbarkeit: Die Rodungsbestimmungen im Forstgesetz und deren Anwendung in der Verwaltungspraxis sind bislang streng, wobei Ausnahmen immer wieder diskutiert werden.

4.4.4

Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen

Ziele: Ein wesentlicher Ansatzpunkt für eine flächensparende Siedlungsentwicklung ist die Rücknahme der beträchtlichen Baulandüberhänge in den Gemeinden, die offensichtlich nicht der widmungsgemäßen Verwendung zugeführt werden. Da diese Flächen einerseits für bedeutende Grünraumfunktionen erforderlich sein können und andererseits nicht durchwegs geeignete Baulandreserven darstellen, soll unbebautes Bauland in Außenbereichen verstärkt in Grünland rückgewidmet werden. Rückwidmungen sollen insbesondere für Liegenschaften intensiviert werden, die für besondere (landwirtschaftliche, klimatische, ökologische) Freiflächenfunktionen oder zum Schutz vor Naturgefahren benötigt werden bzw. eine geringe Standorteignung aufweisen.

Maßnahmen: Die raumordnungsgesetzlichen Bestimmungen für – in besonderen Fällen entschädigungslos – Rückwidmungen sollen inhaltlich erweitert werden, insbesondere um (neue) öffentliche Interessen bezüglich Grünraumfunktionen, wie landwirtschaftliche Vorrangzonen oder multifunktionale Grünzonen. Für entschädigungspflichtige Rückwidmungen sollen die Gemeinden ihre Entschädigungszahlungen ersetzt bekommen, wofür die rechtlichen bzw. finanziellen Rahmenbedingungen geschaffen werden sollen.

Beispiele: Raumordnungsgesetzliche Verpflichtungen zu (entschädigungslosen) Rückwidmungen in Gefährdungsbereichen (z.B. im Bgld., in Ktn. und NÖ).

Maßnahmenträger:innen: Bund und Länder: Bereitstellung entsprechender Finanzmittel für allfällige Entschädigungen; Landesgesetzgeber: Anpassung der Raumordnungsgesetze; Gemeinden: Konsequente Umsetzung.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und insbesondere Baumaßnahmen.

Umsetzbarkeit: Rückwidmungen stoßen an grund- und verfassungsrechtliche Grenzen („Eingriff in bestehende Rechte“). Um die Rechtssicherheit für alle Betroffenen bei der Anwendung zu erhöhen, wird rechtlich zu prüfen sein, ob durch neue öffentliche Interessen aufgrund bedeutender Grünraumfunktionen

ausreichend sachliche Gründe vorliegen (können), die in der Abwägung mit den Interessen der Grundeigentümer:innen so gewichtig sind, dass (in besonderen Fällen entschädigungslose) Rückwidmungen grundrechts- und verfassungskonform sind.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/Mittelfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Eine grund- und verfassungsrechtliche Klärung der künftigen Möglichkeiten und Grenzen für Rückwidmungen sowie allfälliger Entschädigungspflichten; Abklärung von Finanzierungsmodellen für einen Kostenersatz für Gemeinden.

4.4.5

Einschränkung von Bauten im Frei- und Grünland

Ziele: Isolierte (auch kleine) Bauten im Frei- und Grünland auf Grund von raumordnungs- und baurechtlichen Ausnahme- oder Sonderregelungen können erhebliche Nachteile für einen weitreichenden Bodenschutz sowie den Landschaftscharakter haben, auch durch die zumeist notwendige Verkehrserschließung. Demzufolge sollen Bauten im Frei- und Grünland, die nicht standort- oder nutzungsgebunden sind, deutlich eingeschränkt werden, wobei insbesondere Bebauungen in landwirtschaftlichen Vorrangflächen, multifunktionalen Grünzonen sowie Gefahrenzonen verhindert werden sollen.

Maßnahmen: Raumordnungs- und baurechtliche Ausnahme- oder Sonderbestimmungen für Bauten im Frei- und Grünland sollen reduziert bzw. restriktiver gestaltet werden. Ausgenommen von den Einschränkungen sollen standort- und nutzungsgebundene Bauführungen, insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft erforderliche Bauten, sein. Verstärkt sollte Frei- und Grünland mit besonderen Funktionen, insbesondere auch Retentions- oder Revisionsflächen für Naturgefahren, von Bauten freigehalten werden („Freihalteflächen“ als grundsätzliche Widmungskategorie im Grünland). Die restriktiven Bestimmungen für Grünlandbauten sollen durch die Baubehörden konsequent kontrolliert und sanktioniert werden.

In grünlandbezogenen Fachmaterien (z.B. Naturschutzgesetze) sollen die entsprechenden Bewilligungstatbestände geprüft und erforderlichenfalls geschärft werden.

Beispiele: Freihalteflächen im Flächenwidmungsplan, die von jeglicher Bebauung freigehalten werden sollen (z.B. in NÖ, Vbg.).

Maßnahmenträger:innen: Landesgesetzgeber: Einschränkung der Ausnahme-regelungen, restriktive Genehmigungskriterien für Bauten im Frei- und Grünland; Gemeinden: Einschränkungen bei der Anwendung und konsequenter Vollzug (Kontrolle und Sanktionen).

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und insbesondere Baumaßnahmen.

Umsetzbarkeit: Grundsätzlich erscheinen restriktivere Regelungen für Ausnahme- und Sonderbestimmungen für Bauten in Frei- und Grünland rechtlich wenig problematisch.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurzfristig

Unterbindung der Zersiedelung

Bauliche Entwicklungen sollen künftig möglichst innerhalb bestehender Siedlungsbereiche und als kompakte Baustrukturen erfolgen, das Ausdehnen der Siedlungsränder sowie isolierte Baulandsplitter („Zersiedelung“) sollen grundsätzlich unterbunden werden. Allfällige Zersiedlungswirkungen sollen wesentliche Beurteilungskriterien bei Planungsmaßnahmen und Bauvorhaben – speziell bei flächenintensiven Projekten – darstellen.

Für eine wirkungsvolle Unterbindung der Zersiedelung sind insbesondere folgende Ziele und Maßnahmen bedeutend:

- Begrenzung der Bau- und Siedlungsentwicklung
- Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente
- Einschränkungen für flächenintensive bauliche Nutzungen
- Anpassung finanzieller Instrumente
- Kompensation für Flächeninanspruchnahme

Begrenzung der Bau- und Siedlungsentwicklung

Ziele: Die grundsätzliche Grenzziehung zwischen Bauland und Grünland sollte durch die planungsrechtliche Festlegung von Siedlungsgrenzen in überörtlichen Raumplänen sowie örtlichen Entwicklungskonzepten erfolgen. Zusätzliche Baulandwidmungen sollen minimiert, an restriktiven Widmungskriterien und an regionalen Bedarfsabschätzungen ausgerichtet werden sowie die Auswirkungen des Klimawandels (insbesondere lokale Naturgefahrenrisiken) berücksichtigen.

Maßnahmen: In den Raumordnungsgesetzen soll die Festlegung von Siedlungsgrenzen, abgestimmt mit landwirtschaftlichen Vorrangflächen sowie Grünzonen, ebenso vorgeschrieben werden wie restriktive Widmungskriterien für Bauland, die eine Minimierung bei Baulandausweisungen bewirken. Im Vollzug ist eine konsequente Umsetzung durch die Landesregierungen sowie die Gemeinden wichtig.

Beispiele: Überörtliche Siedlungsgrenzen in regionalen Raumordnungsprogrammen in NÖ; örtliche Siedlungsgrenzen in kommunalen Entwicklungskonzepten (z.B. in Ktn., Stmk., Vbg.); gesetzliche Widmungsverbote für Bauland in Gefahrenbereichen; Leitbild Grünräume in Wien.

Maßnahmenträger:innen: Landesgesetzgeber für die gesetzliche Verpflichtung bzw. für restriktive Widmungskriterien; Landesregierungen und Gemeinden als Planungsträger; Stadtregionale Ebene: Interkommunale Abstimmung in Stadtumland.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Vermeidung weiterer Zersiedlung, Schutz von Freiflächen.

Umsetzbarkeit: Die Festlegung von verbindlichen Siedlungsgrenzen in überörtlichen oder örtlichen Verordnungen erscheint rechtlich wenig problematisch, soweit die jeweiligen Abgrenzungen sachlich begründbar sind.

Siedlungsgrenzen und bedarfsorientierte sowie restriktive Baulandausweisung zählen zum Standardinstrumentarium in der Raumplanung, die in der Praxis allerdings nicht durchgängig angewendet werden.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurzfristig

Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente

Ziele: Quantitative überörtliche Zielwerte und Flächenkontingente, die für künftige Baulandausweisungen Schwellenwerte vorgeben, können einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der künftigen Flächeninanspruchnahme leisten. Nachdem umfangreiche – qualitative – Ziele im Raumordnungsrecht bislang nicht immer die planerisch gewünschte Wirkung entfaltet haben, können quantitative überörtliche Zielwertewerte und Flächenkontingente eine beachtliche Weiterentwicklung bei der Festlegung öffentlicher Interessen hinsichtlich Flächeninanspruchnahme darstellen. Im Unterschied zu allgemeinen Raumordnungszielen, die in der konkreten Umsetzung abzuwägen sind, geben quantitative Vorgaben einen klaren Rahmen für künftige Planungsentscheidungen vor, die bei einer konsequenten Umsetzung eine neue Dimension bei Widmungskriterien, aber auch Verteilungsfragen eröffnen.

Maßnahmen: Eine quantitative Beschränkung der künftigen Flächeninanspruchnahme – auf welcher Planungsebene oder für welche Baulandnutzungen auch immer – ist im österreichischen Planungsrecht ein innovatives Instrument im sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Gesetzliche Grundlagen für quantitative überörtliche Zielwerte und Flächenkontingente sind erst zu schaffen, wobei klärungsbedürftig ist, welche Entscheidungsträger für welche Planungsebene Vorgaben bestimmen. Spezifische Modelle für die Festlegung und Verteilung der Zielwerte und Kontingente sind zu entwickeln, wobei Fragen der Bezugsdaten sowie methodische Aspekte, Verteilungsfragen sowie qualitative Aspekte für die Vergabe der Kontingente zu klären sind.

Beispiele: Ehemaliges Entwicklungsprogramm Versorgungsinfrastruktur in Ktn., in dem das Höchstausmaß der insgesamt zulässigen Verkaufsflächen für bestimmte Einkaufszentren in allen Ober-, Mittel- und Unterzentren festgelegt wurde.

Maßnahmenträger:innen: Gesetzgebung: Auf Basis von ÖROK-Empfehlungen erscheint die Festlegung von Zielwerten und Flächenkontingenten durch die Länder kompetenzrechtlich wenig problematisch, unter der Voraussetzung, dass entsprechende fachliche Begründungen vorliegen.

Je nach Ausgestaltung sind alle Gebietskörperschaften mögliche Planungsträger, wobei Anwendungsmodelle tendenziell auf (stadt-)regionaler Ebene einfacher erscheinen.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Wesentliche Einschränkung der Flächeninanspruchnahme.

Umsetzbarkeit: Die – anspruchsvollen – Modelle für die Ermittlung und Verteilung von Baulandkontingenten sind fachlich erst zu entwickeln, um in der Folge die rechtlichen Regelungen (wohl) im Raumordnungsrecht festzulegen.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Mittelfristig: Pilotprojekte auf regionaler Ebene; Langfristig: generelle Flächenkontingente.

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Entwicklung schlüssiger Methoden für die Ableitung plausibler regionalisierter, quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente. Klärung der kompetenzrechtlichen Situation und der rechtlichen Verankerung von Zielwerten und Kontingenten.

Einschränkungen für flächenintensive bauliche Nutzungen

Ziele: Eine reduzierte Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung ist in besonderem Maße bei flächenintensiven baulichen Nutzungen und Projekten von Bedeutung. Insbesondere bei großflächigen Industrie-, Betriebsanlagen, Einkaufszentren, Freizeit- und Tourismusprojekten sollen Maßnahmen zur reduzierten Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung intensiviert werden. Die Integration solcher Einrichtungen oder Anlagen in bestehende Siedlungsstrukturen ist – soweit räumlich und nutzungsspezifisch möglich – anzustreben.

Infrastruktur- und Verkehrsprojekte sollen verstärkt hinsichtlich ihrer Möglichkeiten einer reduzierten Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung geprüft werden.

Sofern flächenintensive Vorhaben – nach Berücksichtigung aller Standortvarianten bzw. Raumplanungsvorgaben – im Außenbereich geplant werden, sollte jeweils die flächensparendste und bodenschonendste Variante realisiert werden.

Vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklungen im Energiebereich sollen die Flächenbedarfe für erneuerbare Energie (allfällige Mehrfachnutzung der Flächen) verstärkt bei planerischen Entscheidungen berücksichtigt werden.

Maßnahmen: Die Bestimmungen in den Raumordnungs- sowie den jeweiligen Materiengesetzen sollen bei flächenintensiven baulichen Nutzungen präzisiert werden. Insbesondere bei strategischen Prüfungen (z.B. SUP) und Projektgenehmigungsverfahren (z.B. UVP) sollen dem Bodenschutz und der reduzierten Flächeninanspruchnahme höheres Gewicht beigemessen werden.

Mehrgeschoßige Bauweisen, reduzierte bzw. gestapelte KFZ-Stellplätze, restriktive Grenzwerte für Bodenversiegelung oder Dach- und Fassadenbegrünungen bzw. Kombinationen mit Photovoltaik-Anlagen sollen vorgeschrieben werden. In Regionen mit hohem Siedlungsdruck oder touristischen Intensivregionen sollen Freizeit- bzw. Zweitwohnsitze deutlich eingeschränkt werden, wobei die räumliche Fokussierung durch Sonderwidmungen sowie restriktive planerische Regelungen anzustreben sind.

Beispiele: Verpflichtung zu Mehrgeschoßigkeit und reduzierten bzw. gestapelten KFZ-Stellplätzen bei Einkaufszentren (z.B. in OÖ, Sbg., Vbg.); Umfassende raumordnungsrechtliche oder grundverkehrsrechtliche Einschränkung von Freizeitwohnsitzen (z.B. in OÖ, Sbg., Tirol und Vbg.); Vorgaben im UVP-Gesetz; Anpassung des Leitfadens Strategische Prüfung Verkehr (SP-V); Evaluierung des Bauprogramms der ASFINAG; ÖROK-Fachempfehlungen zu Freizeitwohnsitzen.

Maßnahmenträger:innen: Bundes- und Landesgesetzgeber je nach Rechtsmaterie; Vollzugsbehörden; öffentlicher Sektor in seiner Rolle als Eigentümer, Bauherr und Entwickler.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Wesentlicher Beitrag für eine reduzierte Flächeninanspruchnahme.

Umsetzbarkeit: Abhängig von Regelungsgegenstand, Intensität und Umfang der geplanten Maßnahmen können grund- und verfassungsrechtliche Grenzen berührt werden.

Für einzelne Vorhaben, wie Einkaufszentren, Ferienwohnungen, Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen, wurden in einzelnen Bundesländern in den

letzten Jahren die Bestimmungen bezüglich Flächeninanspruchnahme restriktiver. Für andere Bereiche, insbesondere für Betriebsanlagen oder bedeutende Infrastrukturvorhaben, sind Strategien sowie rechtliche Bestimmungen selten, die unmittelbar auf reduzierte Flächeninanspruchnahme abzielen.

Eine inhaltliche Aufwertung der spezifischen Prüf- und Genehmigungsverfahren kann einen beträchtlichen fachlichen Mehraufwand zu Folge haben, der entsprechende Ressourcenausstattungen erforderlich macht.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Mittelfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Ein „Stand der Technik-Anforderungskatalog“ für detailliertere flächensparende/bodenschonende Maßnahmen bei flächenintensiven Projekten bzw. detaillierte Kriterien soll ausgearbeitet werden.

4.5.4

Anpassung finanzieller Instrumente

Ziele: Die Potenziale der finanziellen Instrumente sollen dazu genutzt werden, dass künftig eine reduzierte Flächeninanspruchnahme deutlich unterstützt wird, wobei bei den finanziellen Instrumenten mit spezifischem Flächenbezug unterschieden werden kann zwischen

- Gemeinschaftlichen Abgaben gemäß Finanzausgleich (insbesondere Verteilung nach Einwohner:innenzahl; bodenbezogene Abgaben wie Grunderwerbssteuer, Bodenwertabgabe)
- Ausschließlichen Abgaben (insbesondere Kommunalsteuer, Grundsteuer, Ferienwohnsitz- oder Tourismusabgaben)
- Finanziellen Transfers, insbesondere Zuschüsse, Finanz- und Bedarfszuweisungen bzw. Förderungen (insbesondere Wohnbauförderung)
- Sonstigen fiskalischen Instrumenten (insbesondere Pendlerpauschale)

Die bisherige Systematik der Aufteilungen von Finanzmitteln auf Bund, Länder und Städte und Gemeinden nach dem Finanzausgleich führt tendenziell zu kommunalpolitischen Bemühungen, Zuwächse an Einwohner:innen in den Gemeinden zu erzielen, was vielfach zusätzliche Baulandwidmungen zur Folge hat und einer flächensparenden Siedlungsentwicklung entgegensteht. Dieses Grundmuster soll im Sinne der Bodenstrategie durch Adaptierungen im Finanzausgleich entschärft werden, um substantiell eine ausufernde Flächeninanspruchnahme in Folge eines falschen Anreizsystems zu vermeiden.

Die spezifischen Abgaben-, Transfer- und Zuschussregelungen sollen künftig keine besonderen Anreize für zusätzliche Baulandwidmungen bzw. Bauführungen bieten.

Maßnahmen: Grundsätzlich sollen im Sinne der Bodenstrategie Adaptierungen im Finanzausgleich angestrebt sowie wesentliche finanzielle Instrumente mit Bodenbezug, etwa Grundsteuer, Wohnbauförderung oder Pendlerpauschale, verstärkt an Zielen der sparsamen Flächeninanspruchnahme sowie am Grundsatz „Innen vor Außen“ ausgerichtet werden.

Um zukünftig zu unterbinden, dass etwa die Kommunalsteuer als Gemeindesteuer zu einem Wettbewerb um Betriebsansiedlungen zulasten der Flächeninanspruchnahme führt, sollen Modelle entwickelt werden, die abgestimmte Standortentscheidungen für interkommunale Betriebsgebiete forcieren.

Zuschüsse und Förderungen sollen verstärkt an Qualitätskriterien gebunden bzw. jene eingeschränkt werden, die – zumindest mittelbar – eine beträchtliche Flächeninanspruchnahme zur Folge haben. So soll etwa die Abstimmung zwischen Wohnbauförderung und Raumplanung dahingehend intensiviert werden, dass primär kompakte, flächen- und energiesparende Bebauungen ebenso aktiv gefördert werden wie flächensparende alternative Wohnmodelle, Wohnformen und in definierten Bereichen verdichtete Bauformen. Ebenso sind Kriterien zu erarbeiten, die eine Mischnutzung ermöglichen.

Beispiele: Interkommunale Betriebsgebiete, wie INKOBÄ (OÖ), Wirtschaftsraum St. Ruprecht Weiz, Bregenzerwald; Wohnbauförderungsregelungen, die auf eine Stärkung der Ortskerne abzielen bzw. Einfamilienhäuser nicht mehr fördern.

Maßnahmenträger:innen: Bund, Länder, Städte und Gemeinden: Je nach Zuständigkeit für die gesetzlichen Grundlagen und für die Mittelvergabe.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Wesentliche Beiträge zu einer reduzierten Flächeninanspruchnahme.

Umsetzbarkeit: Eine Überarbeitung finanzieller Instrumente kann je nach Ausgestaltung finanzverfassungsrechtliche Konflikte beinhalten, die jeweils zu bereinigen sind. Während neue Förderungsbestimmungen tendenziell wenig heikel sind, können Änderungen im Finanzausgleich und bei Steuern weitreichende Auswirkungen haben, die deutlich über die raumplanerischen Intentionen hinausgehen. Die ökonomischen und sozialen Folgen von weitreichenden Änderungen im Steuer- und Abgabensystem sind erst zu prüfen.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Mittel-/Langfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Weiterführung und Intensivierung der Diskussionen sowie Aufzeigen der finanzrechtlichen Rahmenbedingungen und insbesondere von Lösungsansätzen, wie die einzelnen Finanzinstrumente im Sinne der Bodenstrategie raumverträglich umgestaltet werden können.

4.5.5

Kompensation für Flächeninanspruchnahme

Ziele: Im Raumordnungsrecht sowie in den weiteren relevanten Materiengesetzen auf Bundes- und Länderebene sollen Ausgleichs- bzw. Kompensationsbestimmungen für umfangreiche Flächeninanspruchnahmen mit zersiedelnder Wirkung aufgenommen werden. Wesentliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme sollen kompensiert werden, womit zum Erreichen des „Netto-Null-Flächenverbrauchs bis 2050“ der EU-Bodenstrategie beigetragen werden kann. Ausgleichsüberlegungen sollen nicht nur im Rahmen der jeweiligen Interessenabwägung bei Planungsentscheidungen erfolgen, sondern in den Raumordnungsgesetzen quantitative oder – wo nicht möglich – finanzielle Ausgleichsregelungen für Eingriffe in Freiflächen festgelegt werden. Grundsätzlich ist anzustreben, dass umfangreiche Flächeninanspruchnahmen mit zersiedelnder Wirkung vermieden werden und unvermeidbare Eingriffe nur zugelassen werden, wenn quantitative oder finanzielle Kompensationen erfolgen.

Maßnahmen: Für planerische und bauliche Maßnahmen mit erheblicher zersiedelnder Wirkung sollen (raumordnungs-)rechtliche Regelungen geprüft werden, die Kompensationen in Form von quantitativen Flächenausgleichen oder – wo nicht möglich – finanzielle Abgaben vorsehen. Die entsprechenden Abgaben können zweckgebunden, etwa für Rückwidmungen, Leerstandmanagement,

Brachflächenrecycling, Renaturierungen oder Klimawandelanpassungsmaßnahmen verwendet werden. Qualitative Aspekte der betroffenen Baumaßnahmen sollen dabei berücksichtigt werden. Kompensationsmaßnahmen sollen integriert entwickelt werden – unter Berücksichtigung der Anforderungen von leistbarem Wohnbau und notwendiger Infrastrukturmaßnahmen – und im Einklang mit der Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Produktion und Erholungsfunktionen stehen, um Synergien bestmöglich zu nutzen.

Planungsträger:innen sollen verpflichtet werden, bei planerischen Entscheidungen, die eine (erhebliche) Inanspruchnahme unbebauter Flächen zur Folge haben, durchgängig Kompensationsüberlegungen in die jeweiligen Interessenabwägungen einfließen zu lassen.

Beispiele: Ausgleichsregelungen bzw. Ausgleichbestimmungen in Materien-gesetzen (z.B. Forstrecht, Naturschutzrecht); Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der kantonalen Richtplanung in der Schweiz; Ausgleichsregelungen für Eingriffe in die freie Landschaft in Deutschland (im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG) und Bundesraumordnungsgesetz (BROG)); Regionaler Grüngürtel in Sbg.

Maßnahmenträger:innen: Bundesgesetzgeber: Überprüfung der Materien-gesetze insbesondere in Zusammenhang mit Infrastrukturprojekten bezüglich durchgängigen Kompensationsregelungen; Landesgesetzgeber: Einführung von Kompensations- und Ausgleichsregelungen in den Raumordnungsgesetzen, Abstimmung mit naturschutzrechtlichen Regelungen. Berücksichtigung der regionalen bzw. stadtreionalen Perspektive.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Kompensation von Maßnahmen, die eine erhebliche Flächeninanspruchnahme bewirken, können dämpfende Wirkung auf die künftige Flächeninanspruchnahme haben.

Umsetzbarkeit: Da das österreichische Raumordnungsrecht bislang keine Kompensations- und Ausgleichsregelungen kennt, sind die entsprechenden Modelle erst zu entwickeln, wobei Anlehnungen an Fachmaterien des Bundes und der Länder bzw. an internationalen Regelungsmodellen möglich sind.

Deutlich einfacher umsetzbar sind Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Vertrags-raumordnung.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Mittel-/Langfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Die entsprechenden Modelle für Ausgleichsmechanismen für Flächeninanspruchnahme sind zu entwickeln, (finanz-) verfassungsrechtlich zu klären und mit bestehenden Regelungen abzugleichen.

Effiziente Innenentwicklung

Eine effiziente Innenentwicklung soll darauf abzielen, die künftige Siedlungstätigkeit und wesentliche Bauaktivitäten vor allem im infra- und siedlungsstrukturell geeigneten Bestand zu realisieren und nicht durch zusätzliche Erweiterungen in Randlage („Innen vor Außen“). Innenentwicklungsmaßnahmen sollten möglichst hochwertig ausgeführt werden, um mit baulich, ökologisch, verkehrlich und kulturell attraktiven Siedlungs- und Baustrukturen dem Druck auf Frei- und Grünland entgegenzuwirken. Dabei geht es insbesondere um die qualitätsvolle und klimafitte Innen- und Nachverdichtung bestehender Strukturen, eine hochwertige Baukultur (siehe auch Umsetzungspakt „Raum für Baukultur – Orts- und Stadtkerne stärken sowie Raum für Baukultur eröffnen“) und eine interkommunal bzw. regional abgestimmte Siedlungsentwicklung sowie die Mobilisierung und Reaktivierung leerstehender oder untergenutzter Gebäudepotenziale insbesondere in Orts- und Stadtzentren.

Folgende Ziele und Maßnahmen sind für eine reduzierte Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung im Zusammenhang mit Innenentwicklung besonders bedeutend:

- Schaffung kompakter, qualitätsvoller und klimafitter Siedlungsstrukturen
- Mobilisierung geeigneter Baulandreserven
- Recycling von Brachflächen und Mobilisierung von Leerständen
- Förderung von Entsiegelungen, Renovierungen und Adaptierungen
- Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit

Schaffung kompakter, qualitätsvoller und klimafitter Siedlungsstrukturen

Ziele: Um die Siedlungsentwicklung künftig auf infra- und siedlungsstrukturell geeignete Standorte zu konzentrieren und damit weitere Zersiedlung zu vermeiden, sollen in Innenbereichen der Städte und Gemeinden die planerischen Rahmenbedingungen für hochwertige Innen- und Nachverdichtungen geschaffen werden.

Maßnahmen: In Innenbereichen sollen weitreichende Maßnahmen für eine allgemeine Stärkung der Orts- und Stadtkerne und speziell für qualitätsvolle, resiliente Dichten festgelegt werden. Sowohl baulich als auch hinsichtlich der Nutzung sollen sozial verträgliche Verdichtungen – durchaus mit Mehrfachnutzungen bzw. im Nutzungsmix – realisiert werden, wobei ausreichend (öffentliche) Grün- und Freiräume sowie anderen Folgeeinrichtungen festgelegt werden sollen.

Die Versickerung, Retention und Verdunstung von Regenwasser (z. B. mit Schwammstadtsystemen) sowie der Erhalt von Kaltluftschneisen sollen in allen Siedlungsgebieten infolge zunehmender Extremwetterereignisse, wie Starkregen und Hitzewellen, gewährleistet werden.

Da umfangreiche Bodenschutzmaßnahmen tendenziell das Baulandangebot verringern werden, sind flankierende Maßnahmen für das verbleibende Baulandangebot vorrangig in Innenbereichen zu entwickeln, sodass Nutzungen im öffentlichen Interesse, insbesondere für leistbares Wohnen, weiterhin realisiert werden können. Je stärker die künftige Nachfrage nach zusätzlichem – leistbarem – Bauvolumen in den Innenbereichen befriedigt werden kann, desto geringer wird tendenziell der Druck auf die Außenbereiche.

Bei der Planung von Verkehrsinfrastrukturen oder von Stellplatzregelungen sollen die Ziele des Bodensparens umfassend berücksichtigt werden, wobei nicht

nur die Flächeninanspruchnahmen durch Verkehrsflächen unmittelbar, sondern auch die durch verkehrliche Maßnahmen ermöglichten Zersiedelungstendenzen berücksichtigt werden sollen. Um die Menge der erforderlichen Verkehrsflächen insgesamt reduzieren zu können, soll die Mobilität vom motorisierten Individualverkehr entkoppelt werden. Dies kann durch verdichtete Siedlungsformen entlang attraktiver Achsen des öffentlichen Verkehrs, einem Ausbau des öffentlichen Verkehrs und von angepassten Mobilitätsangeboten gelingen, wie attraktiven Fuß- und Radwegen, oder durch die Etablierung von neuen Angeboten für die „letzte Meile“.

Beispiele: Baukulturreporte; verpflichtende Mehrgeschoßigkeit von Geschäftsbauten in OÖ, Verschreibung verpflichtender Mindestdichten im Bebauungsplan sowie verkehrsberuhigende Maßnahme und reduzierte Stellplatzregelungen in mehreren Gemeinden; ÖV-Güteklassen; Widmungskategorie geförderter Wohnbau in mehreren Bundesländern (z.B. Sbg., Tirol, Wien)

Maßnahmenträger:innen: Bund als Fördergeber; Landesgesetzgeber zur gesetzlichen Verankerung von Mindestdichten, Zentrumzonen, Widmungskriterien für leistbares Wohnen sowie Regelungen für Zwischennutzungen; Städte und Gemeinden: zentrale Umsetzungsträger; öffentlicher Sektor in seiner Rolle als Eigentümer, Bauherr und Entwickler

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: „Innen vor Außen“ kann wesentlich zur Attraktivierung und Stärkung von Orts- und Stadtkernen und damit zu einer reduzierten Flächeninanspruchnahme beitragen.

Umsetzbarkeit: Eine hochwertige Innenentwicklung setzt umfassende Konzepte mit einer Vielzahl abgestimmter Maßnahmen voraus, die je nach örtlichen Gegebenheiten in der Umsetzung unterschiedlich komplex sein können. Insbesondere Verdichtungsmaßnahmen bedürfen in der Regel einer umfassenden Einbindung der Bevölkerung.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/Mittelfristig

4.6.2

Mobilisierung geeigneter Baulandreserven

Ziele: Unter der Annahme eines hoch bleibenden Siedlungsdruckes soll die Einschränkung der baulichen Entwicklung am Siedlungsrand durch baulandmobilisierende Maßnahmen begleitet werden. Geeignete und benötigte Baulandreserven, insbesondere in den Innenbereichen, sollen rasch einer widmungskonformen Verwendung zugeführt und Baulandhortung verhindert werden. Besondere Bedeutung soll mobilisierenden Maßnahmen für den Widmungsbestand zukommen, mit dem Ziel, unbebautes Bauland einer plankonformen Verwendung zuzuführen.

Maßnahmen: Vor dem Hintergrund der großflächigen Baulandreserven soll die Widmungssystematik so modifiziert werden, dass einerseits bei künftigen Widmungen Baulandhortung weitgehend ausgeschlossen wird (durch Befristung, Vertragsraumordnung (auch im Rahmen der Bebauungsplanung) oder aktive Bodenpolitik). Andererseits sollen bestehende Baulandreserven, die sich für eine künftige Bebauung aufgrund ihrer Lage oder ihres Erschließungsgrades eignen, mobilisiert werden. Um verstärkt bestehende Baulandreserven zu mobilisieren, sollen durch die Raumordnungsgesetzgeber Befristungen auf bestehendes unbebautes Bauland ermöglicht werden. Ergänzt werden kann dies durch Abgaberegungen, sofern dies einer Mobilisierung dienlich ist.

Baulücken sollen nicht nur zur Bauverdichtung, sondern auch dazu genutzt werden, um einerseits entsiegelte Bereiche für erhöhte Versickerung, Retention und Verdunstung mit deutlicher Erhöhung des Baumbestandes im städtischen Bereich zu schaffen. Andererseits sollen unbebaute Bereiche – wo das möglich und zweckmäßig ist – zum Anlegen von Kaltluftschneisen (inkl. Öffnung von verrohrten Bächen und Flüssen) sowie zur Deckung von Freizeit- und Erholungsfunktionen verwendet werden.

In allen Bundesländern sollen die rechtlichen Voraussetzungen für Baulandumlegungen mit Nachdruck geprüft werden, bei denen nicht zwingend alle Grundeigentümer:innen einem Flächentausch zustimmen müssen. Mit der Baulandumlegung soll das Flächenangebot an bebaubaren Flächen in infrastrukturell gut geeigneten Lagen durch die Neuordnung von Grundstücken unter Einbindung der benötigten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen verbessert werden.

Beispiele: Befristung von allen Neuausweisungen in Sbg. und Vbg., Befristung bestehender Baulandreserven in Verdichtungszone in Vbg.; Abgaben mit baulandmobilisierender Wirkung in OÖ, Sbg. und Stmk.; Bodenfonds in Tirol oder Wohnfonds in Wien; Baulandumlegungsregelungen in NÖ, Vbg. und Tirol.

Maßnahmenträger:innen: Landesgesetzgeber, Städte und Gemeinden als Vollzugsorgane.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Der Schutz großflächigen Frei- und Grünlandes erfordert, dass in Innenbereichen geeignete Liegenschaften einer Bebauung zugeführt werden. Demzufolge trägt die Baulandmobilisierung dazu bei, dass der Siedlungsdruck in Außenbereichen reduziert wird.

Umsetzbarkeit: Die rechtlichen Grenzen baulandmobilisierender Maßnahmen wurden in den letzten Jahren vielfach überprüft und in den Bundesländern unterschiedliche Instrumente und Maßnahmen in die Raumordnungsgesetze aufgenommen, um die Verfügbarkeit von Bauland zu verbessern.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurzfristig

4.6.3

Recycling von Brachflächen und Mobilisierung von Leerständen

Ziele: In Siedlungsbereichen sollen verstärkt brach gefallene Flächen bzw. leerstehende und untergenutzte Gebäude (wieder-)verwertet und nachgenutzt werden. Durch eine umfassende Brachflächen- und Leerstandserfassung und die verstärkte Nutzung leerstehender oder mindergenutzter Gebäude sowie Brachflächen (inkl. Gewerbe- und Industriebrachflächen) in Siedlungen soll der Baulanddruck auf Frei- und Grünland deutlich reduziert werden.

Maßnahmen: Im Rahmen kontinuierlichen, (inter-)kommunalen Brachflächenrecyclings und der Mobilisierung von Leerständen sollen zunächst geeignete Grundlagen in Datenbanken geschaffen werden.

Nachhaltige und resiliente Nutzungskonzepte für Brachflächen sollen erarbeitet bzw. Motivations- und Informationskampagnen, insbesondere zur Sensibilisierung von Eigentümer:innen, unterstützt werden. Mit Hilfe von Zwischennutzungs- oder Nachnutzungskonzepten sollen Leerstand oder Unternutzung möglichst vermieden und eine Nutzungsintensivierung ermöglicht werden.

Je nach Ursachen des Leerstandes soll dieser durch spezifische Förderprogramme und Anreize oder vollziehbare und wirksame Leerstandabgaben, differenziert

nach Nutzungen (Wohnen, Gewerbe), räumlichen Gegebenheiten und Nachfrage, mobilisiert werden.

Die Einrichtung von Brachflächen-, Leerstands- bzw. Nutzungsmanagements, insbesondere im regionalen Kontext, soll die vielfältigen Maßnahmen und Prozesse unterstützen und begleiten.

Beispiele: Einführung einer Leerstandabgabe in Stmk; Datenbank OÖ zu gewerblichen Leerständen und Aktionsprogramm „Konzeptentwicklung zur Aktivierung von Leerstand, Nachnutzung von Gebäudebrachen, Entwicklung von Orts- und Stadtkernen“; GAP-Strategieplan 2023–27, der u.a. die Erfassung des Leerstands und der Brachflächen in Orts- und Stadtkernen und das Leerstands-/Nutzungsmanagement unterstützt; Brachflächendialog – Förderung Flächenrecycling des BMK;

Maßnahmenträger:innen: Landesgesetzgeber: Verankerung von Erhebungspflichten sowie der Regelungen für Leerstandabgaben; Bund, Länder: Unterstützung von Brachflächen-, Leerstands-/Nutzungsmanagements in Gemeinden, vorrangig im regionalen Kontext; Städte und Gemeinden: partizipative Ausarbeitung von Nutzungskonzepten für Brachflächen und Leerstandmobilisierung; öffentlicher Sektor in seiner Rolle als Eigentümer, Bauherr und Entwickler.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Lenkung der Siedlungs- und Bautätigkeit auf Innenbereiche; Beitrag zur Reduktion des Baulanddrucks und damit Reduzierung der Flächeninanspruchnahme.

Umsetzbarkeit: Im Zusammenhang mit Leerstandserfassung sind teilweise Fragen u.a. bezüglich Definition(sabgrenzungen), Erfassungsmethode, Aktualisierungs- und Mobilisierungsmaßnahmen sowie datenschutzrechtliche Aspekte zu klären, wobei der jeweilige Ressourcenaufwand voraussichtlich erheblich ist.

Im Rahmen des GAP-Strategieplans 2023–27 wird die Erfassung von Leerstand und Brachflächen in Orts- und Stadtkernen, die Abgrenzung von Orts- und Stadtkernen und das Leerstands-/Nutzungsmanagement unterstützt.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/Mittelfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Überprüfung der Kompetenzen zur Leerstandserfassung und für Abgaben; fachlicher Austausch über zielgerichtete Maßnahmen zur Mobilisierung von Leerstand.

4.6.4

Förderung von Entsiegelung, Renovierungen und Adaptierungen

Ziele: Insbesondere in dichtverbauten Siedlungsbereichen sollen verstärkt die Möglichkeiten der Entsiegelung und nachträglichen Begrünung geprüft und – so weit wie möglich – umgesetzt werden, um eine entsprechende Attraktivität und Resilienz bei höher werdenden Temperaturen sicherzustellen. Förderungen für Entsiegelungsmaßnahmen sollen dabei einen qualifizierten Beitrag zur sorgsam und reduzierten Flächeninanspruchnahme leisten.

Renovierungen und Adaptierungen des Baubestandes sollen intensiviert und insgesamt der Anteil renovierter und adaptierter Gebäude deutlich erhöht werden. Eine Renovierung bzw. Adaptierung bestehender Gebäude ist grundsätzlich nicht nur hinsichtlich des direkten Ressourcenverbrauchs im Vorteil

gegenüber Abriss und Neubau, sondern hat auch direkten Einfluss auf die Flächeninanspruchnahme, indem der Flächenbedarf zur Rohstoffgewinnung und Deponierung reduziert wird. Eine Verankerung des Grundsatzes „Renovieren vor Abriss“, insbesondere in der Wohnbauförderung oder der Gebührengestaltung für Deponierung von Bauschutt, soll erreicht werden.

Maßnahmen: Entsiegelung soll verstärkt als öffentliches Interesse in strategischen und gesetzlichen Grundlagen verankert werden. In der Praxis sollen Entsiegelungs- und Begrünungskonzepte interdisziplinär erarbeitet und entsprechende Projekte umgesetzt werden. Renovierungs- und Adaptierungsprojekte sollen verstärkt gefördert und unterstützt werden, um den Anteil sanierter und adaptierter Gebäude deutlich zu erhöhen.

Beispiele: Förderung der Entsiegelung durch die Wohnbauförderung in NÖ; Entsiegelungsprojekte in Gemeinden (z.B. Tulln oder Hafnerbach); Förderung der Innenhofbegrünung in Wien; Renovierungs- und Sanierungsschwerpunkte in diversen Wohnbauförderungsprogrammen; GAP-Strategieplan 2023–27, der die Revitalisierung, Sanierung sowie der Um- und Weiterbau von leerstehenden, fehl- oder mindergenutzten Gebäuden in Orts- und Stadtkernen fördert.

Maßnahmenträger:innen: Bund und Länder: Bereitstellung entsprechender Fördermittel; Städte und Gemeinden: Ausarbeitung von Nutzungskonzepten für Begrünungs- und Entsiegelungsprojekte; öffentlicher Sektor in seiner Rolle als Eigentümer, Bauherr und Entwickler.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Auch wenn der Beitrag zum quantitativen Bodenschutz überschaubar scheint, ist die Wirkung bezüglich Boden- und Klimaschutz, insbesondere in dichtverbauten Bereichen, nicht zu unterschätzen. Darüber hinaus trägt die Entsiegelung in diesen Bereichen maßgeblich zur Klimawandelanpassung bei.

Umsetzbarkeit: Bei entsprechender Förderausstattung sind Entsiegelungs- bzw. Renovierungsmaßnahmen in der Praxis tendenziell wenig konfliktreich; eine thematische Bearbeitung erfolgt im Rahmen des Umsetzungspaktes „Raum für Baukultur – Orts- und Stadtkerne stärken sowie Raum für Baukultur eröffnen“.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurz-/Mittelfristig

4.6.5

Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit

Ziele: Das planungs- bzw. bodenpolitische Instrumentarium soll durch spezifische Maßnahmen ergänzt werden, die auf eine bessere Bodenverfügbarkeit durch die öffentliche Hand abzielen. Da infolge der räumlichen Einschränkung der Siedlungstätigkeiten künftig Bauland zu einem deutlich knapperen Gut wird, soll vor dem Hintergrund steigender Bodenpreise nicht mehr allein den Grundeigentümer:innen die Umsetzung planerischer Widmungsvorstellungen überlassen bleiben. Städte und Gemeinden sollen verstärkt die Möglichkeit haben, die Verfügungsrechte für geeignete und benötigte (Bau-)Flächen im öffentlichen Interesse zu sichern.

Maßnahmen: Maßnahmen zur Bodenbeschaffung, etwa um leistbares Wohnen zu ermöglichen, können weitreichend sein, unterschiedliche Rechtsmaterien betreffen (z.B. Raumordnungsrecht, Grundverkehrs- und Bodenrecht) und sich durch unterschiedliche Eingriffsintensitäten auszeichnen. So sollen Liegenschaften verstärkt durch die öffentliche Hand angekauft („aktive Bodenpolitik“), städtebauliche Verträge abgeschlossen („Vertragsraumordnung“) oder darüber

hinausgehende hoheitliche Maßnahmen angedacht werden. Eine allfällige Überarbeitung des Bodenbeschaffungsgesetzes wäre zu prüfen, um dessen Anwendungsrelevanz in der Praxis zu verbessern.

Beispiele: Geplante Anwendung des Bodenbeschaffungsgesetzes in Innsbruck; Ankauf von Liegenschaften durch viele Gemeinden bzw. ausgegliederte Rechtsträger (z.B. Bodenfonds); Anwendung städtebaulicher Verträge in vielen Städten.

Maßnahmenträger:innen: Bund, Länder, Städte und Gemeinden: Die gesetzlichen Grundlagen sollen überarbeitet und hinsichtlich der Möglichkeiten zur Bodenbeschaffung intensiviert werden. Im Vollzug müssen die Bestimmungen, insbesondere von den Städten und Gemeinden, angewendet werden.

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Lenkung der Siedlungs- und Bautätigkeit auf Innenbereiche; die Verbesserung der Bodenbeschaffung hat nur bedingt unmittelbar mit Bodenschutz zu tun, sondern ist vielmehr ein siedlungs- und gesellschaftspolitisches Erfordernis, wenn künftig deutlich weniger Bauland verfügbar ist.

Umsetzbarkeit: Insbesondere hoheitliche Zwangsmaßnahmen zur Verbesserung der Bodenverfügbarkeit sind seit Jahr(zehnt)en in Diskussion und Umsetzungserfolge vergleichsweise selten, wenngleich sie in der fachlichen Diskussion überwiegend unumstritten sind.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Langfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Eine grund- und verfassungsrechtliche Überprüfung eingriffsintensiver Regelungen zu Bodenbeschaffung, insbesondere im Bodenbeschaffungsgesetz, sowie das Aufzeigen entsprechender grundrechtlicher Möglichkeiten und Grenzen sind anzuregen.

4.7

Intensivierung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Ein wesentlicher Schlüssel für eine substanzielle Reduktion der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung ist die entsprechende Bereitschaft und Akzeptanz der Entscheidungsträger:innen, Fachleute sowie der breiten Öffentlichkeit. Die wirkungsvolle Anwendung der bodensparenden Instrumente und Maßnahmen in der Praxis wird nur gelingen, wenn ein umfassendes Bewusstsein über die fachlichen Gegebenheiten und Zusammenhänge besteht sowie die daraus abgeleiteten Notwendigkeiten zum sorgsamem Umgang mit Grund und Boden auf breite Zustimmung trifft.

Demensprechend sind alle Maßnahmen der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit zielgerichtet weiterzuentwickeln und zu nutzen, um die Anliegen der Bodenstrategie bei Entscheidungsträger:innen, Expert:innen und der Bevölkerung zu vermitteln.

4.7.1

Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit

Ziele: Um den quantitativen Bodenschutz als gesellschaftliche Querschnittsaufgabe zu etablieren, sind zielgerichtete Vermittlungsformate und abgestimmte Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu forcieren. Dabei sind in der Vermittlung die Schnittstellen mit dem qualitativen Bodenschutz hervorzuheben.

Maßnahmen: Grundsätzlich ist eine umfassende Aufbereitung und Bereitstellung von Informationsmaterialien erforderlich. Darüber hinaus soll durch zielgerichtete Formate wie Veranstaltungen, Vorträge, Schulungen, Workshops oder Informationskampagnen das (Verantwortungs-)Bewusstsein zur Notwendigkeit eines sorgsamsten Umgangs mit Grund und Boden geschaffen werden. Mit Good Practice-Beispielen soll auf erfolgreiche Projekte hingewiesen werden. Durch Auszeichnungen und Preise sind positive Ansätze öffentlichkeitswirksam zu würdigen.

Beispiele: „ERDREICH“ – der Preis für nachhaltige Boden- und Flächennutzung des BMK; Baukulturgemeinde-Preise; Gestaltungsbeiräte, Baulückenstamm-tische; Initiativen, die das Flächensparen öffentlichkeitswirksam thematisieren; Ausstellung „Boden für Alle“ des Architekturzentrums Wien;

Maßnahmenträger:innen: öffentlicher Sektor in seiner Rolle als Unterstützer, Initiator, Multiplikator und Vorbild – Gemeinden (Bürgermeister:innen, Gemeindevertreter:innen) als Adressaten, neben der breiten Öffentlichkeit

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Die Umsetzung der Inhalte der Bodenstrategie erfordern umfassende Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Umsetzbarkeit: Geringe Einschränkungen, Unterstützung bestehender Initiativen.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurzfristig

Vertiefende Behandlung im Aktionsplan: Initiativen zur Sensibilisierung und Weiterbildung der breiten Öffentlichkeit und insbesondere lokaler Entscheidungsträger:innen und Akteure aus der Planungspraxis.

4.7.2

Quantitativer Bodenschutz als Bildungs- und Forschungsaufgabe

Ziele: Quantitativen Bodenschutz soll im Bildungs- und Forschungssektor künftig eine wesentliche Bedeutung zukommen, um einerseits die Gegebenheiten, Auswirkungen und Herausforderungen des quantitativen Bodenschutzes weiter zu erforschen und andererseits die fachlichen Grundlagen und neue Erkenntnisse verstärkt in (Weiter-)Bildungsprogrammen zu vermitteln.

Maßnahmen: Weiterbildungsprogramme für Entscheidungsträger:innen sollen die aktuellen Gegebenheiten, Zusammenhänge und aktuellen Herausforderungen sowie praxisrelevante Lösungsansätze vermitteln. Im Bildungsbereich sind die Anliegen des quantitativen Bodenschutzes verstärkt in die Lehrpläne zu integrieren, wofür adressatenspezifische Lehr- und Lernunterlagen erforderlich sind.

Die Erfassung bodenschutzspezifischer Gegebenheiten, Zusammenhänge sowie Lösungsansätze und Erfordernisse für einen umfassenden Bodenschutz sollen durch entsprechende Studien sowie fach- und institutionenübergreifende Pilot- und Forschungsprojekte unterstützt werden.

Beispiele: Erarbeitung von Ausbildungs- und Schulungsunterlagen zum quantitativen Bodenschutz durch das BML und BMK.

Maßnahmenträger:innen: Bildungsinstitutionen, Förderungsstellen des öffentlichen Sektors, Kommunalakademien

Beitrag zu Zielen der Bodenstrategie: Die komplexen Inhalte und Zusammenhänge bezüglich Bodenschutzes erfordern eine fachspezifische Aufbereitung.

Umsetzbarkeit: Geringe Einschränkungen, bestehende Initiativen sind zu unterstützen.

Abschätzung zur zeitlichen Perspektive der Umsetzung: Kurzfristig

5. Monitoring

5.1

Modell zur Erfassung der Flächeninanspruchnahme und Berechnung des Status Quo (Baseline 2022)



Ausführliche
Informationen zu
Monitoring und
Ergebnissen

Als Ergebnisse der Arbeiten zur Bodenstrategie liegen ein Modell für die Erfassung sowie Daten zum Status quo der Flächeninanspruchnahme⁸ für Siedlungs- und Verkehrszwecke für das Jahr 2022 („Baseline“) vor. Diese wurden im Rahmen der ÖROK fachlich abgestimmt und vom Umweltbundesamt im Auftrag der ÖROK berechnet. Das neu entwickelte Modell liefert somit die Basis für ein österreichweit einheitliches Monitoring, das die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen in einer bisher nicht verfügbaren Genauigkeit abbildet. Es werden in integrativer Weise alle relevanten und regelmäßig aktualisierten öffentlichen Verwaltungsdaten von Bund und Ländern zur Bodenbedeckung und Landnutzung miteinbezogen und durch einen räumlich expliziten Ansatz zusammengeführt.

Im Jahr 2023 wird das Modell um Flächen für Freizeit- und Erholungszwecke sowie Ver- und Entsorgung ergänzt und auch die für Freiflächenphotovoltaik- sowie Windkraftanlagen genutzten Flächen werden im Monitoring erfasst. Da die Bodenstrategie für Österreich allerdings ausschließlich Zielsetzungen zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen behandelt, sollen die Flächen für Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen separat ausgewiesen werden.

5.2

Ergebnisse Flächeninanspruchnahme (Baseline) 2022

Mit der „Baseline“ liegt eine Momentaufnahme zur aktuellen Flächeninanspruchnahme in Österreich vor. Diese umfasst alle durch menschliche Eingriffe für Siedlungs- und Verkehrszwecke veränderten und/oder bebauten Flächen, die somit nicht mehr für die land- und forstwirtschaftliche Produktion und als natürlicher Lebensraum zur Verfügung stehen. Die Flächeninanspruchnahme setzt sich aus versiegelten und unversiegelten Flächen zusammen. Im Vergleich zur Versiegelung bezeichnet die Flächeninanspruchnahme in der Regel gesamte Grundstücke. So sind beispielsweise neben Gebäudeflächen, die als versiegelt gelten, auch unversiegelte Randflächen wie Gärten und straßenbegleitende Grünstreifen erfasst.

In Österreich werden 5.253 km² von Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen (Stand 2022), was rund 6 % der Landesfläche entspricht. Der Anteil am Dauersiedlungsraum liegt mit rund 16 % jedoch bedeutend höher, da Österreich aufgrund der Topografie einen hohen Anteil an nicht besiedelbaren Flächen aufweist.

⁸ zur Definition der Flächeninanspruchnahme siehe Kapitel 1.3

Die folgende Tabelle gibt einen österreichweiten Überblick über die derzeitige Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen:

Siedlungsflächen innerhalb der Baulandwidmung, davon	2.794 km²
Wohnnutzung	1.113 km ²
gemischte bauliche Nutzung	1.092 km ²
betriebliche Nutzung	436 km ²
sonstige bauliche Nutzung	153 km ²
Siedlungsflächen außerhalb der Baulandwidmung⁹	740 km²
Verkehrsflächen, davon	1.719 km²
Autobahn u. Schnellstraße	111 km ²
Landesstraße B + L	432 km ²
Gemeinde- und sonstige Straßen	1.045 km ²
Schiene	131 km ²
Gesamt	5.253 km²

Auch Freizeit- und Erholungsflächen sowie Ver- und Entsorgungsflächen zählen im Sinne der Bodenstrategie zur Flächeninanspruchnahme. Diese Kategorien werden im Jahr 2023 im Modell ergänzt, weshalb sich die Ergebnisse noch geringfügig verändern werden.

5.3

Monitoring der Flächeninanspruchnahme

Ausgehend vom Modell zur Flächeninanspruchnahme soll zukünftig im Auftrag der ÖROK ein laufendes Monitoring erfolgen. Es soll differenzierte Aussagen zur Flächeninanspruchnahme liefern und damit als Grundlage für die quantitative Beurteilung des Erfolges gesetzter Maßnahmen dienen. Aufgrund der vielfältigen Datengrundlagen, die unterschiedlichen Aktualisierungsintervallen unterliegen, werden Gesamterhebungen zur Flächeninanspruchnahme ab 2022 in einem dreijährigen Zyklus durchgeführt. Detaillierte Aussagen zu Entwicklungstendenzen bzw. Änderungsraten werden damit voraussichtlich erstmals 2025 möglich sein.

Eine Präzisierung des Monitorings erfolgt im Aktionsplan.

5.4

Fortschrittsbericht

Um auf die Ergebnisse des dreijährigen Monitorings zur Flächeninanspruchnahme referenzieren zu können, legen die Mitglieder der ÖROK zukünftig jeweils im Folgejahr der Auswertungen einen Fortschrittsbericht vor. Die Ergebnisse des Monitorings geben den Fortschritt in der Erreichung der Ziele quantitativ wieder. Darüber hinaus wird über die Umsetzung der in der Bodenstrategie formulierten Maßnahmen – jener im Aktionsplan und jener im eigenen Wirkungsbereich der verschiedenen Gebietskörperschaften – und deren Wirkung berichtet werden. Die Wirkungsanalyse umfasst neben dem Beitrag der Maßnahmen zur Zielerreichung auch externe Auswirkungen, u.a. sozioökonomische Effekte (z.B. Auswirkungen der Maßnahmen auf die Preisentwicklung am Wohnungsmarkt).

Der Fortschrittsbericht liefert die Grundlage für allfällige Anpassungen der Maßnahmen und Instrumente in den Folgejahren.

⁹ Die Kategorie „Siedlungsflächen außerhalb der Baulandwidmung“ kann derzeit noch – je nach Bundesland – Ver- und Entsorgungsanlagen (z.B.: Kläranlagen, Umspannwerke, Abbauflächen etc.) enthalten. Diese können erst im Jahr 2023 in die Kategorie „Ver- und Entsorgungsanlagen“ übertragen werden.

6. Aktionsplan zur Umsetzung bis 2030

Im Aktionsplan werden die geplanten Aktivitäten zur Umsetzung der Bodenstrategie bis 2030 beschrieben sowie wesentliche Meilensteine festgehalten. Er umfasst im Wesentlichen zwei Bereiche: Die konkreten Umsetzungsmaßnahmen von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden sowie das Monitoring und die Berichterstattung zur Umsetzung.

Es werden jene Maßnahmen aufgegriffen, die gebietskörperschaftenübergreifend abgestimmt bzw. weiterentwickelt werden sollen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Maßnahmen von den Planungsträgern bereits in unterschiedlichem Ausmaß umgesetzt wird. Um den verschiedenen Rahmenbedingungen in den Städten und Gemeinden, Regionen und Bundesländern gerecht zu werden, wird ein jeweils räumlich zielgerichteter Einsatz der Maßnahmen erforderlich sein.

Die unmittelbar bzw. kurzfristig geplanten Aktivitäten sind in Form von Steckbriefen ausgearbeitet. Die mittel- bis längerfristigen Vorhaben (Aufgreifen der Maßnahmen aus Kap. 5) werden auf Grundlage der Ergebnisse der Fortschrittsberichte schrittweise weiter detailliert.

Maßnahmen	kurzfristig				mittelfristig			langfristig	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
1. Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen									
2. Ermittlung des Flächenbedarfs als Beitrag zur Ernährungssicherheit	🕒								
3. Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente									
4. Anpassung finanzieller Instrumente	🕒								
5. Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit									
6. Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen									
7. Einschränkungen für flächenintensive Nutzungen									
8. Kompensation für Flächeninanspruchnahme									
9. Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit									
Monitoring und Fortschrittsbericht									
10. Monitoring der Flächeninanspruchnahme									
11. Monitoring der Bodenversiegelung									
12. Fortschrittsberichte zur Bodenstrategie									



Punktueller Beiträge



Vorbereitung



Umsetzung

1. Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen

Verantwortung/Initiative für Prozess: BML / Länder

Mitwirkung: AG Quantitativer Bodenschutz, Bund, Länder, LKÖ

Kurzbeschreibung:

Die Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen sollte in den Raumordnungsgesetzen vorgeschrieben und in überörtlichen Raumplänen festgelegt werden. Baulandwidmungen sowie nicht standort- oder nutzungsgebundene Bauten in landwirtschaftlichen Vorrangzonen sollten unzulässig sein. Vorrangzonen sollten im Rahmen des Bodenschutzes als Kompetenz der Länder für die qualitativ hochwertigsten Böden, aber auch unter Bedachtnahme weiterer raumordnungspolitischer Zielsetzungen, ausgewiesen werden.

Zur Entwicklung von Grundlagen und Empfehlungen zur Abgrenzung dieser Flächen wurde im „Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz“ die Arbeitsgruppe „Quantitativer Bodenschutz“ eingerichtet. Diese setzt sich aus Mitgliedern des Fachbeirates und ÖROK-Mitgliedern zusammen. Da bereits einige Bundesländer landwirtschaftliche Vorrangzonen (o.Ä.) als Planungsinstrument anwenden, sollen dabei gesammelte Erfahrungen und bereits vorliegende Instrumente Berücksichtigung finden.

Bearbeitungsinhalte der „AG Quantitativer Bodenschutz“:

- Aufbereitung von Grundlagen zur Ausweisung qualitativ hochwertiger Böden
- Erarbeitung eines österreichweit anwendbaren Modells (Parameter, Gewichtungen, etc.) zur Abgrenzung landwirtschaftlicher Vorrangzonen
- Empfehlungen und allfällige Weiterentwicklung bestehender Methoden
- Machbarkeitseinschätzung bezüglich quantitativer Aussagen zum Flächenbedarf als Beitrag zur Ernährungssicherheit

Weitere mögliche Bearbeitungsschritte außerhalb der „AG Quantitativer Bodenschutz“:

- Modellierung auf regionaler Ebene unter Berücksichtigung raumstruktureller Gegebenheiten

MEILENSTEINE

2022

„AG Quantitativer Bodenschutz“ wurde eingerichtet, Arbeit an Grundlagen und Empfehlungen zur Abgrenzung landwirtschaftlicher Vorrangzonen haben begonnen

2023

„AG Quantitativer Bodenschutz“: Abschluss der Arbeiten bis Mitte 2023 (inkl. Ergebnisse Machbarkeitsabschätzung), Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen der ÖROK

ÖROK-Mitglieder:
Diskussion der von der „AG Quantitativer Bodenschutz“ vorgeschlagenen Methodik; Klärung der weiteren Schritte, u.a. Festlegung der Methodik zur Ausweisung landwirtschaftlicher Vorrangzonen

ab 2024

Start der Festlegung landwirtschaftlicher Vorrangzonen

2. Ermittlung des Flächenbedarfs für die landwirtschaftliche Produktion als Beitrag zur Ernährungssicherheit

Verantwortung/Initiative für Prozess: BML / Länder

Mitwirkung: Bund, Länder, LKÖ

Kurzbeschreibung:

Die Verfügbarkeit von hochwertigen Böden zur landwirtschaftlichen Produktion ist zentral für die Ernährungssicherheit in Österreich. Quantitative Zielwerte zu den dafür erforderlichen Flächen liegen derzeit nicht vor. Diese wären aber eine wichtige Grundlage für die Argumentation der Ausweisung landwirtschaftlicher Vorrangzonen durch die Bundesländer.

Aufbauend auf vorliegende Studien (u.a. z.B. BEAT – Bodenbedarf zur Ernährungssicherung in Österreich) soll an möglichen Methoden zur Ermittlung von quantitativen Zielwerten zu den für die Ernährungssicherheit erforderlichen Flächen gearbeitet werden. Dabei werden angesichts der Komplexität der Thematik (u.a. Auswirkungen der Klimakrise, Änderungen der Ernährungsgewohnheiten) verschiedene Szenarien betrachtet werden müssen.

Ausgangspunkt für die Diskussion wird neben den o.a. Grundlagenarbeiten die im Rahmen der „AG Quantitativer Bodenschutz“ auszuarbeitende „Machbarkeitseinschätzung bezüglich quantitativer Aussagen zum Flächenbedarf als Beitrag zur Ernährungssicherheit“ (siehe Maßnahme 1) sein.

MEILENSTEINE

2023

„AG Quantitativer Bodenschutz“: Abschluss der Arbeiten bis Mitte 2023 – Machbarkeitseinschätzung

ÖROK-Mitglieder: Beratung zu den nächsten Schritten zur Ermittlung quantitativer Zielwerte zum Flächenbedarf als Beitrag zur Ernährungssicherheit

3. Festlegung quantitativer Zielwerte und Flächenkontingente

Verantwortung/Initiative für Prozess: ÖROK-Gst.

Mitwirkung: Bund, Länder, Städte, Gemeinden

Kurzbeschreibung:

In einem Folgeprozess zur Bodenstrategie soll gemeinsam durch die Mitglieder der ÖROK eine Methode zur Entwicklung plausibilisierbarer, regionalisierter, quantitativer Ziele unter Berücksichtigung räumlich-struktureller Gegebenheiten erarbeitet werden. Diese soll als Basis für eine Festlegung entsprechender Zielwerte sowie möglicher Flächenkontingente dienen. Bund, Länder, Städte und Gemeinden sind für die Zielerreichung regionalisierter Ziele verantwortlich.

Gleichzeitig und damit abgestimmt soll das „2,5 ha“-Ziel des Bundes anhand der neuen Daten zur Flächeninanspruchnahme einer Plausibilisierung unterzogen werden.

Potenzielle Bearbeitungsinhalte:

- Diskussion und Identifikation relevanter Kriterien zur Aufteilung nach raumstrukturellen Merkmalen, Festlegung von Indikatoren
- Grundlagen für zukünftige Flächenbedarfe (Wohnen, Gewerbe, Landwirtschaft, Energie, Infrastruktur, ...) skizzieren
- Diskussion zur Klärung der räumlichen Auflösung (Bund / Länder / Bezirke / Städte / Gemeinden)
- Methodenentwicklung – Bottom-up bzw. Top-down
- Quantifizierung Anteil des Bundes / Anteil der Länder
- Plausibilisierung resp. Anpassung des „2,5 ha“-Ziel des Bundes
- Abstimmung der Methodik zur Festlegung regionaler Ziele im Rahmen der ÖROK-Gremien
- Pilothafte Anwendung in ausgewählten Modellregionen
- Festlegung von regionalisierten Zielwerten sowie möglichen Flächenkontingenten

MEILENSTEINE

2023

Projektskizze für einen Prozess zur Methodenentwicklung

Start der gemeinsamen Konzeption und Bearbeitung

Beauftragung externe Begleitung Prozess; Methodenentwicklung

ab 2024

Finalisierung und Festlegung der Methodik

Pilothafte Anwendung in ausgewählten Modellregionen

Festlegung von regionalisierten Zielwerten sowie möglichen Flächenkontingenten

Diskussion zu einem gemeinsamen österreichweiten Zielwert bzw. Plausibilisierung des „2,5 ha“-Ziels des Bundes

4. Anpassung finanzieller Instrumente

Verantwortung/Initiative für Prozess: BML / BMF / Länder

Mitwirkung: Verantwortliche auf Bundes-, Länder- und Gemeindeebene, Städte- und Gemeindebund

Kurzbeschreibung:

Für die Anpassung finanzieller Instrumente, die eine entsprechende Raumwirksamkeit mit Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme im Sinne der Bodenstrategie aufweisen, ist ein fachlicher Dialog zwischen Akteuren der Raumordnung und den für die jeweiligen finanziellen Instrumente zuständigen Stellen notwendig.

Dafür sollte einerseits ein Format zum übergreifenden fachlichen Austausch geschaffen werden, in dem verantwortliche Stellen aus den Bereichen Raumordnung und Finanzen eingebunden sind. Andererseits ist eine enge interne Zusammenarbeit innerhalb aller beteiligten Gebietskörperschaften notwendig (auf Landesebene: Abstimmung zwischen Raumordnungsreferent:innen und Finanzreferent:innen; auf Bundesebene: Ministerien übergreifende Zusammenarbeit insbesondere mit BMF).

Den Anstoß für einen verstärkten Dialog können u.a. Vernetzungstreffen mit fachlichen Inputs zur Neuausrichtung von Instrumenten, Förderungen und Vorschriften liefern. Dies soll insbesondere zur Prioritätensetzung dienen und Aufschlüsse zur weiteren prozessualen Vorgehensweise liefern. In weiterer Folge soll ein entsprechendes Kooperationsformat initiiert werden, in dem weitere Abstimmungen erfolgen können.

Instrumente, die eine eventuelle Anpassung im Sinne der Bodenstrategie erfordern:

- Gemeinschaftliche Abgaben gemäß Finanzausgleich (Verteilung nach Einwohnerzahl; bodenbezogene Abgaben wie Grunderwerbssteuer, Bodenwertabgabe)
- Ausschließliche Abgaben (Kommunalsteuer, Grundsteuer, Ferienwohnsitz- oder Tourismusabgabe)
- Finanzielle Transfers, insbesondere Zuschüsse, Finanz- und Bedarfszuweisungen bzw. Förderungen (insbesondere Wohnbauförderung)
- Sonstige fiskalische Instrumente (insbesondere Pendlerpauschale)

Hinsichtlich finanzrechtlicher Instrumente soll ein Schwerpunkt auf die Wirkungen regionaler und interkommunaler Zusammenarbeit zur Reduktion von Flächeninanspruchnahme gesetzt werden.

MEILENSTEINE

2023

Präsentation und Diskussion aktueller Studien zu Adaptierungen im Finanzausgleich und Klärung möglicher Folgeschritte

Kooperationsformat/Plattform/Arbeitsgruppe einrichten zum Thema „Steuerliche Maßnahmen“, erste Fachdialoge, Vernetzungstreffen

5. Zielgerichtete Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit

Verantwortung/Initiative für Prozess: alle ÖROK-Partner

Mitwirkung: alle Akteure

Kurzbeschreibung:

Um das Bewusstsein bezüglich einer flächensparenden Siedlungsentwicklung zu fördern, ist es notwendig, die breite Öffentlichkeit und insbesondere lokale Entscheidungsträger:innen und Akteure aus der Planungspraxis diesbezüglich zu sensibilisieren und weiterzubilden. Dazu sollen Initiativen gesetzt werden, um einen Wissensaustausch anzuregen.

Potenzielle Maßnahmen:

- Aufbereitung und Bereitstellung von Informationsmaterialien
- Informationskampagnen, z.B. via Internet und Veranstaltungen
- Berücksichtigung der Thematik in schulischen Lehrplänen
- Weiterbildungsseminare für Entscheidungsträger:innen
- Zusammenarbeit und Bewerbung von bestehenden Preisen
- Aufbereitung von Good Practice-Beispielen
- Förderung von Gestaltungsbeiräten
- Förderung regionaler/lokaler Initiativen (Baulückenstammtische, etc.)

MEILENSTEINE

2023/2024

Aufbereitung von Informationsmaterialien für Schulen

Aufbereitung von Good Practice-Beispielen (auf der ÖROK-Website)

Weiterbildungsangebote im formalen Bildungssektor

Konkretisierung weiterer durchzuführender Initiativen

Start der Durchführung konkreter Umsetzungsmaßnahmen

ab 2024

Regelmäßige Berichterstattung im StUA

6. Reduktion von Baulandüberhängen in Außenbereichen

Verantwortung/Initiative für Prozess: Länder

Mitwirkung: Bund, Länder, Städte, Gemeinden

Kurzbeschreibung:

Um überdimensioniertes, gewidmetes und unbebautes Bauland in Außenbereichen zu reduzieren, sollen die gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen verbessert werden. Es soll ein Finanzierungsmodell für den Kostenersatz durch Gemeinden bei entschädigungspflichtigen Rückwidmungen erarbeitet werden. Gleichzeitig ist eine Klärung des gesetzlichen Rahmens für entschädigungslose Rückwidmungen notwendig, um eine entsprechende Anwendungssicherheit für Gemeinden zu schaffen.

Dies soll in einem gemeinsamen Prozess von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden erarbeitet werden. Zur inhaltlichen Bearbeitung liegen einschlägige Studien und Praxiserfahrungen bereits auf.

Konkrete Ansätze:

- Bund/Länder: Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen, Finanzierungsmodell, Beratungsleistungen für Städte und Gemeinden
- Städte/Gemeinden: Vollzug im eigenen Wirkungsbereich

7. Einschränkungen für flächenintensive bauliche Nutzungen

Verantwortung/Initiative für Prozess: BMK / Länder

Mitwirkung: Bund, Länder, Städte, Gemeinden

Kurzbeschreibung:

Flächenintensive bauliche Nutzungen finden in unterschiedlichen Ausprägungen statt (Industrie- und Betriebsanlagen, Einkaufszentren, Freizeit- und Tourismusprojekte sowie Infrastruktur- und Verkehrsprojekte, etc.) und unterliegen verschiedenen Prüf-/Bewilligungsverfahren bzw. Richtlinien (UVP, SUP, SP-V, Raumordnungsgesetze, Bauordnungen, ÖNORM). Zur flächensparenden Gestaltung diverser Anlagen liegt bereits eine Vielzahl fachlicher Arbeiten vor. Es gilt diese zu einem „Stand der Technik-Anforderungskatalog“ für detaillierte flächensparende bzw. bodenschonende Maßnahmen bei flächenintensiven Projekten aufzubereiten und Kriterien abzuleiten, die in den unterschiedlichen Prüf-/Bewilligungsverfahren bzw. Richtlinien eingebunden werden können.

In der Folge sollen die ausgearbeiteten Kriterien in die jeweiligen Prüf- bzw. Bewilligungsverfahren und ihre zugrunde liegenden Rechtsmaterien einfließen. Ein Prozess diesbezüglich kann aufgeteilt in Fokusgruppen aus Expert:innen je Verfahrenstyp oder je kompetenzrechtlich verantwortliche Behörde/Gebietskörperschaft stattfinden.

Inwiefern die erforderlichen Flächen für Energieerzeugung zur Flächeninanspruchnahme gezählt werden und wie diese im Sinne der Wirkungen auf die Bodenfunktionen zu differenzieren sein werden (insbesondere Abgrenzung von Energieversorgungsflächen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen) bedarf einer weiteren fachlichen Diskussion und allfällige Klärung.

8. Kompensation für Flächeninanspruchnahme

Verantwortung/Initiative für Prozess: BML / BMK / Länder

Mitwirkung: Bund, Länder

Kurzbeschreibung:

Zur Entwicklung von Modellen zu Ausgleichsmechanismen für Flächeninanspruchnahme besteht weiterer Klärungsbedarf. Zielsetzung ist es, für planerische und bauliche Maßnahmen mit erheblicher zersiedelnder Wirkung (raumordnungs-) rechtliche Regelungen zu prüfen, die Kompensationen in Form von quantitativen Flächenausgleichen oder – wo nicht möglich – finanzielle Abgaben vorsehen.

Da etwaige Bestimmungen sowohl in verschiedenen Materiengesetzen von Bund und Ländern als auch in den Raumordnungsgesetzen der Länder verankert werden können, ist eine diesbezügliche kooperative Erarbeitung von Modellen sinnvoll.

Da die Maßnahme eine bedeutende Neuerung in der österreichischen Raumordnung darstellt, ist eine Orientierung an bestehenden ähnlichen Instrumenten sinnvoll. Dies umfasst beispielsweise bestehende Ausgleichsbestimmungen im Forst- und Naturschutzrecht sowie Maßnahmen in der Schweiz und Deutschland. Somit soll die Einbindung von Expert:innen aus den jeweiligen Planungsmaterien und Staaten vorgesehen werden.

Weiters ist bezüglich der Umsetzbarkeit in Österreich der finanz- und verfassungsrechtliche Rahmen zu klären. Sowohl quantitative Flächenausgleiche als auch finanzielle Abgaben sollen angedacht und geprüft werden.

9. Verbesserung der Bodenbeschaffung und Bodenverfügbarkeit

Verantwortung/Initiative für Prozess: N.N.

Mitwirkung: Bund, Länder, Städte, Gemeinden

Kurzbeschreibung:

Es besteht Handlungsbedarf, die bestehenden Rechtsmaterien zur Bodenbeschaffung bzw. Bodenverfügbarkeit dahingehend anzupassen, dass eine verbesserte Anwendungssicherheit im Vollzug gegeben ist und die grund- sowie verfassungsrechtlichen Grenzen etwaiger Regelungen geklärt sind.

Davon betroffen ist vor allem das Bodenbeschaffungsgesetz, das lange nicht in Anwendung gekommen ist. Die Gründe dafür und notwendige Anpassungen dahingehend, dass es auch in der Praxis Anwendungsrelevanz bekommt, sollen ausgearbeitet werden. Weiters besteht bezüglich städtebaulicher Verträge und Vertragsraumordnung teilweise der Bedarf eines verbesserten raumordnungsrechtlichen Rahmens.

Um diese Aufgaben umsetzungsorientiert zu behandeln, ist ein Austausch zwischen Expert:innen aus Bund, Ländern, Städten und Gemeinden notwendig.

Mögliche Inhalte eines Folgeprozesses sind:

- Klärung der Ursachen fehlender Anwendung der Bodenbeschaffung
- Gemeinsame Ausarbeitung von Kriterien, die eine Novellierung des Bodenbeschaffungsgesetzes erfüllen sollte
- Erfahrungsaustausch über bereits bestehende rechtliche Rahmen für Vertragsraumordnung, städtebauliche Verträge und Instrumente der aktiven Bodenpolitik.
- Entwicklung zusätzlicher Maßnahmen, um eine erleichterte Anwendung zu ermöglichen

Umsetzung
ab 2023

10. Monitoring der Flächeninanspruchnahme

Verantwortung/Initiative für Prozess: ÖROK-Gst.

Mitwirkung: AG Raumb Beobachtung, Länder (Datenbereitstellung), Auftragnehmer

Kurzbeschreibung:

Das Modell zur Erfassung der Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie erste Berechnungsergebnisse liegen ab Frühjahr 2023 vor. Im Laufe des Jahres 2023 ist eine Ergänzung des Modells um Freizeit- und Erholungs-, Abbau- und Deponieflächen sowie um Flächen von Windparks und Freiflächenphotovoltaikanlagen vorgesehen.

Auf Grundlage der Datenverfügbarkeiten sollen zukünftig jährlich eine vereinfachte Auswertung sowie alle drei Jahre (abgestimmt mit dem Orthofoto-Zyklus) eine Gesamtauswertung erfolgen.

Wichtige Grundlagen dafür sind neben den BEV-DLM Daten, weitere Datensätze des Bundes (z.B. INVEKOS) sowie die von den Bundesländern bereitgestellten Daten der aggregierten Widmungskategorien.

MEILENSTEINE

2023

Ergebnisse der Baseline 2022

Erweiterung der Baseline um Freizeit-, Erholungs- und Abbaufächen sowie um Flächen von Windparks und Freiflächenphotovoltaikanlagen

Update der Siedlungs- und Verkehrsflächen 2023

Beauftragung des Monitorings inkl. Detailkonzeption durch die ÖROK-Geschäftsstelle

ab 2024

Jährlich vereinfachte Auswertung

dreijährliche Berechnung des Gesamtmodells ab 2025: Vollerhebung mit Nachkorrekturen

Veröffentlichung der Ergebnisse

Qualitätssicherung und Weiterentwicklung im Rahmen der AG-Raumb Beobachtung

11. Monitoring der Bodenversiegelung

Verantwortung/Initiative für Prozess: ÖROK-Gst.

Mitwirkung: ÖROK-Mitglieder, BEV, Auftragnehmer

Kurzbeschreibung:

Zur Erfassung der Bodenversiegelung liegt durch die Veröffentlichung der Daten zu „Lisa light“ des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen (BEV) eine deutlich verbesserte Ausgangsbasis vor, die zukünftig in einem dreijährigen Zyklus veröffentlicht wird.

Darauf aufbauend soll 2023 ein Modell zur Erfassung der Bodenversiegelung im Rahmen der ÖROK abgestimmt und in der Folge ein periodisches Monitoring zur Versiegelung beauftragt werden.

MEILENSTEINE

ab 2023

Beauftragung zur Methodenentwicklung durch die
ÖROK-Geschäftsstelle

Entwicklung und Abstimmung des Modells im Rahmen
der AG Raumbeobachtung

Absicherung der Datenbereitstellung durch das BEV,
ggf. über gesetzliche Verankerung

Berechnung einer „Baseline zur Bodenversiegelung“

12. Fortschrittsberichte zur Bodenstrategie

Verantwortung/Initiative für Prozess: ÖROK-Gst.

Mitwirkung: STÄNDIGER UNTERAUSSCHUSS (StUA)

Kurzbeschreibung:

Auf Grundlage der Ergebnisse des dreijährigen Monitorings zur Flächeninanspruchnahme wird jeweils im Folgejahr der Auswertungen ein Fortschrittsbericht vorgelegt.

Um auf die Ergebnisse des dreijährigen Monitorings zur Flächeninanspruchnahme referenzieren zu können, legen die Mitglieder der ÖROK zukünftig jeweils im Folgejahr der Auswertungen einen Fortschrittsbericht vor. Die Ergebnisse des Monitorings geben den Fortschritt in der Erreichung der Ziele quantitativ wieder. Darüber hinaus wird über die Umsetzung der in Bodenstrategie formulierten Maßnahmen – jener, im Aktionsplan und jener im eigenen Wirkungsbereich der verschiedenen Gebietskörperschaften – und deren Wirkung berichtet werden. Die Wirkungsanalyse umfasst neben dem Beitrag der Maßnahmen zur Zielerreichung auch externe Auswirkungen, u.a. sozioökonomische Effekte (z.B. Auswirkungen der Maßnahmen auf die Preisentwicklung am Wohnungsmarkt).

Die Beauftragung und Veröffentlichung (ggf. getrennte Berichtsteile) soll gemeinsam mit dem Raumordnungsbericht erfolgen.

Der Fortschrittsbericht liefert die Grundlage für allfällige Anpassungen der Instrumente und Maßnahmen sowie des Aktionsplans in den Folgejahren.

MEILENSTEINE

2025 / 2028 / 2030
Beauftragung
Fortschrittsberichte

2026 / 2029 / 2031
Erstellung und Veröffentlichung
Fortschrittsberichte

7. Anhang

7.1

Internationale und nationale Übereinkommen

Die Themen Bodenschutz und Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind global bedeutend, werden international diskutiert und sind in vielen Dokumenten, die Österreich betreffen und aus denen Verpflichtungen entstehen, direkt angesprochen.

Globale Vereinbarungen und Verpflichtungen

- UN-Resolution „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“
- globale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention) aus dem Jahr 1993 und dem völkerrechtlich verbindlichen Nagoya-Protokoll aus dem Jahr 2014
- UNCCD – Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung aus 1996

Europäische Festlegungen bzw. Initiativen

- EU-Bodenstrategie für 2030 (KOM(2021) 699 endgültig)
- Europäisches Klimagesetz (KOM(2020)final) – Zielvorgaben bis 2030 und 2050
- Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa (KOM(2011)571) endgültig
- EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 – Mehr Raum für die Natur in unserem Leben
- EU-Green Deal, New European Bauhaus (Empfehlungen strengthening cultural heritage resilience for climate change: where the European Green Deal meets cultural heritage, 2022, und Entschließung des Europäischen Parlaments (2021/2255(INI))
- Verordnung über Landnutzung und Forstwirtschaft für 2021–2030 der Europäischen Union (LULUCF-VO)
- Territoriale Agenda 2030 – Eine Zukunft für alle Orte
- Die neue Leipzig-Charta – Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl
- Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention (2002)

Nationale Vorgaben und Strategien

- Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2030 – Raum für Wandel 2021
- Österreichische Strategie Nachhaltige Entwicklung (ÖSTRAT) 2010
- Bodencharta 2014
- Bioökonomiestrategie Österreich 2030
- Baukulturelle Leitlinien des Bundes 2017
- Dritter Baukulturreport 2018 und Vierter Baukulturreport 2021
- Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMNT 2017)
- Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich (2019) – Periode 2021–2030
- Biodiversitätsstrategie 2030+ (BMK 2022)

Flächenverbrauchshierarchie der EU-Bodenstrategie

Für den Umgang mit zusätzlichen Flächenbedarfen sieht die „EU-Bodenstrategie für 2030“ eine Vorgehensweise nach einer Flächenverbrauchshierarchie vor. Diese beschreibt eine Abfolge von prioritär gereihten Zielen. Wenn ein Ziel nicht erfüllt werden kann, gilt es nach Möglichkeit das Ziel der nächsten Ebene zu verfolgen. Dieses Konzept ist vergleichbar mit der in der Abfallwirtschaft etablierten „Abfallhierarchie“¹⁰.

VERMEIDEN

Zusätzlicher Landverbrauch und Bodenversiegelung sollten soweit wie möglich vermieden werden.

WIEDERVERWENDEN

Können Landverbrauch und Bodenversiegelung nicht vermieden werden, ist es besser, bereits genutztes Land oder versiegelte Böden wiederzuverwenden (für andere oder dieselben Landnutzungszwecke), z.B. durch Abriss von Gebäuden, Bodensanierung, Entsiegelung oder Verdichtung.

MINIMIEREN

Können Landverbrauch und Bodenversiegelung nicht vermieden und Land nicht wiederverwendet werden, dann sollten Flächen verbraucht oder versiegelt werden, die sich bereits in ungünstigerem Zustand befinden (z.B. kein gesunder Wald oder keine fruchtbaren landwirtschaftlichen Flächen)

AUSGLEICHEN

Wird Land verbraucht oder versiegelt, sollten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, um den Verlust an Ökosystemdienstleistungen zu minimieren (z.B. Versickerung und Regenwassersammlung zur Wasseraufnahme, Dachbegrünung zur Wasserspeicherung und für die Biodiversität, grüne Gebäude zur Kühlung, landwirtschaftliche Betriebe und Gärten in Städten zur Biomasseproduktion).

Abb.: Flächenverbrauchshierarchie der EU-Bodenstrategie¹¹, eigene Darstellung

¹⁰ BMK: Grundsätze der Abfallwirtschaft: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall/aws/awsgrundsaeetze.html

¹¹ EU-Bodenstrategie, S. 11

Modell und Daten zur Flächeninanspruchnahme (Baseline 2022)

Für die Bodenstrategie für Österreich war die Erstellung einer österreichweiten harmonisierten Datenbasis für die Berechnung der Flächeninanspruchnahme ein zentrales Element, um darauf aufbauend ein regelmäßiges Monitoring durchführen zu können. Für die Berechnung und das Monitoring der Flächeninanspruchnahme wurde ein Modell erarbeitet, das – im Gegensatz zur bisherigen statistischen Methode, basierend auf einem einzigen Datensatz – in integrativer Weise alle relevanten und regelmäßig aktualisierten öffentlichen Verwaltungsdaten zur Bodenbedeckung und Landnutzung miteinbezieht und durch einen räumlich expliziten Ansatz integriert.

Die Berechnung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung in Österreich durch das Umweltbundesamt (UBA) wurde bisher auf Basis der Regionalinformation des BEV durchgeführt. Diese Daten basieren auf den Nutzungsarten, die in der digitalen Katastralmappe (DKM) eingetragen und abgegrenzt sind und in weiterer Folge auf administrativer Ebene (Katastralgemeinde) statistisch aggregiert wurden. Die Nutzungsarten wurden nach Siedlungs- und Verkehrsflächen, Freizeit, Erholungs- und Abbauf Flächen ausgewertet und deren Veränderung über die Jahre ausgewertet. Da aber die DKM keinem systematischen flächendeckenden Führungsmodell unterliegt, sondern nur im Anlassfall bzw. im Rahmen von Großprojekten aktualisiert wird, konnten zeitliche Entwicklungen nur mit entsprechenden Unschärfen wiedergegeben werden. Die DKM alleine bildete daher keine geeignete Grundlage für ein dauerhaftes Monitoring.

Erst durch verbesserte Zugänglichkeit und Verfügbarkeit dieser Daten im Zuge der open government Initiative, INSPIRE- und PSI-Richtlinie (public sector information) wurde die Möglichkeit geschaffen, diese Daten über ein GIS-System miteinander zu verknüpfen. Als wichtiger Meilenstein ist die Verfügbarkeit der DKM als OGD-Datensatz seit Juli 2021 hervorzuheben, da die Flächeninanspruchnahme dadurch auf Einzelgrundstücksebene berechnet und nach administrativen oder funktionellen räumlichen Einheiten aggregiert werden kann.

Das Modell integriert somit Datensätze sowohl der Länder (Flächenwidmung, Straßengraphen) als auch des Bundes (Gebäudelayer, INVEKOS-Daten, Waldlayer, DKM-Verkehrs- und Betriebsflächen), um den Siedlungs- und Verkehrsreich bereits durch Berechnungen im Jahr 2022 abzudecken.

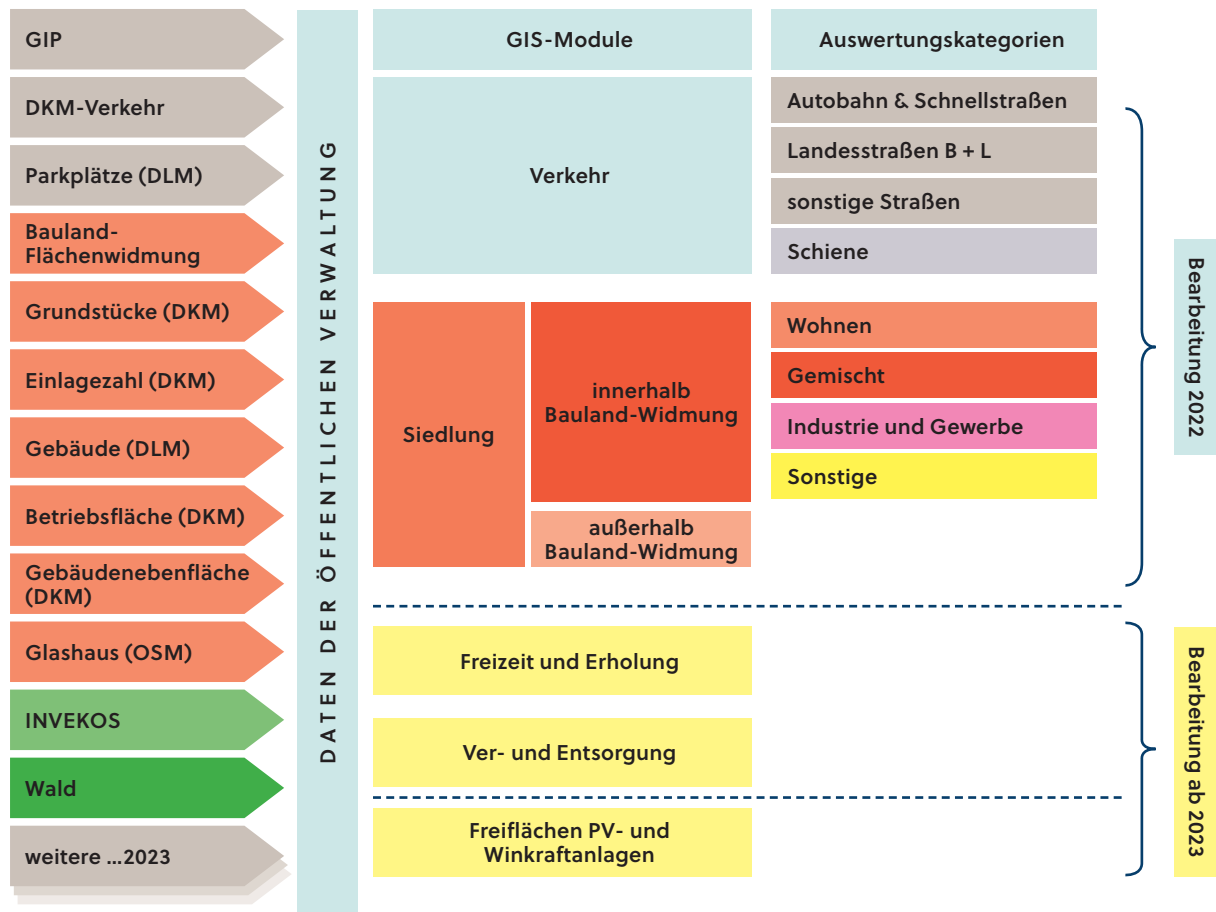
Die Berücksichtigung weiterer Flächen, die zur Flächeninanspruchnahme gezählt werden (Flächen zu Freizeit- und Erholung, sowie Ver- und Entsorgung), erfolgt im Jahr 2023.

Um die **Verkehrsflächen** zu berechnen, wird die GIP (Graphenintegrationsplattform) herangezogen und mit den DKM-Verkehrsflächen aktualisiert sowie thematisch nach den Hauptkategorien (Autobahnen und Schnellstraßen, Landesstraßen, Gemeinde- und sonstige Straßen und Eisenbahn) differenziert.

Die **Siedlungsflächen** werden sowohl **innerhalb** als auch **außerhalb der gewidmeten Flächen** berechnet. Dabei werden landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen durch die speziellen Datensätze (INVEKOS und Waldlayer) besonders berücksichtigt. Die thematische Gliederung der Siedlungsflächen erfolgt nach den aggregierten Klassen der Flächenwidmung (Wohnnutzung, gemischte bauliche Nutzung, betriebliche Nutzung und sonstige bauliche Nutzung), in denen überwiegend bauliche Nutzungen möglich sind. Außerhalb der Flächenwidmung erfolgt die Differenzierung anhand der Bebauungsform (Gebäude, Gebäudenebenfläche, Bufferbereich, Betriebsfläche).

Bedeutend für das Monitoring ist nicht nur, dass **zukünftig Status und Trend der Flächeninanspruchnahme** exakter berechnet werden können, sondern auch die Übergänge zwischen den einzelnen Kategorien (z.B. von landwirtschaftlichen Flächen in Siedlungsflächen) exakt dargestellt und ausgewiesen werden können.

Monitoring – Systemgrafik



Quelle: Umweltbundesamt, eigene Darstellung

Notizen

Impressum

© 2023 Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien
Alle Rechte vorbehalten.

Medieninhaber und Herausgeber

Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK)
Geschäftsführer: Mag. Johannes Roßbacher / Mag. Markus Seidl
Fleischmarkt 1, A-1010 Wien
Tel.: +43 (1) 535 34 44
oerok@oerok.gv.at
www.oerok.gv.at

Projektkoordination

Mag. Eliette Felkel, Dipl.-Ing. Paul Himmelbauer, Paul Hofstätter BSc

Die „Bodenstrategie für Österreich“ wurde auf Basis der Beratungen in der gleichnamigen ÖREK-Partnerschaft erarbeitet.

Fachliche Ausarbeitung

Univ.-Prof. Dr. Arthur Kanonier (Technische Universität Wien)
Dipl.-Ing. Hans Emrich und Dipl.-Ing. Bianca Jahn (Emrich Consulting ZT-GmbH)

Indikatoren zur Bodenstrategie (Baseline 2022)

Dipl.-Ing. Gebhard Banko, Dipl.-Ing. Ivo Offenthaler, Dipl.-Ing. Michael Weiß,
MSc. Karin Wannemacher (Umweltbundesamt GmbH)

Grafische Gestaltung

Katrin Pfleger, www.pflegergrafik.at
Layoutgrundlage: buero bauer, www.buerobauer.com

Luftbilder

© Stefanie Grüssl
Mit Dank an die BMI-Flugpolizei und die Luftstreitkräfte des BMLV

