

Sicherung landwirtschaftlicher Flächen in der Landesplanung – Ergebnisse einer bundesweiten Planinhaltsanalyse

Jakob Hüppauff

Received: 26 May 2025 ■ Accepted: 5 January 2026 ■ Published online: 9 March 2026

Zusammenfassung

Flächennutzungsänderungen in Deutschland erfolgen überwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen. Die Ansprüche an diese Flächen nehmen zu und übersteigen das Flächendargebot. Bisherige Bemühungen, die Inanspruchnahme von Freiflächen zu reduzieren und eine Kreislaufwirtschaft zu erreichen, verfehlen die politischen Ziele (z. B. 30-ha-Ziel). Insbesondere Ackerland ist im Unterschied zu anderen Raumanprüchen weniger rechtlich geschützt. Für die Sicherung (hochwertiger) landwirtschaftlicher Flächen nimmt die Raumordnung daher eine besondere Rolle ein. Die Ansprüche an landwirtschaftliche Flächen wirken jedoch (weit) über die Raumordnung hinaus und stellen die Planung und Umsetzung zukünftiger Flächennutzungsmöglichkeiten vor Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund werden die landesplanerischen Festlegungen zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen analysiert und diese in Bezug auf flächenrelevante Raumanprüche sowie Aspekte der Ernährungsvorsorge eingeordnet. Schwerpunktmäßig wird aus einer flächenbilanziellen Perspektive herausgearbeitet, welchen Beitrag die Raumordnungsplanung zur Vermeidung irreversibler Verluste ertrageicher Flächen aktuell leistet, um überregionale Flächenverlagerungseffekte mit negativen Folgen für naturnahe Flächen zu begrenzen. Die Ergebnisse bestätigen einen grundlegenden Diskussionsbe-

darf über die Rolle der Raumordnungsplanung beim Ausgleich flächenrelevanter Raumanprüche.

Schlüsselwörter: Raumordnung ■ Ernährungssicherheit ■ Sicherung landwirtschaftlicher Flächen ■ Flächennutzungskonkurrenzen ■ Landwende ■ Freiraumwende

Safeguarding agricultural land in spatial planning – Results of a nationwide plan content analysis

Abstract

Land use changes in Germany mainly affect agricultural land. Demands on these areas are increasing and exceeding the amount of land available. Previous efforts to reduce the use of open spaces and move towards a circular economy have failed to meet political targets (e.g., the 30-hectare target). Unlike other land uses, arable land is less protected by law. Therefore, spatial planning plays a special role in securing (high-quality) agricultural land. However, the demands on agricultural land extend (far) beyond spatial planning and pose challenges for the planning and implementation of future land use options. Against this background, the article analyses the spatial planning specifications for safeguarding agricultural land and assesses them in terms of land-related spatial claims and aspects of food security. In particular, from a spatial balance perspective, it highlights the contribution that regional planning currently makes to avoiding irreversible losses of productive land to limit supra-regional land displacement effects with negative consequences for near-natural areas. The results confirm a fundamental need for discussion about the role of spatial planning in balancing land-related spatial demands.

✉ **Jakob Hüppauff**, Fachbereich Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung, Universität Kassel, Henschelstraße 4, 34127 Kassel, Deutschland
jakob.hueppauff@student.uni-kassel.de



© 2026 by the author(s); licensee oekom. This Open Access article is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).

Keywords: Spatial planning ■ Food security ■ Securing agricultural land ■ Land use conflicts ■ Land transition ■ Open space transition

1 Einleitung

Es ist bekannt, dass für eine nachhaltige und resiliente Transformation landwirtschaftliche Flächen benötigt werden (Deutscher Bundestag 1992: 28). Die Verluste ertragreicher Flächen sind hoch. Nun rücken diese und die damit verbundenen Flächennutzungskonkurrenzen in Deutschland (WBGU 2020: 17–48; Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 65; ARL 2025: 7–8; Osterburg 2025: 12–13) und anderen Ländern wie Österreich (Stöglehner 2024: 121–146; ÖROK 2024: 6) zunehmend in den Fokus der Aufmerksamkeit. Der Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen in Industrieländern übersteigt das Angebot (Kegler 2022a: 10). Mitunter nimmt dadurch die Ackerfläche weltweit zu – zulasten naturnaher Flächen, mit gravierenden Folgen für die Biodiversität und natürliche Kohlenstoffsenken (Ritchie 2022: 1–8). Gleichzeitig sind landwirtschaftliche Flächen in Ländern wie Deutschland zunehmend begrenzt. Neben den bekannten Raumansprüchen sind neue, aus geopolitischen und klimatischen Bedingungen zu integrieren. In Zeiten unsicherer globaler Beziehungen gewinnt auch die vorsorgliche Sicherung vor allem ertragreicher Böden als Faktor räumlicher Resilienz an Bedeutung (Kegler 2022b: 251–254), sofern nicht flächenarme Produktions- und Konsumweisen ihre Nutzung erübrigen (Stengel 2021: 149–153). Bis dahin erscheint eine zielübergreifende Flächennutzungsplanung geboten, um schädlichen Nutzungskonkurrenzen und Verlagerungseffekten vorzubeugen (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 73; vgl. auch WBGU 2020: 3, 8, 41; ARL 2025: 4). Im Unterschied zu Raumansprüchen wie Wald oder Naturschutz sind für landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Ackerland, keine vergleichbaren Schutz- bzw. Ausgleichsmechanismen oder Bedarfsplanungen rechtlich verankert (Zinke 2024: 146). Um räumlichen Konflikten vorzubeugen und für einzelne Raumfunktionen vorzusorgen, kommt der Raumordnungsplanung demzufolge eine besondere Geltung zu, landwirtschaftliche Flächen zu sichern (vgl. § 1 Abs. 1 ROG).¹

Für diesen Beitrag wurden die Festlegungen zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen in landesweiten Raumordnungsplänen als Leitplanken einer resilienten und nachhaltigen Raumentwicklung sowie für nachfolgende Pla-

nungs- und Abwägungsentscheidungen in Deutschland vergleichend betrachtet. Es wurde herausgearbeitet, welche landwirtschaftlichen Flächen in welchem Maße gesichert werden (sollen) und welche flächenrelevanten, aber mit der Landwirtschaft unvereinbaren Raumansprüche gesteuert werden. Von besonderem Interesse sind dabei Bezüge zur Begrenzung qualitativer Flächenverluste und zu räumlichen Aspekten einer resilienten Ernährungsvorsorge. Bisher gibt es nur wenige empirische Forschungsarbeiten zur raumordnerischen Sicherung landwirtschaftlicher Flächen. Die hier vorgestellte Arbeit soll eine Grundlage bilden, um die Rolle der Raumordnung zur Vermeidung von Flächennutzungskonkurrenzen zu vertiefen sowie gegebenenfalls weitere Forschungen darauf aufzubauen.

Der Beitrag ist im Diskurs „raumbezogene Resilienz“ zu verorten (Beirat für Raumentwicklung 2017: 18), wobei hierfür (der Erhalt) funktionsfähiger Freiflächen und deren Leistungen wie von landwirtschaftlichen Flächen als eine Grundvoraussetzung angesehen wird (Kegler 2022b: 251–254; Hüppauf 2023: 389–390). Die Befunde zu zunehmenden Flächennutzungskonkurrenzen (z. B. Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 65) werden dementsprechend aufgegriffen und mit den Instrumenten der Raumordnungsplanung verknüpft. Neben einer vergleichenden Darstellung bestehender Steuerungsansätze erfolgt die Planinhaltsanalyse der landesweiten Raumordnungspläne vorrangig aus einer flächenbilanziellen Perspektive, um den Beitrag der Raumordnungsplanung zur Vermeidung von Flächennutzungskonkurrenzen zu bewerten.

In Kapitel 2 wird hierfür zunächst die raumordnerische Aufgabe, landwirtschaftliche Flächen zu sichern, eingeführt und es werden die überfachlichen Steuerungsbedarfe zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen diskutiert. In Kapitel 3 werden die Methodik und die Datenbasis der Analyse erläutert sowie der Beitrag in den Forschungsstand eingeordnet. In Kapitel 4 werden die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Analyse dargestellt und diskutiert sowie Bezüge zu den aktuellen Fortschreibungen der landesweiten Raumordnungspläne hergestellt. In Kapitel 5 werden weiterführende Perspektiven und Forschungsbedarfe aufgezeigt.

2 Sicherung landwirtschaftlicher Flächen in der Raumordnung

2.1 Eine Querschnittsaufgabe mit neuen Anforderungen

Landwirtschaftliche Flächen sind in Deutschland vor allem mittelbar über andere Rechtsbereiche, wie beispielsweise

¹ Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

§ 1a Abs. 2 BauGB², geschützt (Zinke 2024: 146). Um Flächenverluste qualitativ und quantitativ zu begrenzen sowie deren Inanspruchnahme räumlich und zeitlich zu steuern, kommt der Raumordnung daher eine besondere Bedeutung zu.

Aufgabe der Raumordnung ist vor allem, unterschiedliche Ansprüche an den Raum auszugleichen. Räumliche Konflikte sollen zur Erfüllung gesellschaftlicher Bedarfe (Beirat für Raumentwicklung 2017: 4) gemäß § 1 Abs. 1 ROG durch Abstimmung zwischen den verschiedenen Nutzungen vermieden werden. Landwirtschaft zum Beispiel umfasst raumordnerisch den flächenintensiven Wirtschaftszweig, den Schutz von Lebensgrundlagen und die Pflege von Natur und Landschaft (Runkel 2019: 95). Dazu gehört vor allem, die räumlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft in Bezug auf Nahrungs- und Rohstoffproduktion (Ernährungsvorsorge) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 7 ROG zu erhalten. Die landwirtschaftliche Flächensicherung ist demnach ein Belang, der im Rahmen einer nachhaltigen Raumentwicklung mit anderen Belangen in Einklang zu bringen ist.

Zur Lenkung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf für die landwirtschaftliche Produktion weniger geeignete Flächen können in Raumordnungsplänen unterschiedliche, miteinander kombinierbare Ansätze beitragen: vor allen Dingen die Sicherung (hochwertiger) landwirtschaftlicher Flächen bzw. die Steuerung nicht landwirtschaftlicher Flächennutzungen, das Sparen von Flächen bei der Umsetzung von Vorhaben und die Nutzung von Synergien von Flächennutzungen, um den Flächennutzungsdruck insgesamt zu mindern.

Diese Ansätze können durch textliche und zeichnerische Ziele bzw. Grundsätze der Raumordnung festgelegt werden, insbesondere in Form von Vorranggebieten bzw. Vorbehaltsgebieten (Runkel 2019: 90). Diese sichern bestimmte Raumfunktionen bzw. Raumnutzungen durch den Ausschluss nicht vereinbarter Raumansprüche. Eine verbindliche Sicherung landwirtschaftlicher Flächen kann durch Ziele der Raumordnung im Vergleich zu Grundsätzen erfolgen. Diese sind auf nachfolgenden Planungsebenen nicht der Abwägung zugänglich. Sofern keine Ausnahmen festgelegt werden, sind alle nicht vereinbarten Nutzungen auf diesen Flächen ausgeschlossen. Dabei entfalten raumordnerische Festlegungen auf die weitgehend genehmigungsfreie landwirtschaftliche Bewirtschaftung kaum Wirkung. Dieser Aspekt wird in dieser Untersuchung daher nicht wei-

ter vertieft. Die Kennzeichnung einer Festlegung als Ziel oder Grundsatz der Raumordnung gibt die Steuerungsabsicht des Normgebers wieder. Letztlich ist die räumliche und sachliche Bestimmtheit einer Festlegung maßgeblich (BMVBS/BBR 2006: 11).

Die landesplanerischen Festlegungen bilden eine maßgebliche Grundlage für die überörtliche und örtliche Raumplanung sowie für die Umsetzung ziel- und fachübergreifender Steuerungsaufgaben. Je nach Ausgestaltung können diese weitreichende normative Wirkungen für öffentliche Stellen und teilweise auch für Private entfalten. Vorwiegend in überregionalen Steuerungskontexten, die in Ursache und Wirkung über die regionale und lokale Ebene hinausgehen, wie die landwirtschaftliche Flächensicherung (vgl. Kapitel 2.2), ist die landesplanerische Übersetzung in regionale und lokale Steuerungsaufgaben von besonderer Relevanz. Handlungsweisend für die Regionalplanung können beispielsweise verbindlich festgelegte Kriterien oder erläuternde Planbestandteile sein.

Konkurrenzen um landwirtschaftliche Flächen entstehen unter anderem in der Nähe zu Siedlungen, in engen Flusstälern oder in attraktiven Landschaften. Die geringe ökonomische Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen erfordert häufig eine Planung zum Erhalt dieser Flächen gegen den Bodenmarkt (Runkel 2019: 90). Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch neue Nutzungskonkurrenzen wird in der Diskussion um zielübergreifende Raumordnungspolitik immer häufiger thematisiert (WBGU 2020: 3, 8, 41; Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 73; Siedentop 2024: 12–13), da für andere flächenrelevante Raumansprüche rechtliche Schutzregime und Ausgleichsmechanismen sowie politische Flächenziele bestehen (Zinke 2024: 145–146). Aber auch der Verlust ertragreicher bzw. -sicherer Flächen ist kaum ausgleichbar und wirkt über die Raumordnung hinaus, z. B. auf die Klimaresilienz der Gesellschaft (WBGU 2020: 5).

Die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen unter Berücksichtigung globaler Bezüge und gesellschaftlicher Ansprüche wird zunehmend diskutiert (z. B. UNEP 2014: 35; WBGU 2020: 41; Kegler 2022b: 251–252; Hüppauff 2023: 397–400; Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 70–75; Stöglehner 2024: 137–146). Untersuchungen zur raumordnerischen Sicherung landwirtschaftlicher Flächen (Peithmann/Zeck 2005: 63–74; Einig 2011: 385; Möckel 2016: 311; Diller 2022: 120) behandeln diese Aspekte bisher weniger. Der Fokus der Analyse liegt daher auf der Sicherung landwirtschaftlicher Flächen vor anderen Raumansprüchen in Landesraumordnungsplänen hinsichtlich quantitativer, qualitativer, räumlicher und zeitlicher Aspekte.

² Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.

2.2 Diskussion überfachlicher Steuerungsbedarfe

In der Diskussion um die Vermeidung von Flächenkonkurrenzen stellt sich die Frage, worin der raumordnerische Steuerungsbedarf zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen unter sich ändernden räumlichen Bedingungen bestehen kann. Nutzungskonkurrenzen analog zu den o.g. Steuerungsansätzen lassen sich wie folgt unterscheiden:

- bilanziell: in der Gesamtschau flächenrelevanter Nutzungsansprüche,
- zeitlich: in der Betrachtung von künftigen Flächennutzungsentwicklungen bzw.
- projekt- bzw. vorhabenbezogen: im Zuge konkreter Nutzungsplanungen.

Die zu lösenden Konkurrenzen differieren sich je nach Betrachtungsebene. In dieser Arbeit wird vor allem auf eine bilanzielle Betrachtung fokussiert, um den überfachlichen Steuerungsbedarf zur Vermeidung von Flächenkonkurrenzen zu beleuchten und damit die Leistung der Raumordnung aufzuzeigen.

2.2.1 Quantitative Betrachtungen zum Rückgang landwirtschaftlicher Flächen

Die Landwirtschaft nutzt knapp 50 % der Bundesfläche und ist die größte Flächennutzung.³ In den letzten 30 Jahren hat die Landwirtschaftsfläche (LN) um circa 120 ha/Tag und die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) um circa 30 ha/Tag abgenommen (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 9–10).⁴ Zwischen 2003 und 2021 ist die Landwirtschaftsfläche um rund 0,02 ha auf rund 0,22 ha pro Kopf zurückgegangen.⁵ Weiterhin werden hochwertige landwirtschaftliche Böden für neue Siedlungs- und Rohstoffabauflächen beansprucht. Hingegen entstehen Waldflächen

auf schlechteren Böden (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 9–10).

Bislang gleicht die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität den Rückgang der Landwirtschaftsfläche aus (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 11). Inwiefern diese Überkompensation aufrechterhalten bleibt, ist angesichts zunehmender Extremwetterereignisse und geplanter Extensivierungen der Landwirtschaft fraglich (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 13, 70). Ohne den landwirtschaftlichen Flächenverlust könnten mehr Nahrungs- und Futtermittel produziert und der Druck auf naturnahe Flächen in anderen Regionen der Welt gedämpft werden (Bringeu/Distelkamp/Lutz et al. 2021: 4; Kegler 2022a: 10).

Bis 2030 könnte die Landwirtschaftsfläche um circa 200 ha/Tag bzw. die landwirtschaftlich genutzte Fläche um circa 110 ha/Tag abnehmen. Insgesamt umfasst dies circa 2,3 % der Bundesfläche bzw. circa 3,3 % der Landwirtschaftsfläche und circa 1,8 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die größten Flächenansprüche bis 2030 resultieren aus Renaturierungen (175.200 ha für Wald und Gehölze, 200.000 ha für Agrargehölze, 100.000 ha für Moorwiedervernässungen). Sie übersteigen den Siedlungs- und Verkehrsflächenbedarf (219.200 ha) einschließlich des Solarenergieausbaus (104.300 ha). Flächenbedarfe für Windenergie, Stromtrassen und Verkehr sind bilanziell weniger relevant. Einsparpotenziale bestehen bei Letzterem vor allem bei der Siedlungsentwicklung (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 25, 67, 68). Durch die geopolitische Lage können Ansprüche für Gewerbe- und Industrieflächen zunehmen (Siedentop 2024: 9–10). Die Rückgewinnung naturnaher Flächen wird in der Raumordnung bisher weniger thematisiert (ARL 2024: 10), trotz positiver Effekte für den Biodiversitäts- und Klimaschutz.

Im Vergleich mit der Siedlungsflächenprojektion des Umweltbundesamtes (UBA) (Behmer 2020: 50–51) zeigt sich, dass die Landwirtschaftsfläche wahrscheinlich stärker abnimmt als angenommen (LN: -204 ha/Tag vs. -36 bis -61 ha/Tag). Die Zahlen von Osterburg, Ackermann, Böhm et al. (2023: 68) liegen über dem UBA-Worst-Case-Szenario. Dies deutet auf eine mögliche Verschärfung der Konkurrenz um landwirtschaftliche Flächen hin. Die räumlichen Wirkungen des Verlustes landwirtschaftlich genutzter Flächen hängen jedoch wesentlich von deren Qualität ab.

2.2.2 Qualitative Betrachtung des Rückgangs landwirtschaftlicher Flächen

Ein Orientierungswert für ökologisch tragfähige Flächennutzung ist, die globale Ackerfläche bis 2030 nicht über 0,2 ha/Kopf auszudehnen (UNEP 2014: 23–25), um naturnahe Flächen, insbesondere die globale Waldfläche zu erhalten (Caesar/Sakschewski/Andersen et al. 2024: 40). Die-

³ <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Tabellen/bodenflaeche-insgesamt.html> (30.08.2024).

⁴ LN ist die Landwirtschaftsfläche nach Flächenerhebung der Länder und LF ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Befragung der landwirtschaftlichen Betriebe. Beide Werte sind nur bedingt vergleichbar; vgl. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Methoden/unterscheidung-flaechennutzung.html> (29.12.2025).

⁵ https://monitor.ioer.de/?baselayer=topplus&opacity=0.8&raeumliche_gliederung=gebiete&zoom=7&lat=50.3209155536218&lng=9.503173828125&time=2022&glaettung=0&ind=B11MT&raumgl=bld&klassenanzahl=7&klassifizierung=haeufigkeit&darstellung=auto&ags_array=& (28.09.2024).

ser Wert kann abhängig von der Bevölkerungsentwicklung voraussichtlich bis 2050 auf 0,15 ha/Kopf sinken (acatech 2012: 29).

Der geschätzte quantitative Verlust landwirtschaftlicher Fläche bis 2030 beträgt rund 318.000 ha, wobei qualitative Verluste je nach Nutzung und deren Ertragsfähigkeit variieren. In Globalen Hektar (gha) umgerechnet liegen diese bei 739.060 bis 1.576.662 gha Ackerland bzw. 233.110 bis 497.301 gha Grünland. Quantitativ ergibt sich ein Verlust an landwirtschaftlicher Fläche für 1,6 Mio. Personen bis 2030. Qualitativ entspricht dieser Verlust dem globalen Ertragspotenzial von 3,7-7,8 Mio. Personen bei Ackerland bzw. 1,2-2,5 Mio. Personen bei Grünland.⁶ Nimmt die Weltbevölkerung zu, steigt die Personenzahl entsprechend.

Die qualitative Betrachtung des Rückgangs landwirtschaftlicher Fläche zeigt die Potenziale der Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen. In welchem Umfang landwirtschaftliche Flächen (raumordnerisch) zu sichern wären, lässt sich hieraus jedoch nicht unmittelbar ableiten.

Es stellt sich die grundsätzliche Frage, wie im Zuge der Raumordnungsplanung die unterschiedlichen, flächenrelevanten Raumansprüche im Hinblick auf den Bedarf an landwirtschaftlicher Fläche überhaupt in Einklang zu bringen wären. Der Bedarf an Landwirtschaftsfläche pro Kopf in Deutschland liegt etwa dreimal über der inländischen Produktion, was sich negativ auf naturnahe Flächen weltweit auswirkt (Bringezu/Distelkamp/Lutz et al. 2021: 4). Dieser kann maßgeblich durch den Ernährungsstil, Ertragssteigerungen und die Vermeidung von Lebensmittelverschwendung reduziert werden (Kuhwald/Saggau/Augustin 2020: 670–676; Stengel 2021: 150), was die Raumordnung jedoch kaum beeinflussen kann (Stöglehner 2024: 126–127).

Überträgt man hingegen den o.g. Orientierungswert von 0,2 ha Ackerland pro Kopf auf Deutschland (UNEP 2014: 23–25), wären bereits im Jahr 2022 bundesweit etwas mehr als 90 % der Landwirtschaftsfläche zu sichern gewesen. Allerdings hätte die Ackerfläche hierfür nicht ausgereicht. Die Herstellung von circa 4,4 Mio. ha zusätzlicher Ackerfläche hätte umfassende negative Effekte auf naturnahe Flächen hierzulande. Sollte in Deutschland mindestens das globale Biomaspotenzial von 0,2 ha Ackerland pro Kopf gesichert

werden, wären rund 40 % der Ackerfläche zu sichern. Die Sicherung der besten Böden (> 64) reicht hierfür nicht aus.

Die Schweiz verfolgt einen anderen Ansatz: Die besten Ackerböden sind für Ernährungszwecke in Krisenzeiten gesichert, das sind rund 11 % der Landesfläche bzw. 0,05 ha/Kopf⁷ (ARE 2020: 7).⁸ Übertragen auf Deutschland umfasst dies rund 23 % der Landwirtschaftsfläche bzw. rund 34 % der Ackerfläche. Bei einer ökologischen Wirtschaftsweise stiege der Bedarf überschlägig auf 0,07 ha/Kopf (acatech 2012: 12), was etwa der Hälfte der Ackerfläche entspricht.

Dies skizziert die Pole eines basalen Flächensicherungsbedarfs (ohne weitere Risikozuschläge; vgl. Stöglehner 2024: 121–146) von einer *krisenvorsorgenden* Ernährungssicherheit bis zu einer *bilanziellen* Ernährungssouveränität. Bei einer monofunktionalen Flächenbetrachtung stünden bei Letzterem circa 10 % der Landwirtschaftsfläche als Entwicklungsraum für andere Raumnutzungen zur Verfügung, was den genannten Flächenbedarf bis 2030 etwa zu einem Drittel abschöpfen würde.⁹ Diese grobe Abschätzung des räumlichen Entwicklungspotenzials für Raumnutzungen, die mit der landwirtschaftlichen Flächenvorsorge nicht vereinbar sind, zeigt den raumordnerischen Handlungsbedarf (Stöglehner 2024: 121) und legt Ansätze einer räumlichen Mengensteuerung (Siedentop 2024: 12) nahe.

Für die weitere Untersuchung lässt sich als plausibler Orientierungswert für eine krisenvorsorgende Mindestsicherung landwirtschaftlicher Flächen etwa 30-50 % der bundesweiten Ackerfläche mit einer Bodenwertzahl größer 45¹⁰ ableiten, was wohl nicht unerhebliche raumordnerische Konsequenzen nach sich ziehen würde (siehe unten). Hiermit bestünde jedoch ausreichend Spielraum, die ungleiche räumliche Verteilung hochwertiger Böden und die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen raumordnerisch zu konkretisieren.

2.2.3 Räumliche und zeitliche Synergien zur Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Zur Vermeidung von Flächennutzungskonkurrenzen ist neben der Flächensicherung auch die Reduzierung des Gesamtanspruchs bedeutend. Hauptsächlich Flächenansprüche

⁶ Eigene Berechnung: 24 % der Bundeslandwirtschaftsfläche haben eine Bodenzahl < 33, 65 % ≥ 33 und ≤ 64 und 11 % > 64. Sachsen bildet annähernd den Mittelwert der Verteilung der Bodengüte (Liedtke/Marschner 2003: 104). Im Landesentwicklungsplan Sachsen sind die durchschnittliche Ackerzahl 46 und Grünlandzahl 42 angegeben. Auf diesen Werten wurden Gewichtungsfaktoren für ertragreiche (= 64), ertragsfähige (= 44) und ertragsarme (= 30) Böden gebildet. Damit wurde das globale Ertragspotenzial nach landwirtschaftlicher Nutzung errechnet (1 ha Ackerland = 3,56 gha und 1 ha Grünland = 1,03 gha) (Hüppauff 2023: 392).

⁷ <https://www.are.admin.ch/dam/de/sd-web/V7LHqx61kTxx/fff-statistik-faktenblatt.pdf> (30.12.2025).

⁸ Es werden 2340 kcal/Tag/Person angenommen (<https://www.news.admin.ch/de/nsb?id=98958>; 30.12.2025) und zeigt das Flächensparpotenzial einer pflanzlichen Ernährung.

⁹ Bei Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung bis 2030 bzw. 2050 ist der Entwicklungsraum vermutlich stärker begrenzt und liegt überschlägig unter 5 % der Landwirtschaftsfläche.

¹⁰ Mit Abnahme der Bodenwertzahl steigt das Potenzial für pflanzliche Biodiversität. Als Orientierungswert kann eine Bodenwertzahl < 45 angenommen werden (vgl. NABU 2021: 30).

für den Klima- und Biodiversitätsschutz bieten Synergiepotenziale durch räumliche Bündelung und zeitliche Staffelung.

Bis 2030 wird der Flächenbedarf für Moorbiedervernässungen, Agrargehölze und Aufforstungen auf etwa 475.000 ha geschätzt (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 68). Bundesweit bieten Grünlandstandorte, Wälder auf Mineralböden und organische Böden innerhalb geschützter Gebiete ein hohes Renaturierungspotenzial von rund 850.000 ha (NABU 2021: 42).¹¹ Dies übersteigt den Renaturierungsbedarf um rund 375.000 ha. Eine räumlich abgestimmte Bündelung von Kompensations- und Wiederherstellungsbedarfen kann Ansprüche an Landwirtschaftsflächen reduzieren (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 62) und gleichzeitig den Zustand von Schutzgebieten verbessern (BMU/BfN 2020: 31). Zudem kann die Inanspruchnahme ertragsschwächerer Flächen ohne Biotop- und Klimafunktion qualitative Flächenverluste reduzieren.¹² Gezielte Kombinationen von Freiflächensolaranlagen und Renaturierungen können positive Effekte durch Extensivierung (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 58) und Diversifizierung landwirtschaftlicher Flächen (Stöglehner 2024: 145) für Biodiversität, Erosionsvermeidung, Grund- und Trinkwasser und Kohlenstoffbindung entfalten.

Konkurrierende, flächenrelevante Raumsprüche können auch durch ihre zeitliche Staffelung miteinander in Einklang gebracht werden. Ein Teil der beschriebenen Renaturierungsbedarfe könnte schrittweise als Folgenutzung umgesetzt werden, wie es beim Rohstoffabbau der Fall ist. Im Rahmen einer Flächenkreislaufwirtschaft ergeben sich Potenziale durch die Nachnutzung von Siedlungs- oder Freiflächensolaranlagen. Die Errichtung von Freiflächensolaranlagen sollte in der Regel dennoch auf Ackerflächen vermieden werden, da rechtliche Hürden bestehen, die eine erneute ackerbauliche Nutzung der zwischengenutzten Landwirtschaftsfläche erschweren (Zinke 2024: 145). Die Aufforstung von Flächen, die aufgrund von Trockenheit oder Überschwemmungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallen, kann sich positiv auf die Klimaanpassung auswirken, ohne mit der Landwirtschaft zu konkurrieren.

Zusammenfassend sind aus bilanzieller Perspektive folgende Fragen für die Untersuchung der Landesraumordnungspläne zur Vermeidung von Flächennutzungskonkurrenzen von Interesse:

- Welche landwirtschaftlichen Flächen sind raumordnerisch gesichert bzw. zu sichern und in welchem Umfang?
- Welche mit der Landwirtschaft nicht vereinbare flächenrelevante Raumsprüche, insbesondere Renaturierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, werden raumordnerisch gesteuert?
- Wie berücksichtigt die raumordnerische Sicherung landwirtschaftlicher Flächen räumliche und zeitliche Synergien, z. B. in Form von Ausnahmen bei Vorrang- und Vorranggebieten?

3 Methodik und Datenbasis

3.1 Untersuchung der Festlegungen in den Landesraumordnungsplänen als Ergänzung des Forschungsstandes

In den letzten Jahren konzentrierte sich die Untersuchung von Raumordnungsplänen vor allem auf Regionalpläne, weniger auf Bundesländervergleiche (Eichhorn/Diller/Pehlke 2022: 26). Dies liegt auch an der Auffassung, dass die Regionalplanung die wesentliche Umsetzungsebene zwischen der abstrakten Landesplanung und der konkreten Bauleitplanung sei (Eichhorn/Diller/Pehlke 2022: 2; Zimmermann/Blecken/Henning et al. 2022: 4–5). Die Untersuchungen fokussierten sich auf zeichnerische Festlegungen zur Sicherung von Freiräumen für bestimmte Nutzungen (z. B. Kistenmacher/Domhardt/Geyer et al. 1993: 112–124; BMVBS/BBR 2006: 4–8; BBSR 2011: 169–171; Einig/Zaspel-Heisters 2025: 89; Hüppauff/Kufeld 2025: 119). Aufwendig zu erhebende textliche Festlegungen werden seltener einbezogen (Einig/Zaspel 2012: 22; Pehlke/Siedentop 2021: 35), mit Ausnahmen wie Knieling, Kretschmann, Zimmermann et al. (2013: 26) sowie Pehlke und Siedentop (2021: 11). Die Analyse konzentriert sich daher ergänzend auf die Landesraumordnungspläne und deren textliche und zeichnerische Festlegungen.

3.2 Vergleichende Planinhaltsanalyse zur planerisch-methodischen Grundlagenforschung

Die in Deutschland etablierte Praxis zur Analyse raumordnerischer Festlegungen umfasst vergleichende Planinhaltsanalysen mit quantitativen und qualitativen Elementen. Implementations- und Wirkungsanalysen werden seltener genutzt (Diller/Eichhorn/Pehlke 2023: 11–13). Für die Weiterentwicklung der Planevaluation sind umfangreiche Primärerhebungen notwendig (Eichhorn/Diller/Pehlke 2022: 27), in der Regel basierend auf thematischen Codierungen (Knieling/Kretschmann/Zimmermann et al. 2013: 26). Dieser Beitrag leistet eine solche Grundlagenarbeit und unter-

¹¹ Weiteres Potenzial von etwa 370.000 ha besteht in Auen.

¹² Qualitative Gewinne an Flächenleistungen können z. B. bei einer Zunahme von 175.000 ha Waldfläche je Ertragsfähigkeit variieren, bei Ackerland zwischen 39.513 und 500.457 gha bzw. bei Grünland zwischen 633.501 und 778.889 gha.

sucht, wie landwirtschaftliche Flächen in den Landesraumordnungsplänen gesichert werden. Besonders im Hinblick auf die Methodenfreiheit der Raumordnung (Lendi 1998: 30) zur Ausgestaltung von Planinhalten und Kompetenzverteilung zwischen Landes- und Regionalplanung ist ein Planvergleich von Interesse.

Der Untersuchungsaufbau orientiert sich an einem Conformance-Based-Ansatz (vgl. Diller/Eichhorn/Pehlke 2023: 3–4) für rechtsverbindliche Pläne, um abzubilden, wie sich der Grundsatz der Raumordnung gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 7 ROG zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen im Vergleich zwischen den Ländern und unterschiedlichen Raumansprüchen niederschlägt. Die landesplanerischen Festlegungen wurden daher in sechs wesentlichen überfachlichen Handlungsbereichen zur Sicherung und Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen codiert (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 58–75):

- A: Sicherung landwirtschaftlicher Flächen und Flächenproduktivität
- B: Diversifizierung landwirtschaftlicher Flächen
- C: Sicherung, Mehrung und Extensivierung von Waldflächen
- D: Sicherung und Rückgewinnung naturnaher Flächen, insbesondere für den Klima- und Biodiversitätsschutz
- E: Flächeneffizienter Ausbau der Solarenergie
- F: Umsetzung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung

Für ein exploratives Vorgehen wurde zunächst eine Inventur der Festlegungen erstellt.¹³ Die Codierung erfolgte offen durch deduktive und induktive Kategorienbildung anhand der ausdrücklich genannten Inhalte des Text- und Kartenmaterials. So konnte der Interpretationsaufwand reduziert werden. Erst beim Paraphrasieren der codierten Inhalte wurden mittelbare Steuerungswirkungen interpretiert – auch unter Einbeziehung der Begründungstexte – und gegebenenfalls Festlegungen mehrfach codiert. Erhebung und Auswertung wurden von einer Person durchgeführt, wodurch die Inter-coder-Reliabilität nicht überprüft werden konnte. Die Erhebung der Daten erfolgte größtenteils 2022 im Rahmen eines Forschungsprojekts, wobei nur Pläne berücksichtigt wurden, die vor dem 31. Dezember 2021 in Kraft traten.¹⁴

¹³ Es wurden circa 2000 inhaltliche Codes erstellt (408 zu zeichnerischen und 1629 zu textlichen Festlegungen).

¹⁴ ARL-Arbeitskreis „Freiraumsicherung und -entwicklung in der räumlichen Planung“. Pläne chronologisch nach Datum des Inkrafttretens (jüngste zuerst): Schleswig-Holstein (LROP SH), Hessen (LROP HE), Bayern (LROP BY), Berlin-Brandenburg (LROP BB), Niedersachsen (LROP NI), Nordrhein-Westfalen (LROP NW), Mecklenburg-Vorpommern (LROP MV), Thüringen (LROP TH), Sachsen

Die Ergebnisse sind trotz Änderungen in den Landesraumordnungsplänen in ihrer Tendenz aktuell.

4 Raumordnerische Festlegungen zur Sicherung und Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Vor dem Hintergrund der oben genannten Diskussion werden zunächst die Festlegungen zu flächenrelevanten Raumansprüchen verglichen (vgl. Abbildung 1). Anschließend folgt ein vertiefender Vergleich der Festlegungen, die landwirtschaftliche Flächen ausdrücklich sichern (vgl. Tabellen 1 und 2).

4.1 Sicherung landwirtschaftlicher Flächen im Vergleich flächenrelevanter Raumansprüche

Abbildung 1 listet die untersuchten Festlegungsmöglichkeiten¹⁵ je Untersuchungsfeld und Festlegungstyp¹⁶ nach Anzahl der Landesraumordnungspläne auf. In erster Linie tragen die Festlegungen unter „Sicherung landwirtschaftlicher Flächen und Flächenproduktivität (A)“ zur deren Sicherung anhand länderspezifischer Kriterien und Ansätze gegenüber anderen Raumansprüchen bei. Festlegungen unter „Diversifizierung landwirtschaftlicher Flächen (B)“ und „Sicherung, Mehrung und Extensivierung von Waldflächen (C)“ können zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Flächenstruktur beitragen, z. B. durch die Lenkung von Kompensationsmaßnahmen, solange sie landwirtschaftliche Flächen geringfügig bzw. weniger produktive Standorte beanspruchen. Zu ergänzen sind Festlegungen zur Vermeidung der Freiflächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen und damit mittelbar auch von landwirtschaftlichen Flächen, wie die „Sicherung und Rückgewinnung naturnaher Flächen (D)“, zum „flächeneffizienten Ausbau der Solarenergie (E)“ und zur „flächensparenden Siedlungsentwicklung (F)“.

Der übergreifende Vergleich zeigt, dass die explizite Sicherung landwirtschaftlicher Flächen (A) im Verhältnis zu anderen flächenrelevanten Raumansprüchen, wie Sicherung und Rückgewinnung naturnaher Flächen (D), weniger stark

(LROP SN), Sachsen-Anhalt (LROP ST), Rheinland-Pfalz (LROP RP), Saarland (LROP SL) und Baden-Württemberg (LROP BW).

¹⁵ Zeichnerische Festlegungen/Darstellungen, die im Zuge der Codierung nicht eindeutig einem Ziel oder Grundsatz zugeordnet werden konnten, z. B. kartographische Leitbilder, wurden als sonstige Festlegungen/Inhalte ausgewertet. Sie wirken gegebenenfalls hinweisend für den Vollzug.

¹⁶ Zeichnerische Festlegung, textliche Festlegung oder Vorgaben für die Regionalplanung (vgl. Abbildung 1 Spalte I–VII).

		Zeichnerische Ziele	Zeichnerische Grundsätze	Sonstige zeichnerische Festlegungen / Inhalte	Textliche Ziele	Textliche Grundsätze	Verbindliche Vorgaben Regionalplanung	Optionale Vorgaben Regionalplanung	Anzahl LROP
	Festlegungsmöglichkeiten	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
A	1 landwirtschaftliche Flächen sichern								
	2 Erträge/Bodengüte sichern								
	3 Erosion vermeiden								
	4 Wasserversorgung der Landwirtschaft sichern								
	5 Landwirtschaft an Klimawandel anpassen								
B	1 Ökolandbau sichern und ausbauen								
	2 Anbau diversifizieren, extensivieren								
	3 Anbau diversifizieren, standortangepasst								
	4 Naturnahe Strukturen/Agrargehölze regional sichern/anlegen								
	5 Kompensationsmaßnahmen regional bündeln								
C	1 Waldflächen sichern								
	2 Waldflächen neu anlegen								
	3 Waldflächen extensivieren, naturnah/standortangepasst bewirtschaften								
D	1 Grünland sichern, geringfügig mehrten								
	2 Moorflächen sichern und wiedervernässen								
	3 Überschwemmungs-/versickerungsfähige Flächen, inkl. Auen sichern/entwickeln								
	4 Biotopflächen sichern, vernetzen, ausbauen/wiederherstellen								
	5 Naturnahe Flächen rückgewinnen: entsiegeln, renaturieren								
	6 Versiegelung vermeiden (ohne Solarenergie)								
E	1 Freiflächen-Photovoltaik auf vorrangige Standorte lenken								
	2 vorrangig Photovoltaik auf/an baulichen Anlagen nutzen								
	3 Freiflächen-Photovoltaik auf bestimmten Flächen/Gebieten ausschließen								
	4 siedlungsstrukturelle Voraussetzungen für Solarenergienutzung schaffen								
F	1 Freiflächen sparsam in Anspruch nehmen								
	2 Innenentwicklung vorrangig nutzen								
	3 Siedlungen bedarfsgerecht entwickeln, inkl. Eigenentwicklung								
	4 Siedlungen kompakt, verdichtet entwickeln								
	5 Zersiedlung/Zerschneidung vermeiden								
	6 baulich geprägte Flächen für Siedlungszwecke wiederverwenden								
		Festlegungsform zu Maßnahme in Feld A-F in keinem LROP vorhanden							
		Anzahl der LROP je Festlegungsform oder gesamt kleiner gleich einem Drittel aller LROP (1 – 4)							
		Anzahl der LROP je Festlegungsform oder gesamt größer einem Drittel und kleiner gleich zwei Drittel aller LROP (5 – 8)							
		Anzahl der LROP je Festlegungsform oder gesamt größer zwei Drittel aller LROP (9 – 13)							

Abbildung 1 Sicherung landwirtschaftlicher Flächen im Vergleich flächenrelevanter Raumansprüche

Tabelle 1 Ausdrückliche Festlegungen in den Landesentwicklungsplänen zur Sicherung bestimmter landwirtschaftlicher Flächen

Festlegungen		SH	HE	BY	BB	NI	NW	MV	TH	SN	ST	RP	SL	BW
Zeichnung	Verbindlichkeit		Z					G	G	I	G	I	Z	
	Vorgabe Regionalplanung		Z		G*	G, Z	Z	G	Z	Z, G	G	Z		Z
	<i>Kriterien</i>													
	Ertragsfähigkeit		x			x		>40 ^b	4-7 ^c	>50 ^a	x		>50 ^a	
	Ertragssicherheit/ Krisenvorsorge		x							x	x			
	Geeignetheit		x		x	x			x	x	x		x	
	Sonderformen/ Kulturlandschaftspflege		x		x	x		x	x	x	x	x		
	Wirtschaftskraft/Arbeitsplätze				x	x		>40/30 ^d	x		x	x		
	Viehhaltung/-bestand							>60 ^e	x	x	x	x		
	Verbrauchernähe				x	x				x				
	Multifunktionalität				x	x			x			x		
	Flächenziel/-vorgabe									x			x	
	<i>Vereinbare Raumansprüche</i>													
	andere Nutzungen, allgemein		x											
	Grundwasserschutz												x	
	Hochwasserschutz												x	
	Windenergie												x	
	Anlage naturnaher Strukturen									x			x	
	Kulturlandschaftsschutz									x			x	
	Ver-/Entsorgungsleistungen												x	
	sparsame bauliche Inanspruchnahme durch die Landwirtschaft									x				
Text	Fachplanerische Grundlagen		x								x		x	
	Verbindlichkeit	G	G	G	G		G	Z, G	G	G	G	G		Z
	<i>Kriterien</i>													
	Ertragsfähigkeit	x	>60 ^a	x			≥55 ^a	≥50 ^a	4-7 ^c	>50 ^a	x			x
	Ertragssicherheit/ Krisenvorsorge		x					x	x					x
	Geeignetheit	x	x	x	x		x		x	x	x			x
	Sonderformen/ Kulturlandschaftspflege	x		x	x		x		x			x		x
	Wirtschaftskraft/Arbeitsplätze	x		x	x		x	x	x		x	x		x
	Viehhaltung/-bestand							x						
	Verbrauchernähe				x			x						x
	Multifunktionalität	x		x	x				x		x	x		x
	Flächenziel/-vorgabe	x												
	<i>Vereinbare Raumansprüche</i>													
	Gewässerschutz	x												
	Klimaschutz	x												
	Biodiversitätsschutz	x												
	Ortslagen							x						
	dargestellte Bauflächen							x						
	Gewerbe/Industrie, raumbedeutsam							x						
	Linieninfrastruktur, Verkehr/ Versorgung							x						

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Festlegungen	SH	HE	BY	BB	NI	NW	MV	TH	SN	ST	RP	SL	BW
Hochwasser-/Küstenschutz							x						
Windenergie Eignungsgebiete							x						
sparsame bauliche Inanspruchnahme durch die Landwirtschaft							x						
Alternativenprüfung										x			
Art Fläche/Böden	x		x	x		x		x		x	x	x	x
Ackerland		x			x		x		x				
Grünland		x			x		x		x				
Le- gen- de													
x	Inhalt in LROP vorhanden												
	Inhalt in LROP nicht vorhanden												
Z	Kennzeichnung einer Festlegung als Ziel der Raumordnung												
G	Kennzeichnung einer Festlegung als raumordnerischer Grundsatz												
I	Festlegung oder Darstellung mit nachrichtlichen oder erläuternden Inhalten												
a	Bodenwertzahl bzw. Acker-/Grünlandzahl												
b	Ertragsmesszahl												
c	Nutzungseignungsklasse												
d	in der Gemeinde Anteil an Gesamtbeschäftigten in % oder Beschäftigtenzahl absolut größer als												
e	Großvieheinheit (GVE) pro 100 ha landwirtschaftlicher Fläche in der Gemeinde												
*	Hinweis: Ergibt sich nicht unmittelbar aus LROP; daher in Abbildung 1 nicht berücksichtigt.												

umgesetzt wird. Die mittelbare Sicherung landwirtschaftlicher Flächen ist unter Berücksichtigung dieser Festlegungen (D 4, D 3, F 1) höher zu bewerten, als es die expliziten Festlegungen (A 1) nahelegen. Für andere flächenrelevante Raumansprüche (C 2, E 1-4, F 4) werden vergleichsweise weniger landesplanerische Festlegungen getroffen als zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen (A 1).

Sicherung flächenrelevanter Raumansprüche in Form zeichnerischer Festlegungen erfolgt hauptsächlich durch die Regionalplanung. Wobei hier für andere Raumansprüche (D 3, D 4, F 5), insbesondere durch komplementäre zeichnerische Festlegungen und Inhalte auf Landes- und Regionsebene, stärkere Steuerungsansätze in den Landesraumordnungsplänen verankert sind als zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen (A 1). Im Vergleich wird deutlich, dass auf Landesebene ein größerer Bedarf für andere Raumansprüche gesehen wird, zeichnerische Festlegungen bzw. Vorgaben für die Regionalplanung zu treffen, als für die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen. Der Verzicht auf zeichnerische Festlegungen für bestimmte Raumansprüche ist nicht zwangsläufig ein Hinweis auf eine geringe landesplanerische Steuerung. Dies kann alternativ durch textliche Festlegungen erfolgen.

Insgesamt sind textliche Festlegungen auf Landesebene stärker ausgeprägt als zeichnerische. Mit einer Ausnahme (E 4) werden je Untersuchungsfeld textliche Ziele und Grundsätze festgelegt. Textliche Ziele zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen (A 1) sind in diesem allgemeinen

Vergleich häufig (wie D 4, F 3, F 5). Die Wirkung der textlichen Grundsätze ist auf der Ebene der Landesraumordnungspläne schwer zu erfassen. Die Berücksichtigung in nachfolgenden Abwägungsentscheidungen hängt jedoch auch von ihrer landesplanerischen Ausgestaltung ab. Daher werden anschließend die Festlegungen in den Landesraumordnungsplänen mit ausdrücklichem Bezug zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen verglichen.

Die Gesamtschau der landesplanerischen Festlegungen legt bereits nahe, dass die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen bzw. die Aushandlung konkurrierender flächenrelevanter Raumansprüche vor allem durch die Regionalplanung oder nachgelagerte Abwägungsentscheidungen erfolgen soll.

4.2 Vergleich ausdrücklicher Festlegungen zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen

Die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen, insbesondere ertragreicher Böden für eine nachhaltige Nahrungs- und Rohstoffproduktion, ist in den Landesraumordnungsplänen unterschiedlich aufgebaut (vgl. Abbildung 1). Grundsätzlich können die Festlegungen in Ansätze zur Sicherung bestimmter landwirtschaftlicher Flächen (Tabelle 1) und Ansätze zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen gegenüber bestimmten Raumansprüchen bzw. in bestimmten Räumen (Tabelle 2) unterteilt werden. Letztere sind zumal für die sparsame

Tabelle 2 Ausdrückliche Festlegungen in den Landesraumordnungsplänen zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen gegenüber bestimmten Raumansprüchen bzw. in bestimmten Räumen

		SH	HE	BY	BB	NI	NW	MV	TH	SN	ST	RP	SL	BW
Siedlung, Verkehr, Infrastruktur	Verbindlichkeit	G				Z	G	G		Z	G		Z	G
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung												x	
	Berücksichtigung ^a	x												x
	Nachrang/Vermeidung ^b					x				x	x		x	x
	Ausschluss ^c					x	x							
Küsten-/Hochwasserschutz	Verbindlichkeit					G								
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung													
	Berücksichtigung ^a					x								
	Nachrang/Vermeidung ^b													
	Ausschluss ^c													
Solar-energie	Verbindlichkeit		Z			Z		Z			G			
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung					x								
	Berücksichtigung ^a													
	Nachrang/Vermeidung ^b		x								x			
	Ausschluss ^c					x		x						
Aufforstung	Verbindlichkeit		G						G		Z			Z
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung								x					x
	Berücksichtigung ^a													x
	Nachrang/Vermeidung ^b								x		x			
	Ausschluss ^c		x											
Kompensation	Verbindlichkeit					G			G		G			
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung								x					
	Berücksichtigung ^a													
	Nachrang/Vermeidung ^b					x			x		x			
	Ausschluss ^c										x			
Räume	Verbindlichkeit	G		G	Z		G	Z	G					G
	in Verbindung mit zeichnerischer Festlegung			x	x			x	x					x
	in verdichteten Räumen			x				x						x
	in ländlichen Räumen													
	in Freiräumen	x			x		x		x					
	Berücksichtigung ^a				x									
	Nachrang/Vermeidung ^b			x									x	

Tabelle 2 (Fortsetzung)

		SH	HE	BY	BB	NI	NW	MV	TH	SN	ST	RP	SL	BW
	Ausschluss ^c													
Legende	x	Inhalt in LROP vorhanden												
		Inhalt in LROP nicht vorhanden												
	Z	Kennzeichnung einer Festlegung als Ziel der Raumordnung												
	G	Kennzeichnung einer Festlegung als raumordnerischer Grundsatz												
	a	Belange der Flächensicherung sind bei Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigen bzw. sollen berücksichtigt werden.												
	b	Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen hat nachrangig zu erfolgen oder ist zu vermeiden bzw. soll nachrangig erfolgen oder vermieden werden.												
	c	Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist ausgeschlossen bzw. soll ausgeschlossen werden.												

Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen (außerhalb raumordnerischer Gebiete) relevant.

4.2.1 Sicherung bestimmter landwirtschaftlicher Flächen

Ansätze zur Sicherung bestimmter landwirtschaftlicher Flächen kombinieren überwiegend textliche Grundsätze auf Landesebene mit Vorgaben an die Regionalplanung zur Festlegung entsprechender raumordnerischer Gebiete. Alle Landesraumordnungspläne setzen mindestens einen Festlegungstyp hierzu ein (vgl. Tabelle 1).

Im Vergleich wird die unterschiedliche Struktur der Ansätze (nach Verbindlichkeit) deutlich:

- textliche Grundsätze (SH, BY)
- textliche Grundsätze in Verbindung mit optionalen Vorgaben für die Regionalplanung (BB)
- zeichnerische und textliche Grundsätze in Verbindung mit optionalen Vorgaben für die Regionalplanung (ST)
- verbindliche und optionale Vorgaben für die Regionalplanung (NI)
- textliche Grundsätze in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung (NW)
- erläuternde/nachrichtliche Darstellungen/Festlegungen und textliche Grundsätze in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung (SN, RP)
- zeichnerische und textliche Grundsätze in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung (TH)
- zeichnerische Grundsätze und textliche Ziele in Verbindung mit optionalen Vorgaben für die Regionalplanung (MV)
- zeichnerische Ziele (SL)
- textliche Ziele in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung (BW)
- zeichnerische Ziele und textliche Grundsätze in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung (HE)

In knapp einem Drittel der Landesraumordnungspläne werden landwirtschaftliche Flächen ausschließlich durch abwägungsfähige Festlegungen gesichert. Die Landwirtschaftsfläche dieser Bundesländer umfasst circa 55 % der Bundeslandwirtschaftsfläche.

Mehr als die Hälfte der Landesraumordnungspläne trifft landesweite zeichnerische Festlegungen bzw. stellt hinweisende Inhalte in Begründungs-/Erläuterungskarten zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen dar. Diese sind überwiegend der Abwägung zugänglich und häufig mit einer verbindlichen Vorgabe für die Regionalplanung kombiniert (→). Vorranggebiete (VRG) und Vorbehaltsgebiete (VBG) für die Landwirtschaft finden vor allem auf der Ebene der Regionalplanung Verwendung:

- HE: Agrarische Vorzugsräume (Z) → VRG/VBG für Landwirtschaft (Z)
- MV: VBG Landwirtschaft (G) → VRG/VBG Landwirtschaft (G)
- TH: Freiraumbereich Landwirtschaft (G) → VRG/VBG Landwirtschaftliche Bodennutzung (Z)
- SN: Gebiete mit überwiegenden Bodenwertzahlen > 50 (S) → VRG/VBG Landwirtschaft (Z)
- ST: VBG Landwirtschaft (G) → VRG Landwirtschaft (G)
- RP: Landesweit bedeutsame Bereiche/Leitbild Landwirtschaft (S) → VRG/VBG für die Landwirtschaft (Z)
- SL: VRG für Landwirtschaft (Z)

Zeichnerische Festlegungen auf Landesebene in Verbindung mit verbindlichen Vorgaben für die Regionalplanung umfassen ebenfalls knapp ein Drittel der Landesraumordnungspläne. Diese umfassen rund 20 % der Bundeslandwirtschaftsfläche.

Die verbindliche Sicherung landwirtschaftlicher Flächen soll überwiegend durch die Regionalplanung, vor allem durch Vorranggebiete (VRG) und Vorbehaltsgebiete (VBG) erfolgen. Ergänzend sind daher zu nennen:

- NI: VBG Landwirtschaft (G), VRG/VBG Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Z)
- NW: Agrarbereiche (Z)
- BW: Schutzbereiche für die Landwirtschaft (Z)

Die Vorgaben für die Regionalplanung konkretisieren meist nicht, welches raumordnerische Gebiet in welchem Umfang festzulegen ist. Dies wird nur im Landesentwicklungsplan Sachsen konkretisiert. Im Landesentwicklungsplan Saarland wird ein unbestimmtes Flächenziel zur Erhöhung ökologisch bewirtschafteter Flächen formuliert. In den Landesraumordnungsplänen wird insgesamt überwiegend auf beschreibende Kriterien Bezug genommen. Hauptsächlich sind dies die landwirtschaftliche Standorteignung, Bodengüte und raumtypische Bewirtschaftungsformen. Ergänzend werden wirtschaftliche Kriterien zur Bodennutzung und Tierhaltung aufgeführt. Weniger häufig werden Ertragsicherheit/Krisenvorsorge und Verbrauchernähe genannt. Konkrete Bodenwertzahlen führen vier Landesraumordnungspläne an. Ausdrückliche Bezüge zu fachplanerischen Grundlagen finden sich in drei Landesraumordnungsplänen. Die Kriterien zur Gebietsausweisung konkretisieren nur teilweise, ob Acker- bzw. Grünlandstandorte gesichert werden sollen. Eine Ausnahme bildet das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen mit Vorranggebieten/Vorbehaltsgebieten zur Grünlandnutzung. Die landesplanerischen Kriterien und Vorgaben zur Gebietsfestlegung räumen der Regionalplanung eine weitgehende methodische Freiheit ein. Damit wird jedoch auch die Verantwortung für die landwirtschaftliche Flächensicherung auf diese Planungsebene und den politischen Willen vor Ort übertragen.

Angesichts der begrenzten Ressource Fläche gewinnen die positiven Wechselwirkungen zwischen landwirtschaftlichen und anderen Raumansprüchen an Bedeutung. In wenigen Landesraumordnungsplänen wird ihre Vereinbarkeit konkretisiert. Hervorzuheben sind:

- HE: Bei verträglichen Vorranggebieten/Vorbehaltsgebieten ist eine Überlagerung, zeitliche Staffelung oder Eintritt besonderer Umstände einschließlich der Festlegung von Folge- und Zwischennutzungen zulässig (Z).
- SN: VRG Landwirtschaft sind mit VRG Windenergie, VRG Kulturlandschaftsschutz und naturnahen Strukturelementen zum Erosionsschutz vereinbar (Z).
- SL: VRG Landwirtschaft sind mit VRG Grund- und Hochwasserschutz sowie VRG Windenergie vereinbar. Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Struktur sind zulässig, solange sie die landwirtschaftliche Nutzung nicht wesentlich beeinträchtigen (Z).

Eine gezielte Vereinbarkeit von Raumansprüchen kann zur Flächenresilienz, also zur Widerstandsfähigkeit der Flächenleistungen, beitragen. Dies setzt voraus, dass die Mehrfach-

nutzung landwirtschaftlicher Flächen die Sicherung der Flächenqualitäten begünstigt und nur untergeordnet die gesicherten Flächen beansprucht. Soweit in den Landesraumordnungsplänen nicht grundsätzlich ausgeschlossen, können bestimmte Raumansprüche regionalplanerisch oder im konkreten Einzelfall mit der landwirtschaftlichen Flächennutzung in Einklang gebracht werden.

Abschließend ist anzumerken, dass die bauliche Inanspruchnahme durch landwirtschaftliche Anlagen, wie Stallgebäude, weniger thematisiert wird.

Die untersuchten textlichen Festlegungen sind überwiegend der Abwägung zugänglich. Die verbindlichen Festlegungen zielen meist auf die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen im Zusammenhang mit bestimmten Raumansprüchen oder in bestimmten Räumen ab (vgl. Kapitel 4.2.2). Die Verwendung von textlichen Zielen zur Sicherung bestimmter landwirtschaftlicher Flächen ist daher eine Ausnahme:

- MV: Wegen der landesweiten Besonderheit landwirtschaftlich genutzter Böden mit einer Wertzahl ≥ 50 ist eine Umwandlung in andere Nutzungen ausgeschlossen, außer für bestimmte Nutzungen (Z).
- BW: Für eine ökonomisch und ökologisch effiziente landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden sind zu schonen und nur im unabweisbar notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorzusehen (Z).

Ansonsten beziehen sich textliche Grundsätze vor allem auf die sparsame Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Vergleichsweise konkrete Festlegungen (hier: Wertzahlen; vgl. Tabelle 1) sind:

- HE: Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für andere Nutzungen ist möglichst zu begrenzen. Dem Erhalt von Flächen mit hoher Ertragssicherheit soll hohes Gewicht beigemessen werden (G).
- TH: Für die Landwirtschaft besonders geeignete Böden sollen gesichert und die Bodenfruchtbarkeit erhalten werden (G).

Weitere Besonderheiten sind:

- SH: Im Rahmen einer Flächenkreislaufwirtschaft soll der Flächenumfang landwirtschaftlicher Flächen erhalten bleiben (G).
- ST: Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Böden für andere Raumansprüche soll nur erfolgen, wenn die Raumstruktur verbessert wird und keine Alternativen bestehen (G).

Ausnahmen für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen bei textlichen Grundsätzen sind regelmäßig nicht erforderlich, konkretisieren aber die Anforderungen an die Abwägung. Im Landesraumentwicklungsprogramm

Mecklenburg-Vorpommern sind Ausnahmen bezüglich Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung, Gewerbe- und Industrieentwicklung, liniengebundene Infrastruktur, Küsten-/Hochwasserschutz sowie Windenergie vorgesehen (Z). Neben dem Verbesserungsgebot und der Alternativenprüfung im Landesraumordnungsplan Sachsen-Anhalt (G) werden im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (G) Ausnahmen für Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutz festgelegt. Der bilanzielle Erhalt der landwirtschaftlichen Fläche wird nur im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (G) thematisiert.

Für die textliche Sicherung landwirtschaftlicher Flächen werden ähnliche Kriterien wie für die Festlegung von Raumordnungsgebieten angeführt – konkrete Wertzahlen in weniger als der Hälfte der Landesraumordnungspläne.

In etwa der Hälfte der Landesraumordnungspläne werden mehrere Festlegungstypen kombiniert. Die Ansätze in den Landesraumordnungsplänen Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen werden aufgrund ihrer Bezüge zur krisenvorsorgenden Flächensicherung hervorgehoben:

In Hessen werden verbindliche zeichnerische Festlegungen (Agrarischer Vorzugsraum, Z) und Vorgaben (VRG/VBG für Landwirtschaft, Z) für die Regionalplanung getroffen sowie durch einen textlichen Grundsatz ergänzt. Dies bedingt zumindest ertragssichere landwirtschaftliche Flächen auch außerhalb gesicherter Raumordnungsgebiete in der Abwägung mit anderen Raumansprüchen zu berücksichtigen. In Mecklenburg-Vorpommern werden abwägungsfähige zeichnerische Festlegungen (VBG Landwirtschaft, G) getroffen, und der Regionalplanung wird die Möglichkeit zur Ausweisung von VRG/VBG Landwirtschaft (G) eröffnet. Ein textliches Ziel (Z) zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen wird hier ausnahmsweise festgelegt und begründet mit der verbrauchernahen, krisensicheren Versorgung und der Exposition gegenüber klimatischen Veränderungen. Im Landesentwicklungsplan Sachsen werden erläuternde Inhalte (S) ergänzt durch die Vorgabe, mindestens 35 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch regionalplanerische Vorranggebiete zu sichern (Z). Das Flächenziel wird nicht weiter begründet. Überschlägig sind dadurch circa 0,23 ha/Kopf Landwirtschaftsfläche gesichert, was einer bilanziellen Ernährungssouveränität entspricht.

4.2.2 Sicherung landwirtschaftlicher Flächen gegenüber bestimmten Raumansprüchen bzw. in bestimmten Räumen

Insgesamt werden Ansätze zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen gegenüber bestimmten Raumansprüchen bzw. in bestimmten Räumen in weniger als der Hälfte der Landesraumordnungspläne festgelegt (vgl. Tabelle 2). Häufig werden die textlichen Festlegungen mit zeichnerischen Festle-

gungen wie raumstrukturellen Gebietskategorien (z. B. Verdichtungsräumen) kombiniert. Die Festlegungen konkretisieren in Bezug auf bestimmte Raumansprüche bzw. Räume die Abwägungserfordernisse landwirtschaftlicher Flächen unterschiedlich: durch die grundsätzliche Berücksichtigung, die nachrangige Inanspruchnahme bzw. den Ausschluss der Inanspruchnahme.

Letzteres erfordert einen vergleichsweise höheren Begründungsaufwand für die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für andere Raumansprüche bei nachgelagerten Planungs- und Abwägungsentscheidungen. Die Lenkung mit der Landwirtschaft nicht vereinbarer Raumansprüche muss jedoch zwingend mit der Landwirtschaft ausdrücklich in Bezug stehen (vgl. z. B. Festlegungen zur sparsamen Flächeninanspruchnahme in Abbildung 1).

Folgende Festlegungen können aufgrund ihrer vergleichsweise konkreten Ansätze zur Lenkung von Raumansprüchen, die mit der landwirtschaftlichen Flächennutzung nicht bzw. nur schwer vereinbar sind, hervorgehoben werden:

Siedlungsentwicklung

- NW: Landwirtschaftliche Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und besonderer Eignung sollen nicht für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen werden (G).
- SN: Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe und Verkehr soll auf Flächen gelenkt werden, deren Böden bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Landwirtschaft (unter anderem) haben (G).
- SL: Die Vorranggebiete Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen werden teilweise noch intensiv landwirtschaftlich genutzt und sind für die Existenzsicherung der Landwirte bedeutend. Diese Vorranggebiete sollen möglichst lange landwirtschaftlich genutzt werden (Z).

Zusätzlich ist auf Festlegungen zur freiflächensparenden Siedlungsentwicklung zu verweisen (vgl. Abbildung 1 F 1-6).

Solarenergieausbau

- HE: Freiflächensolaranlagen sind in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten wegen ihres naturschutzfachlichen Werts nachrangig zu errichten (Z).
- NI: Die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sind in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft ausgeschlossen (Z).
- MV: Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur in einem Streifen von 110 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen genutzt werden (Z).

Zusätzlich ist auf Festlegungen zur sparsamen Nutzung von Freiflächen für Solaranlagen zu verweisen; verbindliche Ansätze sind auch hier die Ausnahme (vgl. Abbildung 1 E 1-4).

Aufforstungen

- ST: Bei der Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für Erstaufforstungen sind landwirtschaftlich nicht nutzbare Böden (unter anderem) besonders zu berücksichtigen (Z).
- BW: In waldarmen Gebieten sind Möglichkeiten zur Erhöhung des Waldflächenanteils insbesondere unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landwirtschaft zu nutzen (G).

In den Landesraumordnungsplänen werden zudem überwiegend Festlegungen zur Sicherung und Entwicklung von Waldflächen getroffen, jedoch wenig verbindliche für die Neuanlage von Wäldern (vgl. Abbildung 1 C 1-3).

Kompensationsmaßnahmen

- TH: Für naturschutz- und forstrechtlichen Ausgleich bzw. Ersatz sollen vorrangig Flächen aus Flächenpools, Ökokonten und wasserwirtschaftlichen Plänen genutzt werden. Der Rückbau von Versiegelung (unter anderem) soll neuen Kompensationsflächen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgezogen werden (G).
- NI: Kompensationsmaßnahmen sollen vorrangig in Flächenpools und in für den Biotopverbund festgelegten Gebieten umgesetzt werden, um wertvolle land- und forstwirtschaftliche Flächen zu schonen (G).
- ST: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind so zu gestalten, dass Flächen mit überdurchschnittlicher Bodenwertzahl nicht in Anspruch genommen werden (G).

Zusätzlich wird in einigen Landesraumordnungsplänen die Bündelung von Kompensationsmaßnahmen ohne Bezug zur landwirtschaftlichen Nutzung festgelegt (vgl. Abbildung 1 B 4-5). Weitere potenzielle Nutzungskonflikte, wie die Wiedervernässung von Mooren auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, werden in den Steuerungsansätzen nicht ausdrücklich behandelt.

In etwa einem Drittel der Landesraumordnungspläne wird die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen räumlich konkretisiert:

- BY: Verdichtungsräume sollen so entwickelt werden, dass ausreichend Gebiete für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben (G).
- NW: In regionalplanerisch festgelegten Freiraumbereichen ist eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des Erhalts landwirtschaftlicher Flächen möglich (Z).

- BW: Für die Landwirtschaft besonders geeignete Teile des Freiraums in Verdichtungsräumen sind zu schützen, insbesondere ertragreiche Böden. Ausweichmöglichkeiten auf Flächen mit geringerer Bodengüte sind zu nutzen (G).

Vor allem in Verdichtungsräumen sind landwirtschaftliche Flächen gegebenenfalls mittelbar auch durch andere Freirauminstrumente wie Regionale Grünzüge gesichert, möglicherweise mit Einschränkungen für Solarenergieanlagen (z. B. Landesentwicklungsprogramm BY).

Die genannten Ansätze sind teilweise sehr unterschiedlich, was ihre Sicherungswirkung gegenüber flächenrelevanten Raumansprüchen bundesweit einschränken dürfte.

4.3 Zusammenfassende Diskussion der analysierten Festlegungen

In den Landesraumordnungsplänen ist der Grundsatz der Raumordnung zur Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Standorte für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion (Ernährungsvorsorge) weitgehend als abwägungsfähiger Belang ausgestaltet, vorzugsweise außerhalb der in den Regionalplänen festzulegenden Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete. Festlegungen auf Landes- und Regionalebene, die sich gegenseitig ergänzen und landwirtschaftliche Flächen sichern, werden seltener kombiniert. Die Flächensicherung muss daher durch nachgeordnete Planungen und Abwägungen umgesetzt werden. Dies unterscheidet sich von anderen flächenrelevanten Raumansprüchen. Über die Vorgaben an die Regionalplanung hinaus sind in den Landesraumordnungsplänen vereinzelt verbindliche Festlegungen zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen verankert, speziell gegenüber flächenrelevanten Raumansprüchen. Diese bleiben jedoch sachlich bzw. räumlich beschränkt. Den Festlegungen, insbesondere zu den Gebieten in den Regionalplänen, liegt ein qualitativer Sicherungsansatz zugrunde. Damit lassen sich kaum kompensierbare Flächenleistungsverluste grundsätzlich vermeiden.

In den Regionalplänen sind circa 5 % der Bundesfläche als Vorranggebiete und circa 18,5 % als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft gesichert (Einig/Zaspel-Heisters 2025: 101). In Bezug auf die Bundeslandwirtschaftsfläche sind es circa 46 % (davon 10 % Vorranggebiete). Unter der Annahme, dass Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausschließlich Ackerflächen sichern, entspräche dies insgesamt circa 69 % der Bundesackerfläche (davon 15 % Vorranggebiete). Bundesweit liegt die verbindliche Sicherung landwirtschaftlicher Flächen durch die Regionalplanung demnach unter dem oben genannten Orientierungswert einer basalen, krisenvorsorgenden Ernährungssicherheit. Raumordnerische Gebiete sichern insgesamt vermutlich mehr Landwirt-

schaftsfläche, doch beugt eine mittelbare Sicherung einer Inanspruchnahme nur bedingt vor.

In den Bundesländern mit verbindlichen regionalplanerischen Gebieten sind rund 36 % der Landwirtschaftsfläche gesichert. Dies entspricht der Untergrenze einer basalen krisenvorsorgenden Ernährungssicherheit. Die verbindliche Vorgabe zur Ausweisung verbindlicher Raumordnungsgebiete scheint in diesem Punkt wirksam zu sein. In diesen Fällen wäre eine „hohe Regelungsintensität“ der Regionalpläne auf Vorgaben in den Landesplänen zurückzuführen (Eichhorn/Diller/Pehlke 2022: 26).

Die raumordnerischen Ansätze zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen konzentrieren sich überwiegend auf deren wirtschaftliche Eignung. Aspekte wie Klimaschutz, Klimaanpassung oder Ernährungsvorsorge spielen hingegen eine untergeordnete Rolle. Dies schließt jedoch nicht aus, diese Aspekte in die regionalplanerische Methodik zu integrieren.¹⁷ Vor allem die klimaresiliente Ertragssicherheit landwirtschaftlicher Flächen gewinnt an Bedeutung und sollte das etablierte Kriterium der „Geeignetheit“ aus überfachlicher Perspektive ergänzen (z. B. von Czetztritz/Uthes/Schuler et al. 2024: 341–342).

Neben wirtschaftlich geeigneten Flächen werden vor allem Sonderformen der Landwirtschaft im Hinblick auf den Schutz der Kulturlandschaft gesichert. Die ökologische Bewirtschaftung wird in Bezug auf den Flächenschutz hingegen weniger explizit behandelt. Insgesamt wird der Schutz landwirtschaftlicher Flächen eher aus wirtschaftlicher und landschaftlicher Perspektive konzipiert als hinsichtlich des Schutzes der Lebensgrundlagen. Eine stärkere Verknüpfung von raumordnerischen Festlegungen und staatlichen Förderungen zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen sollte außerdem vertieft werden (vgl. z. B. Einig 2011: 385; ARL 2025: 9).

Zeichnerische Festlegungen umfassen in der Regel zusammenhängende Gebiete ab einer Größe von rund 10 Hektar. Ertragsfähige Flächen unterhalb dieser Schwelle können (ergänzend) durch textliche Festlegungen gesichert werden. Dies ermöglicht es, die heterogene Struktur landwirtschaftlich genutzter Böden zu berücksichtigen, und hilft, anhaltenden qualitativen Flächenverlusten vorzubeugen – vorwiegend außerhalb raumordnerischer Gebiete.

Die Bodengüte ist ein wesentliches Kriterium für die Gebietsabgrenzung, sie wird jedoch nur mittelbar durch landwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete gesichert. Eine bauliche Inanspruchnahme durch die Landwirtschaft oder eine nicht standortangepasste Bewirtschaftung kann durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete nur bedingt vermie-

den werden. Die Güte bzw. die Ertrags- und Ernährungsfunktion des Bodens sollte daher als ein eigenständiges raumordnerisches Schutzziel diskutiert werden.

Obwohl Flächennutzungsänderungen hauptsächlich auf landwirtschaftlichen Flächen stattfinden, ist die Vereinbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzung mit anderen Raumansprüchen in den Landesraumordnungsplänen bisher weniger konkretisiert. Es gibt einzelne textliche Festlegungen, die die Sicherung und Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in Bezug auf bestimmte Raumansprüche bzw. in bestimmten Räumen konkretisieren. Auch in der Methodik zur Ausweisung von Raumordnungsgebieten könnten mögliche Vereinbarkeiten durch Ausnahmen präzisiert werden, z. B. für den natürlichen Klimaschutz (von Czetztritz/Uthes/Schuler et al. 2024: 340) oder für extensive Nutzungen in belasteten Gebieten (Osterburg/Ackermann/Böhm et al. 2023: 65). Gerade bei der Lenkung von Planungen und Maßnahmen der natur- und waldrechtlichen Kompensation und Aufforstung sowie beim Solarenergieausbau bestehen Möglichkeiten (vgl. Kapitel 4.2.2), landwirtschaftliche Flächen besser zu sichern, z. B. durch den Ausschluss in bestimmten Gebieten. Zeitliche Aspekte der Flächensicherung werden bisher kaum konzeptionell umgesetzt.

4.4 Sicherung landwirtschaftlicher Flächen in geänderten Landesraumordnungsplänen

Die Daten der Untersuchung beziehen sich auf Landesraumordnungspläne, die vor dem 31. Dezember 2021 in Kraft getreten sind. Inzwischen wurden bzw. werden einige Landesraumordnungspläne fortgeschrieben. Insgesamt deutet sich an, landwirtschaftliche Flächen landesplanerisch verbindlicher zu sichern. In Bayern, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen wird die regionalplanerische Aufgabe, raumordnerische Gebiete festzulegen, einschließlich der landesplanerischen Vereinbarkeit, insbesondere mit der Windenergienutzung, konkretisiert. In Bayern, Nordrhein-Westfalen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz wird die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen, insbesondere gegenüber dem Ausbau der Solarenergie, zunehmend konkretisiert. Inwieweit sich diese Entwicklungen verstetigen, bleibt abzuwarten.

5 Weiterführende Perspektiven und Forschungsbedarfe

Die vorliegende Untersuchung stellt grundlegend dar, wie die landesplanerische Sicherung landwirtschaftlicher Flächen in den Landesraumordnungsplänen planerisch-methodisch aufgebaut ist. Angesichts zunehmender Flächenkonkurrenzen ist der Beitrag der Raumordnungsplanung zum

¹⁷ Vgl. z. B. <https://havelland-flaeming.de/regionalplan/regionalplan-3-0/landwirtschaft-2/> (02.01.2026).

Ausgleich legitimer Raumansprüche weiter zu vertiefen. Die raumordnerische Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen kann grundsätzlich mitwirken, unvermeidbare quantitative Flächenverluste hinsichtlich kaum kompensierbarer qualitativer Flächenleistungsverluste zu begrenzen. Somit würde das Delta zwischen Flächenbedarf und -angebot zumindest nicht vergrößert und der Druck auf naturnahe Flächen in anderen Regionen der Welt gemildert. Aus bilanzieller Perspektive wären hierzu ausgesprochen räumlich konkrete Flächenziele für eine klimaresiliente Ernährungssicherheit zu diskutieren, die beispielsweise durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete umgesetzt werden könnten. Die räumlichen Voraussetzungen für eine resiliente Ernährung sind auch stärker mit den Diskussionen in den Nachbarländern zu verzahnen, beispielsweise auch beim Aufbau einer Flächenkreislaufwirtschaft.

Es bleibt politisch zu klären und fachlich zu evaluieren, inwieweit die genannten Ansätze tatsächlich zu einem besseren Schutz landwirtschaftlicher Flächen, insbesondere ertrageicher und -sicherer Böden, beitragen. Aufschlussreich wären hierzu weiterführende Planwirkungsanalysen sowie räumliche Analysen, die untersuchen, welche Flächen durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete konkret gesichert werden und wie die textlichen und zeichnerischen Festlegungen im Vollzug wirken.

Das Potenzial räumlicher und zeitlicher Synergien zur Entzerrung und Priorisierung von Flächenkonkurrenzen im Zuge klimatischer Veränderungen wird bisher kaum berücksichtigt. Dies sollte bereits auf hoher politischer Ebene stärker in die Entwicklung strategischer Flächenziele für flächenrelevante Raumansprüche einfließen.

Die Regionalplanung trägt derzeit hauptsächlich die Verantwortung für die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen. Es sollte auch öffentlich breit erörtert werden, wie ihre Akteure die Anforderungen an die Sicherung landwirtschaftlicher Flächen und anderer flächenrelevanter Raumansprüche besser planerisch und räumlich integrieren können. Dies ist relevant, um den Beitrag der Raumordnungsplanung zum Erhalt nachhaltiger Handlungsspielräume auch für künftige Generationen aufzuzeigen und um wirksame politische Entscheidungen planerisch vorzubereiten.

Competing Interests The author declares no competing interests.

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

Funding This work received no external funding.

Literatur

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (2012): Georessource Boden – Wirtschaftsfaktor und

Ökosystemdienstleister. Empfehlungen für eine Bündelung der wissenschaftlichen Kompetenz im Boden- und Landmanagement. Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35028-3>

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2020): Sachplan Fruchtfolgeflächen. Erläuterungsbericht. Bern.

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024): Perspektive netto-null Flächenverbrauch. Innenentwicklung, flächensparendes Bauen, Flächenrückgabe und städtebauliche Qualifizierung als Elemente einer Flächenkreislaufwirtschaft. Hannover. = Positionspapiere aus der ARL 149. <https://doi.org/10.60683/4dgk-pp55>

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2025): Freiraumwende. Vom Freiraum her denken, planen und handeln. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 152. <https://doi.org/10.60683/0d74-gn32>

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2011): Raumordnungsbericht 2011. Bonn.

Behmer, J. (2020): Siedlungsflächenprojektion 2045. Teilbericht der Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalyse 2021. Dessau-Roßlau. = Climate Change 08/2020.

Beirat für Raumentwicklung (2017): Resilienz als Strategie in Raumentwicklung und Raumordnung. Empfehlung des Beirates für Raumentwicklung. Berlin.

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit; BfN – Bundesamt für Naturschutz (2020): Die Lage der Natur in Deutschland. Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht. Berlin.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): Freiraumschutz in Regionalplänen. Hinweise für eine zukunftsfähige inhaltliche und strukturelle Ausgestaltung. Berlin. = Werkstatt: Praxis 40.

Bringezu, S.; Distelkamp, M.; Lutz, C.; Wimmer, F.; Schalldach, R.; Hennenberg, K. J.; Böttcher, H.; Egenolf, V. (2021): Environmental and socioeconomic footprints of the German bioeconomy. In: *Nature Sustainability* 4, 775–783. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00725-3>

Caesar, L.; Sakschewski, B.; Andersen, L. S.; Beringer, T.; Braun, J.; Dennis, D.; Gerten, D.; Heilemann, A.; Kaiser, J.; Kitze, N. H.; Loriani, S.; Lucht, W.; Ludescher, J.; Martin, M.; Mathesius, S.; Paolucci, A.; te Wierik, S.; Rockström, J. (2024): Planetary Health Check Report 2024. Potsdam.

Deutscher Bundestag (1992): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro (3.-14. Juni 1992). Berlin. = BT-Drucksache 12/3380.

- Diller, C. (2022): Die Regionalplanung: Regulierer und Unterstützer der Landwirtschaft. In: Forum Wohnen und Stadtentwicklung 14, 3, 115–121.
- Diller, C.; Eichhorn, S.; Pehlke, D. (2023): Evaluation der Steuerung regionalplanerischer Instrumente zur Steuerung der Siedlungsentwicklung. Ein Vergleich Deutschland – USA. In: Henn, S.; Zimmermann, T.; Braunschweig, B. (Hrsg.): Stadtrregionales Flächenmanagement. Berlin, 1–21. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63295-6_7-2
- Eichhorn, S.; Diller, C.; Pehlke, D. (2022): Wirkungen der Regionalplanung bei der Steuerung der Siedlungsentwicklung. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Steuerungswirksamkeit der deutschen Regionalpläne. In: Henn, S.; Zimmermann, T.; Braunschweig, B. (Hrsg.): Stadtrregionales Flächenmanagement. Berlin, 1–30. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63295-6_8-2
- Einig, K. (2011): Kapazität der Regionalplanung zur Steuerung der Produktion und Nutzung von Biomasse. In: Informationen zur Raumentwicklung 5/6, 369–389.
- Einig, K.; Zaspel, B. (2012): Vergleichende Planevaluation mit dem Raumordnungsplan-Monitor. In: Informationen zur Raumentwicklung 1/2, 17–34.
- Einig, K.; Zaspel-Heisters, B. (2025): Freiraumschutz durch Regionalpläne – eine deutschlandweite Auswertung ihrer zeichnerischen Festlegungen. In: Jacoby, C.; Domhardt, H.-J.; Kufeld, W. (Hrsg.): Freiraumsicherung und Freiraumentwicklung in der räumlichen Planung. Mit einem Perspektivenwechsel den Freiraumschutz stärken! Hannover, 84–110. = Forschungsberichte der ARL 24. <https://doi.org/10.60683/0ddp-qe87>
- Hüppauff, J. (2023): Biokapazitive Resilienz – Leitbild und Strategie zum Aufbau einer schützenden Raumökologie. Steuerungschancen für die Raumordnungspraxis im Kontext einer klimaresilienten Entwicklung? In: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 81, 4, 388–404. <https://doi.org/10.14512/rur.1247>
- Hüppauff, J.; Kufeld, W. (2025): Schutz von Freiraum-Funktionen und -Nutzungen im Vergleich landesweiter Raumordnungspläne. Mögliche Strategien und Instrumente einer vorsorge- und umsetzungsorientierten Freiraumsicherung und -entwicklung. In: Jacoby, C.; Domhardt, H.-J.; Kufeld, W. (Hrsg.): Freiraumsicherung und Freiraumentwicklung in der räumlichen Planung. Mit einem Perspektivenwechsel den Freiraumschutz stärken! Hannover, 111–149. = Forschungsberichte der ARL 24. <https://doi.org/10.60683/0ddp-qe87>
- Kegler, H. (2022a): Herausbildung und Institutionalisierung von Stadt-Umland-Planungen. In: Henn, S.; Zimmermann, T.; Braunschweig, B. (Hrsg.): Stadtrregionales Flächenmanagement. Berlin, 1–24. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63295-6_3-1
- Kegler, H. (2022b): Resilienz. Strategien und Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Basel. = Bauwelt-Fundamente 151.
- Kistenmacher, H.; Domhardt, H.-J.; Geyer, T.; Gust, D. (1993): Planinhalte für den Freiraumbereich. Handlungsmöglichkeiten der Regionalplanung zur Differenzierung von Planinhalten für den Freiraumbereich. Hannover. = Beiträge der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 126.
- Knieling, J.; Kretschmann, N.; Zimmermann, T.; Lüdeke-Dalinghaus, T. (2013): Regionalplanerische Festlegungen zur Anpassung an den Klimawandel. Hamburg. = Neopolis Working Papers 14.
- Kuhwald, M.; Saggau, P.; Augustin, K. (2020): Konflikte um Flächennutzung und Bodenfunktionen in Agrarlandschaften. In: Duttman, R.; Kühne, O.; Weber, F. (Hrsg.): Landschaft als Prozess. Wiesbaden, 657–688. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30934-3_31
- Lendi, M. (1998): Rechtliche Grundlagen. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Hannover, 23–38.
- Liedtke, H.; Marschner, B. (2003): Bodengüte der landwirtschaftlichen Nutzflächen. In: Institut für Länderkunde Leipzig (Hrsg.): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Band 2: Relief, Boden und Wasser. Heidelberg, 104–105.
- Möckel, S. (2016): Schutz der Böden. In: Reese, M.; Möckel, S.; Bovet, J.; Köck, W. (Hrsg.): Rechtlicher Handlungsbedarf für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Analyse, Weiter- und Neuentwicklung rechtlicher Instrumente. Dessau-Roßlau, 212–315. = Climate Change 07/2016.
- NABU – Naturschutzbund Deutschland (2021): Biodiversität wiederherstellen, Klimaneutralität erreichen: Potenzialräume für die Renaturierung von Ökosystemen in Deutschland. Berlin.
- ÖROK – Österreichische Raumordnungskonferenz (2024): Bodenstrategie für Österreich. Strategie zur Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030. Beschluss der Landesraumordnungsreferent:innen vom 29. Februar 2024. Linz.
- Osterburg, B. (2025): Die Ansprüche an Flächen nehmen zu. In: LandInForm – Magazin für ländliche Räume 1, 12–13.
- Osterburg, B.; Ackermann, A.; Böhm, J.; Bösch, M.; Dauber, J.; de Witte, T.; Elsasser, P.; Erasmi, S.; Gocht, A.; Hansen, H.; Heidecke, C.; Klimek, S.; Krämer, C.; Kuhnert, H.; Moldovan, A.; Nieberg, H.; Pahmeyer, C.; Plaas, E.; Rock, J.; Röder, N.; Söder, M.; Tetteh, G.; Tiemeyer, B.; Tietz, A.; Wegmann, J.; Zinnbauer, M. (2023): Flä-

- chennutzung und Flächennutzungsansprüche in Deutschland. Braunschweig. = Thünen Working Paper 224.
- Pehlke, D.; Siedentop, S. (2021): Die Regulierungsintensität der regionalen Planung zur Steuerung der Wohnsiedlungsentwicklung. Eine Planinhaltsanalyse der deutschen Raumordnungspläne und der schweizerischen kantonalen Richtpläne. Dortmund. = ILS-Working Paper 4.
- Peithmann, O.; Zeck, H. (Hrsg.) (2005): Integration landwirtschaftlicher Funktionen in die Raumplanung. Hannover. = Arbeitsmaterial der ARL 314.
- Ritchie, H. (2022): After millennia of agricultural expansion, the world has passed 'peak agricultural land'. <https://ourworldindata.org/peak-agriculture-land> (23.12.2025).
- Runkel, P. (2019): § 2 Grundsätze der Raumordnung. In: Bielenberg, W.; Runkel, P.; Spannowsky, W. (Hrsg.): Raumordnungs- und Landesplanungsrecht des Bundes und der Länder. Kommentar und Textsammlung. Berlin, 1–136.
- Siedentop, S. (2024): Raumnutzungskonflikte im Zeitalter der Transformation. Ausmaß und raumordnungspolitischer Handlungsbedarf. In: Raumentwicklung – ARL-Journal für Wissenschaft und Praxis 54, 2-3, 9–13.
- Stengel, O. (2021): Vom Ende der Landwirtschaft. Wie wir die Menschheit ernähren und die Wildnis zurückkehren lassen. München.
- Stöglehner, G. (2024): Rettet die Böden. Ein Plädoyer für eine nachhaltige Raumentwicklung. Wien.
- UNEP – United Nations Environment Programme (2014): Assessing Global Land Use: Balancing Consumption with Sustainable Supply. Nairobi.
- von Czettritz, H. J.; Uthes, S.; Schuler, J.; Steinhäuser, R.; Kersebaum, K.-C.; Zander, P.; (2024): Classification of agricultural priority and reserved areas in Brandenburg under consideration of bio-economic climate simulations. In: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 82, 4, 338–351. <https://doi.org/10.14512/rur.2247>
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2020): Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. Hauptgutachten. Berlin.
- Zimmermann, T.; Blecken, L.; Henning, M.; Herrmann, P. (2022): Strategisches Navigieren zum Umgang mit Ungewissheit im stadtreionalen Flächenmanagement. In: Henn, S.; Zimmermann, T.; Braunschweig, B. (Hrsg.): Stadtreionales Flächenmanagement. Berlin, 1–29. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63295-6_11-1
- Zinke, E. (2024): Der Schutz landwirtschaftlicher Flächen als begrenzte Ressource – Rechtliche Möglichkeiten und Grenzen. In: Natur und Recht 46, 3, 145–151. <https://doi.org/10.1007/s10357-024-4316-0>

Verwendete Landesraumordnungspläne

- LROP BB – Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Mai 2019.
- LROP BW – Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juli 2002.
- LROP BY – Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Januar 2020.
- LROP HE – Dritte und Vierte Änderung des Landesentwicklungsplan Hessen 2000 in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2018 und 3. September 2021.
- LROP MV – Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Mai 2016.
- LROP NI – Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2017.
- LROP NW – Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Dezember 2016 und 12. Juli 2019.
- LROP RP – Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Oktober 2008 (Änderungen 1-3 sind für die Untersuchung nicht relevant).
- LROP SH – Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Dezember 2021.
- LROP SL – Landesentwicklungsplan Saarland, Teilabschnitt „Umwelt“ und Teilabschnitt „Siedlung“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2004 und 04. Juli 2006.
- LROP SN – Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. August 2013.
- LROP ST – Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Dezember 2010.
- LROP TH – Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2014.