

POSITION DER KOMMISSION BODENSCHUTZ BEIM UMWELTBUNDESAMT (KBU)

// NOVEMBER 2026 //

Bodenschutz in Europa – Ein wichtiger Schritt für Deutschland

Impressum

Herausgeber:
Kommission Bodenschutz (KBU) beim Umweltbundesamt

Die Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt (KBU) führt die wesentlichen Akteure des Bodenschutzes aus Wissenschaft, Praxis und Verwaltung übergreifend zusammen. Die KBU unterstützt das Umweltbundesamt durch sachverständige Beratung. Sie bearbeitet nicht nur Themen des Bodenschutzes, sondern auch angrenzende Themenfelder.

Vorsitzender:
Prof. Dr. Bernd Hansjürgens
(Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig)

Geschäftsstelle:
Umweltbundesamt
Fachgebiet II 2.7
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-3302
jeannette.mathews@uba.de

Internet: www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/kommissionen-beiraete/kommission-bodenschutz

Autorinnen und Autoren:
KBU:
Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura
Gabriele Broll
Uta Eser
Christine Fürst
Peter Grathwohl
Georg Guggenberger
Bernd Hansjürgens
Christina von Haaren
Heinrich Höper
Friederike Lang
Stefan Möckel
Moritz Nabel
Martina Roß-Nickoll
Sören Thiele-Bruhn

Weitere:
Harald Ginzky (UBA)

Dies ist ein Positionspapier der Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt (KBU). Die darin enthaltenen Positionen stimmen nicht zwangsläufig mit denen des Umweltbundesamtes überein.

Redaktion:
Gabriele Broll und Heinrich Höper (KBU)

Satz und Layout:
Atelier Hauer+Dörfler GmbH

Publikationen als pdf:
www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:
Titelbild: gettyimages/Suraseth Jantarapat
Seite 5: gettyimages/Eakarat Buanoi

Stand: November 2026

Umwelt Bundesamt

POSITION DER KOMMISSION BODENSCHUTZ BEIM UMWELTBUNDESAMT (KBU)

// NOVEMBER 2026 //

Bodenschutz in Europa – Ein wichtiger Schritt für Deutschland

Inhalt

Einleitung 6

Handlungsempfehlungen der Kommission Bodenschutz 7

1. Technische Umsetzung der Richtlinie und Zusammenspiel mit existierenden Monitoringprogrammen in Deutschland 7
2. Bewertung der Ergebnisse des Monitorings 8
3. Organisatorische Umsetzung der Richtlinie in Deutschland und Folgerungen für die Novellierung der Bundes-Bodenschutzgesetzgebung 8

Literatur 9



Anschub aus Brüssel! Ende 2025 wurde die Richtlinie (EU) 2025/2360 zur Bodenüberwachung und für Bodenresilienz (Untertitel: Bodenüberwachungsgesetz) erlassen. Die Richtlinie muss von allen Mitgliedstaaten bis Dezember 2028 in nationales Recht überführt und danach praktisch umgesetzt werden. Sie setzt auf die Definition von Zielzuständen für einen gesunden Boden, die bis 2050 flächendeckend erreicht werden sollen. Auch für Deutschland, das bereits über langjährige Erfahrungen im Bodenschutz verfügt, ist eine Weiterentwicklung erforderlich. So wird in der EU-Richtlinie die Rolle der Böden, im Klimaschutz v. a. als Kohlenstoffspeicher und in der Klimafolgenanpassung insbesondere als Wasserspeicher, sowie als Lebensraum für Bodenorganismen als Teil der globalen Artenvielfalt, stärker hervorgehoben, als es das deutsche Bodenschutzrecht vorsieht. Auch werden konkrete Ziel- und Auslösewerte bei der Bewertung der Bodenzustände im Hinblick auf die wichtigsten Bodengefährdungen vorgegeben oder sind durch die Mitgliedstaaten festzulegen. Bei der Umsetzung der Richtlinie stellen sich zahlreiche fachliche und rechtliche Herausforderungen. Insbesondere muss die Kooperation zwischen Bund und Ländern beim Vollzug der Vorgaben der Richtlinie geklärt werden. Die Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt möchte vor diesem Hintergrund Empfehlungen zu einer erfolgreichen Umsetzung der Richtlinie in Deutschland geben.

Einleitung

Mit der Verabschiedung der europäischen Richtlinie 2025/2360 zur Bodenüberwachung und für Bodenresilienz bekommt der Schutz von Böden auch auf europäischer Ebene eine rechtliche Verankerung (Panagos et al. 2025). Die neue Richtlinie trägt der Tatsache Rechnung, dass Böden länderübergreifend eine wichtige Funktion für die Nahrungsmittelsicherheit, für den globalen Kohlenstoffhaushalt, für den Landschaftswasserhaushalt, bei der Sicherung der biologischen Vielfalt und für die menschliche Gesundheit einnehmen. Die Ziele der Richtlinie bestehen darin, einen Rahmen für regelmäßig zu wiederholende Bodenuntersuchungen und -bewertungen zu schaffen, der dazu beiträgt, die Bodengesundheit in der EU aufrechtzuerhalten und wo nötig kontinuierlich zu verbessern (EU 2025). Es wird angestrebt, bis 2050 gesunde Böden zu schaffen, die ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Ökosystemleistungen erbringen, um die Auswirkungen des Klimawandels und den Verlust an biologischer Vielfalt zu verhindern oder abzumildern und die Widerstandsfähigkeit gegen Naturkatastrophen und bei der Ernährungssicherheit zu erhöhen“ (EU 2025).

Hervorzuheben ist, dass die Richtlinie alle wichtigen potenziellen Bodendegradationen adressiert: Bodenversiegelung und Bodenabtrag, Bodenkontamination, Versalzung (in Deutschland noch wenig relevant), Bodenerosion, Bodenverdichtung, Verschlechterung von Wasserrückhaltung und Infiltration, überschüssige Nährstoffgehalte, Versauerung, Verlust an organischem Bodenkohlenstoff und an Bodenbiodiversität und der mit ihr assoziierten Ökosystemleistungen. Um langfristig die Böden in Europa vor diesen Bodengefährdungen zu schützen, muss eine sorgfältige Erhebung des Bodenzustandes erfolgen, die in regelmäßigen Abständen wiederholt wird (Monitoring).

Deutschland, das bereits über jahrzehntelange Erfahrungen in der Bodendauerbeobachtung und einer Bodenzustandserhebung auf forstlich oder landwirtschaftlich genutzten Böden verfügt, wird von der nunmehr gestarteten EU-weiten Erfassung und Bewertung der Zustände von Böden profitieren. Zum einen müssen EU-Mitgliedstaaten, die noch keine Bodenbeobachtung haben, diese nun etablieren. Zum anderen sorgt die Richtlinie für ein Mindestmaß an Vergleichbarkeit hinsichtlich der Auswahl der zu beprobenden Standorte und des Untersuchungsprogramms. Und schließlich gehen die Verpflichtungen in der Richtlinie über die Inhalte einiger bestehender Monitoringprogramme in Deutschland hinaus. Dies betrifft im Wesentlichen die Bodengefährdungen durch Unterbodenverdichtung, die Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und den Verlust an Bodenbiodiversität sowie den Eintrag von bisher nicht oder nicht ausreichend berücksichtigten organischen Schadstoffen. Die Einbeziehung dieser Gefährdungen ist aus Sicht des Bodenschutzes begründet und wichtig. Von besonderer Bedeutung ist auch, dass mit Umsetzung der Richtlinie nach und nach für alle Formen der Bodendegradation sogenannte Ziel- und Auslösewerte festgelegt werden. Die rechtlich unverbindlichen Zielwerte markieren den gesunden Zustand, während die operativen Auslösewerte die Notwendigkeit aufzeigen, Beratungsangebote und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodengesundheit in den betroffenen Gebieten durch die zuständigen Behörden auf den Weg zu bringen.

Handlungsempfehlungen der Kommission Bodenschutz

Die KBU hat folgende Empfehlungen zur Umsetzung der Richtlinie in Deutschland mit dem Ziel eines Bodenmonitorings in Deutschland, das zusammen mit den neuen europäischen Anforderungen effektiv, praktikabel und zukunftsfähig ist.

1. Technische Umsetzung der Richtlinie und Zusammenspiel mit existierenden Monitoringprogrammen in Deutschland

- Für die Umsetzung der Richtlinie sollten die seit Jahrzehnten laufenden, komplexeren Bodenmonitoringprogramme (insbesondere die Bodendauerbeobachtung der Bundesländer und die Bodenzustandserhebungen Landwirtschaft und Wald) in ihrem Bestand und in ihrer Vorgehensweise kontinuierlich fortgeführt und ggf. durch weitere Parameter und Probenahmestandorte (insbesondere ungenutzte oder auch naturnahe Flächen und Siedlungsflächen) ergänzt werden.

- Für eine Ursachenanalyse von Bodenbeeinträchtigungen ist die vorgegebene Datenerhebung nach der EU-Monitoringrichtlinie in Deutschland alleine nicht gut geeignet. Es fehlen insbesondere Informationen zur Bewirtschaftung am Standort, zum Grundwasser (soweit relevant) und zu weiteren Standorteigenschaften (z. B. Ausgangssubstrat der Bodenbildung). Für das Systemverständnis und für die Ursachenanalyse müssen daher in Deutschland die komplexeren Bodendauerbeobachtungsprogramme der Länder, Bodenzustandserhebungen und (Dauer)Feldversuche in vollem Umfang fortgeführt werden.

- Eigentümer und Besitzer von Flächen, die für die Probenahme ausgewählt wurden, sowie für naturschutzfachliche Betretungsrechte zuständige Behörden sollen motiviert werden, die Probenahme wohlwollend zu unterstützen. Dazu muss die Anonymität der Eigentümer und Besitzer absolut sichergestellt sein, was gesetzlich oder vertraglich geregelt werden sollte. Die Probenahme erfolgt an den ausgewählten Standorten, um ein repräsentatives Bild des Bodenzustandes in einer bestimmten Bodenregion bei gegebener Landnutzung zu gewinnen und hieraus ggf. Förderprogramme und Maßnahmen zur allgemeinen Verbesserung des Bodenzustandes abzuleiten oder den Erfolg bereits getroffener Maßnahmen zu verfolgen.

- Es sollten, nach Möglichkeit europaweit, Ringuntersuchungen zu den Analyseparametern unter Beteiligung aller aktiv und potenziell für die Richtlinie tätigen Labore durchgeführt werden, um die Vergleichbarkeit der Daten und die methodische Stabilität bei zeitlich wiederholten Untersuchungen zu gewährleisten und zu dokumentieren.

- Die Einbeziehung einer obligatorischen Methode zur Erfassung und Kategorisierung der Bodenbiodiversität in die Richtlinie ist zu begrüßen. Allerdings stellt sich die Frage, ob der vorgeschlagene Parameter („DNA-Metabarcoding“) methodisch stabil und damit für ein dauerhaftes Bodenmonitoring geeignet ist. Es sollten hier möglichst kurzfristig Methoden festgelegt werden, bei denen frei zugängliche Extraktionsverfahren genutzt werden (VBBio/BSA 2025). Hinzu kommt, dass DNA-Metabarcoding eine Analysemethode und keine Zielgröße ist, was einen Hinweis darauf gibt, dass es noch erhebliche Fragen im Hinblick auf die Erfassung und Bewertung der bodenbiologischen (hier bodenmikrobiologischen) Vielfalt gibt. Viele Fragen sind noch ungeklärt: Auf welcher taxonomischen Ebene soll die Vielfalt erfasst werden (z. B. Arten, Familien, Gattungen), welche Diversitätsindizes sollen verwendet werden, wie bringt man ökologische Spezialisierungen und Qualitäten ein und wie lassen sich Aspekte wie Seltenheit und besondere Funktionen von Arten berücksichtigen? Die Durchführung der bundesweiten Basiserhebung BioDive4Soil in Deutschland, in dem diese Fragen adressiert werden, wird von der Kommission Bodenschutz ausdrücklich begrüßt.

2. Bewertung der Ergebnisse des Monitorings

- Die Bewertung von physikalischen, chemischen und biologischen Bodenzuständen und deren Veränderungen im Hinblick auf einen guten Bodenzustand („Bodengesundheit“) ist fachlich komplex und entzieht sich in der Regel einfachen Ansätzen. So gibt es bei einigen der in der Richtlinie gewählten Deskriptoren auch unterschiedliche Konzepte und Vorgehensweisen der Bewertung, z. B. bei der Trockenrohdichte im Unterboden, und es bedarf einer weiteren fachlichen Diskussion. Allerdings bietet die umfassende Datenerhebung die Chance, durch geostatistische Ansätze zu einer Einordnung von Werten zu gelangen und nach wiederholter Untersuchung Trends auszumachen. Ziel- und Auslösewerte können anhand der neu gewonnenen umfangreichen Datensätze verfeinert und ggf. regional (oder auf Ebene der Mitgliedstaaten) angepasst werden (vgl. Hintergrundwerte für Schwermetalle auf Länderebene, LABO 2017). Funktionale Begründungen für Schwellen- und Zielwerte können aus dem Zusammenspiel mit intensiveren Monitoringprogrammen, Feldversuchen oder anderen wissenschaftlichen Untersuchungen herausgearbeitet werden.

- Bei der Bewertung des Bodenzustandes hinsichtlich der Bodengesundheit muss neben den ökologischen Bodenfunktionen auch die Produktionsfunktion des Bodens (im Sinne einer nachhaltigen Bodennutzung) berücksichtigt werden. Eine Bodenbewertung kann dann im Rahmen eines Vergleiches von Standorten gleicher Landnutzungskategorie und vergleichbarer Standortverhältnisse vorgenommen werden.

- Deutschland sollte die Entwicklung und Verabschiedung der Ziel- und Auslösewerte fachlich und politisch vorantreiben, da diese den fachlichen Standard für einen gesunden Boden und für die Notwendigkeit von Maßnahmen darstellen werden.

3. Organisatorische Umsetzung der Richtlinie in Deutschland und Folgerungen für die Novellierung der Bundes-Bodenschutzgesetzgebung

- Die Umsetzung der Richtlinie muss mit ausreichend personellen und finanziellen Ressourcen auf Bundes- und Landesebene sowie kommunaler Ebene hinterlegt werden, um die gegenüber den bestehenden Programmen erhöhte Anzahl an Standorten, die zusätzlich zu untersuchenden Bodenparameter sowie den erweiterten Analysenumfang (insb. hinsichtlich PFAS und neuer Pflanzenschutzmittel) zu finanzieren. Es sollten Synergien mit bestehenden Monitoringprogrammen in Deutschland berücksichtigt werden, aber auch über die Richtlinie hinausgehende Anteile bestehender Monitoringprogramme dringend fortgeführt werden, sofern sie z. B. für die Ergründung von Ursachen für Bodendegradation erforderlich sein können.

- Die Umsetzung der Richtlinie in Deutschland bietet zudem die Chance, die dringend notwendige Novellierung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG 1998) durchzuführen. Das Gesetz mit einem bisherigen Schwerpunkt im nachsorgenden Bodenschutz muss dringend durch Vorgaben zum vorsorgenden Bodenschutz ergänzt werden, um so unter anderem den wichtigen Beitrag des Bodens zur Klimawandelanpassung gesetzlich zu verankern (Umweltbundesamt 2026).

Literatur

BBodSchG (1998). Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist, Neufassung durch Art. 2 der Verordnung vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, S. 2716)

BioDive4Soil. https://www.ime.fraunhofer.de/de/Forschungsbereiche/Geschaeftsfelder_AE/basiserhebung-bodenbiodiversitaet-BioDive4Soil.html.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2026). Stärkung des Bodenschutzes und der Altlastensanierung durch Überarbeitung des Bodenschutzrechts (Bodenschutzgesetz und andere Rechtsbereiche). Texte 87, 1-317.

EU (2025): Richtlinie (EU) 2025/2360 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.November 2025 zur Bodenüberwachung und für Bodenresilienz (Bodenüberwachungsgesetz). ABl. L 2025/2360.

LABO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz) (2017): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden. 4. überarbeitete und ergänzte Auflage. https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO_Fassung_HGW_Bericht_02_2017.pdf.

Panagos, P., Jones, A., Lugato, E., Ballabio,C. (2025): A Soil Monitoring Law for Europe. Global Challenges 9, 2400336 https://doi.org/10.1002/gch2.202400336.

VBBio/BSA (Hrsg.) (2025): Arbeitshilfe zur Erhebung und Beurteilung bodenbiologischer Parameter. https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=192.



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