

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt 

Das neue Soil Monitoring Law der EU und die Altlastenbearbeitung in Deutschland

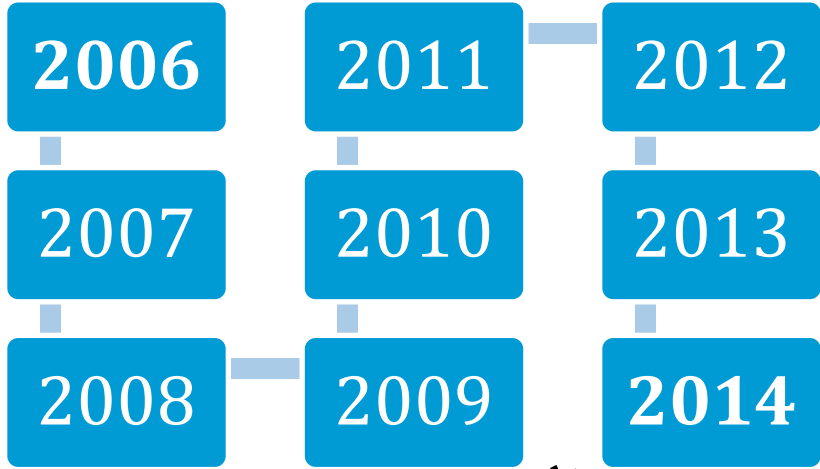
Hochschule Magdeburg-Stendal, 20.05.2026

Dr. Kathrin Schmidt
Fachgebiet II 2.6 Maßnahmen des Bodenschutzes

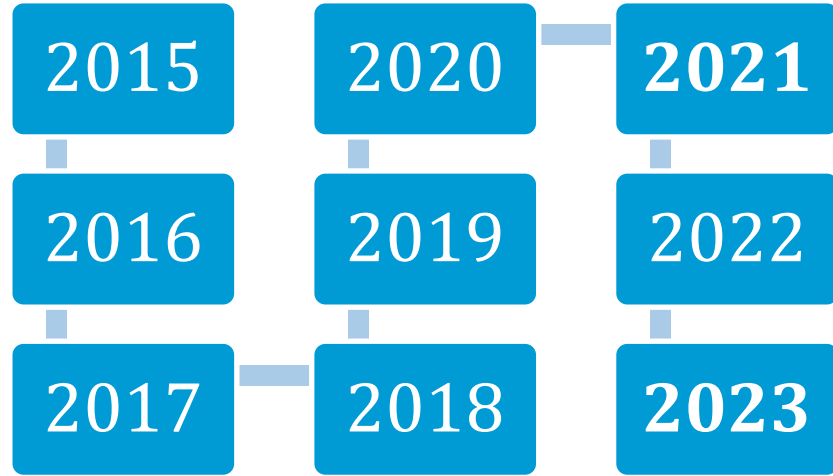


Historie des Soil Monitoring Law

EU legt Vorschlag für Bodenrahmenrichtlinie vor



EU zieht Vorschlag zurück



Gegenvorschläge von Parlament und Rat

2024-1

16.12.2025

in Kraft getreten

Trilog

2024-2

23.10.2025

Verabschiedung im Parlament

Einigung im Trilog

11.04.2025

29.09.2025

Annahme im Rat

EU legt Bodenstrategie vor



EU legt Entwurf für das SML vor

Gliederung des Soil Monitoring Law

Kapitel I – Allgemeine Bestimmungen

Kapitel II – Überwachung und Bewertung der Bodengesundheit

Kapitel III – Bodenresilienz

Kapitel IV – Umgang mit kontaminierten Standorten

Kapitel V – Finanzierung, Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten und Unterrichtung der Öffentlichkeit

Kapitel VI – Befugnisübertragung und Ausschussverfahren

Kapitel VII – Schlussbestimmungen

Anhang I – Bodendesriptoren, Kriterien für einen gesunden Bodenzustand, Indikatoren für Bodenversiegelung und Bodenabtrag

Anhang II – Methoden

Anhang III – Programme, Pläne, Zielvorgaben und Maßnahmen gemäß Artikel 10

Anhang IV – Indikative Liste der Risikoverringerungsmaßnahmen

Anhang V – Phasen und Grundsätze für die standortspezifische Risikobewertung

Anhang VI – Inhalt des Registers potentiell kontaminierter Standorte und kontaminierter Standorte



Amtsblatt
der Europäischen Union

2025/2360

RICHTLINIE (EU) 2025/2360 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 12. November 2025

zur Bodenüberwachung und für Bodenresilienz

(Bodenüberwachungsgesetz)

Altlastenbezug im Soil Monitoring Law



Kapitel I – Allgemeine Bestimmungen

Kapitel II – Überwachung und Bewertung der Bodengesundheit (→ **Ziel- und Auslösewerte sowie Kontaminanten**)

Kapitel III – Bodenresilienz

Kapitel IV – Umgang mit kontaminierten Standorten

Kapitel V – Finanzierung, Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten und Unterrichtung der Öffentlichkeit

Kapitel VI – Befugnisübertragung und Ausschussverfahren

Kapitel VII – Schlussbestimmungen

Anhang I – Bodendescriptoren, Kriterien für einen gesunden Bodenzustand, Indikatoren für Bodenversiegelung und Bodenabtrag

Anhang II – Methoden

Anhang III – Programme, Pläne, Zielvorgaben und Maßnahmen gemäß Artikel 10

Anhang IV – Indikative Liste der Risikoverringerungsmaßnahmen

Anhang V – Phasen und Grundsätze für die standortspezifische Risikobewertung

Anhang VI – Inhalt des Registers potentiell kontaminierter Standorte und kontaminierter Standorte

Übersicht SML Kapitel IV – Umgang mit kontaminierten Standorten

Artikel 13: Risikobasierter und schrittweiser Ansatz

Artikel 14: Ermittlung potenziell kontaminierter Standorte

Artikel 15: Untersuchung potenziell kontaminierter Standorte

Artikel 16/ Anhang V: Standortspezifische Risikobewertung und Umgang mit kontaminierten Standorten

Artikel 17/ Anhang VI: Register

Anhang IV: Indikative Liste der Risikoverringerungsmaßnahmen



Bodenschutzgesetzgebung in Deutschland

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

BBodSchG

Ausfertigungsdatum: 17.03.1998

Vollzitat:

"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"

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

BBodSchV

Ausfertigungsdatum: 09.07.2021

Vollzitat:

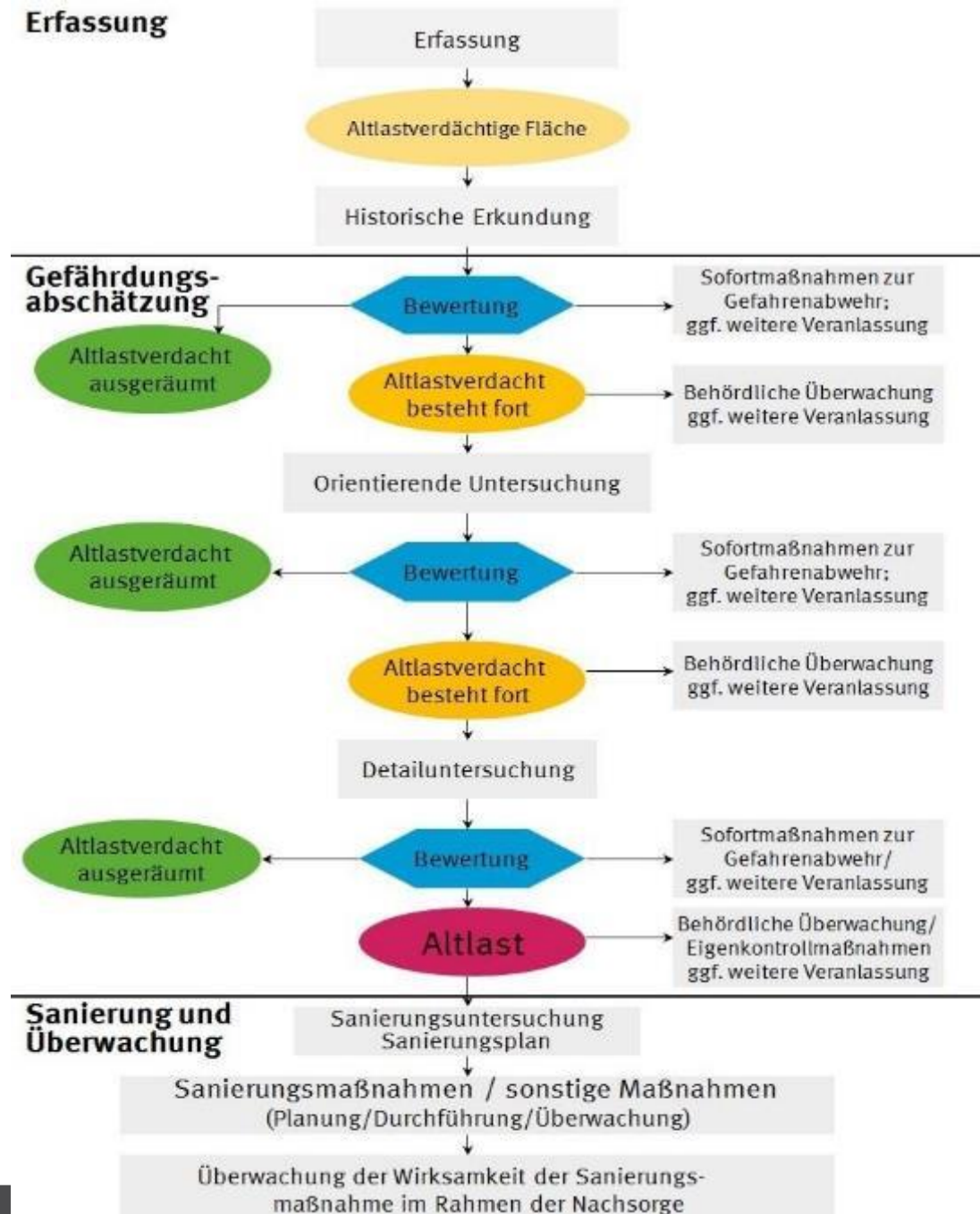
"Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)"

Vollzug liegt in der Zuständigkeit der Bundesländer

→ Es gibt eine Vielzahl an Leitfäden etc.



Stufenweise Altlastenbearbeitung in Deutschland



Bildquelle:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/altlasten/altlasten-bearbeiten>

SML - Artikel 14

Ermittlung potenziell kontaminierter Standorte (1)



„(1) Die Mitgliedstaaten ermitteln systematisch potenziell kontaminierte Standorte ...

(2) ... erstellen die Mitgliedstaaten eine Liste potenziell kontaminierender Tätigkeiten. ... berücksichtigen die Mitgliedstaaten gegebenenfalls folgende Kriterien:

- a) ...Ausführung einer potenziell kontaminierenden Tätigkeit;
- e) potenziell kontaminierende Ereignisse ...
- f) relevante Informationen aus der ...Überwachung der Bodengesundheit. “



Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

§ 11 Erfassung

Die Länder können die Erfassung der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen regeln.

- Auswertung von Akten und Archiven (zum Beispiel Gewerbeverzeichnisse)
- Anhaltspunkte für Altlasten sind z.B. der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen auf Altstandorten oder die Behandlung und Lagerung von Abfällen
→ Branchenkataloge
- noch keine Probennahmen und analytischen Untersuchungen

SML - Artikel 14

Ermittlung potenziell kontaminierter Standorte (2)



„(1) Die Mitgliedstaaten ermitteln systematisch potenziell kontaminierte Standorte ...

(2) ... erstellen die Mitgliedstaaten eine Liste potenziell kontaminierender Tätigkeiten. ... berücksichtigen die Mitgliedstaaten gegebenenfalls folgende Kriterien:

- a) ...Ausführung einer potenziell kontaminierenden Tätigkeit;
- e) potenziell kontaminierende Ereignisse ...
- f) relevante Informationen aus der ...Überwachung der Bodengesundheit. “



- Recherchen zur Nutzung der altlastverdächtigen Fläche
- Besonderheiten während des Betriebs (zum Beispiel Havarien oder Unfälle)
- Auswertung von Karten, Luftbildern
- Zeitzeugenbefragungen
- Standortbegehungen
- Erstbewertung: liegen Anhaltspunkte für eine Altlast vor oder nicht?



„(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass für die ... potenziell kontaminierten Standorte eine Bodenuntersuchung ... durchgeführt wird.

(2) Die Mitgliedstaaten erlassen Vorschriften für den Zeitrahmen, den Gegenstand, die Form und die Priorisierung der Bodenuntersuchungen....

(3) Die Mitgliedstaaten erstellen eine Liste spezifischer Ereignisse, die Auslöser für eine Bodenuntersuchung sind. ...“



- Boden- und Grundwasserprobennahmen
- Messungen
- Bewertung anhand von Prüfwerten

Liste spezifischer Ereignisse als Auslöser für Bodenuntersuchungen (Artikel 15)



„(3) Die Mitgliedstaaten erstellen eine Liste spezifischer Ereignisse, die Auslöser für eine Bodenuntersuchung sind. ...“

Erwägungsgrund (64):

„... Zu diesen auslösenden Ereignissen könnten die

- Beantragung oder Überprüfung einer Umwelt- oder Baugenehmigung oder einer nach den Rechtsvorschriften der Union oder der Mitgliedstaaten erforderlichen Genehmigung,
- Bodenaushubtätigkeiten,
- Landnutzungsänderungen oder
- Grundstücks- oder Immobilientransaktionen gehören.“



SML - Artikel 15

Untersuchung potenziell kontaminierter Standorte (2)



„(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass für die ... potenziell kontaminierten Standorte eine Bodenuntersuchung ... durchgeführt wird.

(2) Die Mitgliedstaaten erlassen Vorschriften für den Zeitrahmen, den Gegenstand, die Form und die Priorisierung der Bodenuntersuchungen....

(3) Die Mitgliedstaaten erstellen eine Liste spezifischer Ereignisse, die Auslöser für eine Bodenuntersuchung sind. ...“



Untersuchung von

- Menge und räumlicher Verteilung der Schadstoffe
- ihrer mobilen oder mobilisierbaren Anteile
- ihrer Ausbreitungsmöglichkeiten in Boden, Gewässer und Luft sowie
- der Möglichkeit ihrer Aufnahme durch Menschen, Tiere und Pflanzen

→ räumliche Abgrenzung der Kontamination

→ Gefährdungsabschätzung: liegt eine Altlast vor oder nicht?



„(1) Die Mitgliedstaaten legen die ... Methode für die standortspezifische Risikobewertung kontaminierter Standorte fest. ...stellen ... sicher, dass die in Anhang V genannten ... Grundsätze berücksichtigt werden.

(2) Die Mitgliedstaaten legen fest, welche kontaminierten Standorte ein unannehmbares Risiko ... darstellen ...

(3) ... standortspezifische Risikobewertung der derzeitigen und der geplanten Landnutzung ...

Anhang V: Beschreibung der Kontamination
Expositions-, Toxizitäts-, Risikobewertung



Gefährdungs-
abschätzung





(4) ... stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass geeignete Risikoverringerungsmaßnahmen ergriffen und umgesetzt ...

(5) ... Kontamination des Bodens zu beseitigen und eine weitere Kontamination zu vermeiden, und berücksichtigen dabei die langfristigen Kosten, den Nutzen, die Wirksamkeit, die Dauerhaftigkeit und die technische Durchführbarkeit der verfügbaren Risikoverringerungsmaßnahmen. ...



→ standortspezifische Auswahl von möglichen Gefahrenabwehrmaßnahmen

Auswahl hängt ab von:

- den betroffenen Schutzgütern,
- der gegenwärtigen und zukünftigen Nutzung,
- den geologischen, hydrogeologischen und hydraulischen Standortgegebenheiten,
- den Schadstoffeigenschaften,
- den relevanten Transfer-/ Wirkungspfaden

SML - Indikative Liste der Risikoverringerungsmaßnahmen (Anhang IV)



1. Bodensanierungstechniken für die In- oder Ex-situ-Bodensanierung:

a) Physikalische Bodensanierungstechniken:

- i) Bodenluftabsaugung, Lufteinblasung in das Grundwasser;
- ii) thermische Behandlung, Dampfinjektion, thermische Desorption, Verglasung;
- iii) Bodenwäsche und Bodenspülung;
- iv) Entnahme von Flüssigkeitsschichtphasen;

b) Biologische Bodensanierungstechniken:

- i) Stimulierung des aeroben oder anaeroben Abbaus biologischer Sanierung, Biostimulation, Bioaugmentation, Biologische Sanierung der wasserungesättigten Bodenzone durch Belüftung; Biologische Sanierung der wassergesättigten Bodenzone durch Lufteinblasung;
- ii) Phytoextraktion, Phytovolatilisation, Phytodegradation;
- iii) Kompostierung, Bodenverbesserung, In-situ Bodenmieten und Bioreaktorsanierung;
- iv) Biofiltration, biologische Behandlung von Feuchtgebieten, Biofilter;
- v) überwachte natürliche Schadstoffabbaurate;

c) Chemische Sanierungstechniken:

- i) chemische Oxidation;
- ii) chemische Reduktion und Reduktions-Oxidations-Reaktionen (Redoxreaktionen);
- iii) Entnahme und chemische Behandlung von Grundwasser;
- iv) Sanierungstechniken zur Verminderung der Übertragung von Kontaminanten durch Isolation, Umschließung und Überwachung;

1. Oberflächenabdichtung, Reaktionswände, Einkapselung;

2. chemische Stabilisierung, Verfestigung und Immobilisierung;

3. geohydrologische Isolation und Umschließung;

4. Phytostabilisierung;

5. Kontrolle und Nachsorge durch Überwachungsbrunnen.

2. Maßnahmen der Risikoverringerung, um die Exposition zu verringern, bei denen es sich nicht um Bodensanierung handelt:

a) Beschränkungen von Anbau und Verzehr von Kulturpflanzen und Gemüse;

b) Beschränkungen des Verzehrs von Eiern;

c) Beschränkungen des Zugangs für Heimtiere oder Vieh;

d) Beschränkungen der Entnahme oder Verwendung von Grundwasser für Trinkwasser, Körperpflege oder Industrie;

e) Beschränkungen von Abriss, Entsiegelung oder Neu- und Umbau am Standort (z. B. bauliche Maßnahmen für Belüftung, Abdichtung usw.);

f) Beschränkungen des Zugangs zum Standort (z. B. durch Einzäunen, Verriegeln, Geotexten, die diesen Standort umgeben;

g) Beschränkungen von Landnutzung oder Landnutzungsänderungen;

h) Beschränkungen von Grabungen, Bohrungen oder Aushub;

i) Vermeidung des Kontakts mit Boden, Staub oder Raumluft und Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit (z. B. Atemschutzgeräte, Handschuhe, Nassreinigung usw.).

3. Beste verfügbare Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU

4. Maßnahmen durch die zuständigen Behörden und Industrieunternehmen nach schweren Unfällen gemäß der Richtlinie 2012/18/EU

**Physikalische
Biologische
Chemische
Bodensanierung**

**Expositions-
Verringerung**

Nachsorge

- längerfristiges Monitoring
- v.a. wenn Schadstoffe im Untergrund verbleiben
- Überwachung der Wirkungspfade weiterhin notwendig ist
- langfristige Instandhaltung der Sanierungsbauwerke und -anlagen erforderlich ist





NEU: Strategie für Öffentlichkeitsbeteiligung (Artikel 13)

„(3) Die betroffene Öffentlichkeit erhält frühzeitig und wirksam die Möglichkeit,

a) zur Ausarbeitung und ... Umsetzung des ... risikobasierten und schrittweisen Ansatzes Stellung zu nehmen;

b) ...relevante Informationen bereitzustellen...

c) Informationen im Hinblick auf die Berichtigung der Daten im Register ... bereitzustellen.

Die Stellungnahmen gemäß Buchstabe a dieses Absatzes sind bei der Ausarbeitung und Umsetzung des risikobasierten und schrittweisen Ansatzes durch die Mitgliedstaaten zu berücksichtigen;

(4) Für die Zwecke von Absatz 3 stellen die Mitgliedstaaten ... sicher, dass relevante Informationen der Öffentlichkeit ... zugänglich gemacht werden.“

NEU: Register der (potenziell) kontaminierten Standorte (Artikel 17 + Anhang VI)

= online abrufbare georeferenzierte Datenbank

bis 17.12.2029 einzurichten

bis 17.12.2035 zu befüllen

Enthalten sind obligatorisch:

- Koordinaten/Adresse/Katasterparzelle des Standorts
- Jahr der Aufnahme in das Register
- Tatsächlich/potentiell kontaminierende Tätigkeiten am Standort
- Kontaminationsstatus
- Ergebnisse aus der standortspezifischen Risikobewertung, wenn vorhanden
- Erforderliche (Risikoverringerungs-)Maßnahmen

Vorgehensweise gemäß EU-SML Kapitel IV



Stufenweise Altlastenbearbeitung in D

Ermittlung potenziell
kontaminierter
Standorte (Artikel 14)

Untersuchung potenziell
kontaminierter
Standorte (Artikel 15)

kein unannehmbares Risiko

Standortspezifische
Risikobewertung
(Artikel 16)

unannehmbares Risiko

Umgang mit
kontaminierten
Standorten (Artikel 16)

kein
kontaminierter
Standort

Stufenweise Altlastenbearbeitung in D

Erfassung

Altlastverdächtige Fläche

Historische Erkundung

Orientierende Untersuchung

Detailuntersuchung

Altlast

Sanierungsuntersuchung

Sanierung

→ Neu bzw. anzupassen sind:

Liste potenziell
kontaminierender Tätigkeiten

Liste spezifischer Ereignisse
als Auslöser für
Bodenuntersuchungen

Priorisierung für
Bodenuntersuchungen

Liste der Risikoverringerungs-
maßnahmen

Strategie für
Öffentlichkeitsbeteiligung

Register

→ Vorgehensweise im Großen und Ganzen ähnlich

Vielen Dank!

Ihnen und den KollegInnen am UBA

Kontakt:

✉ Kathrin.Schmidt@uba.de

☎: +49 (0)340 2103-3948

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche>

