



Bodenschutz auf Baustellen

Anspruch und Realität

Dr. Johanna Lederer

17.01.2024 | Fulda



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Bodenschutz - warum?

Welche Empfindlichkeiten und Gefährdungspotentiale gibt es?



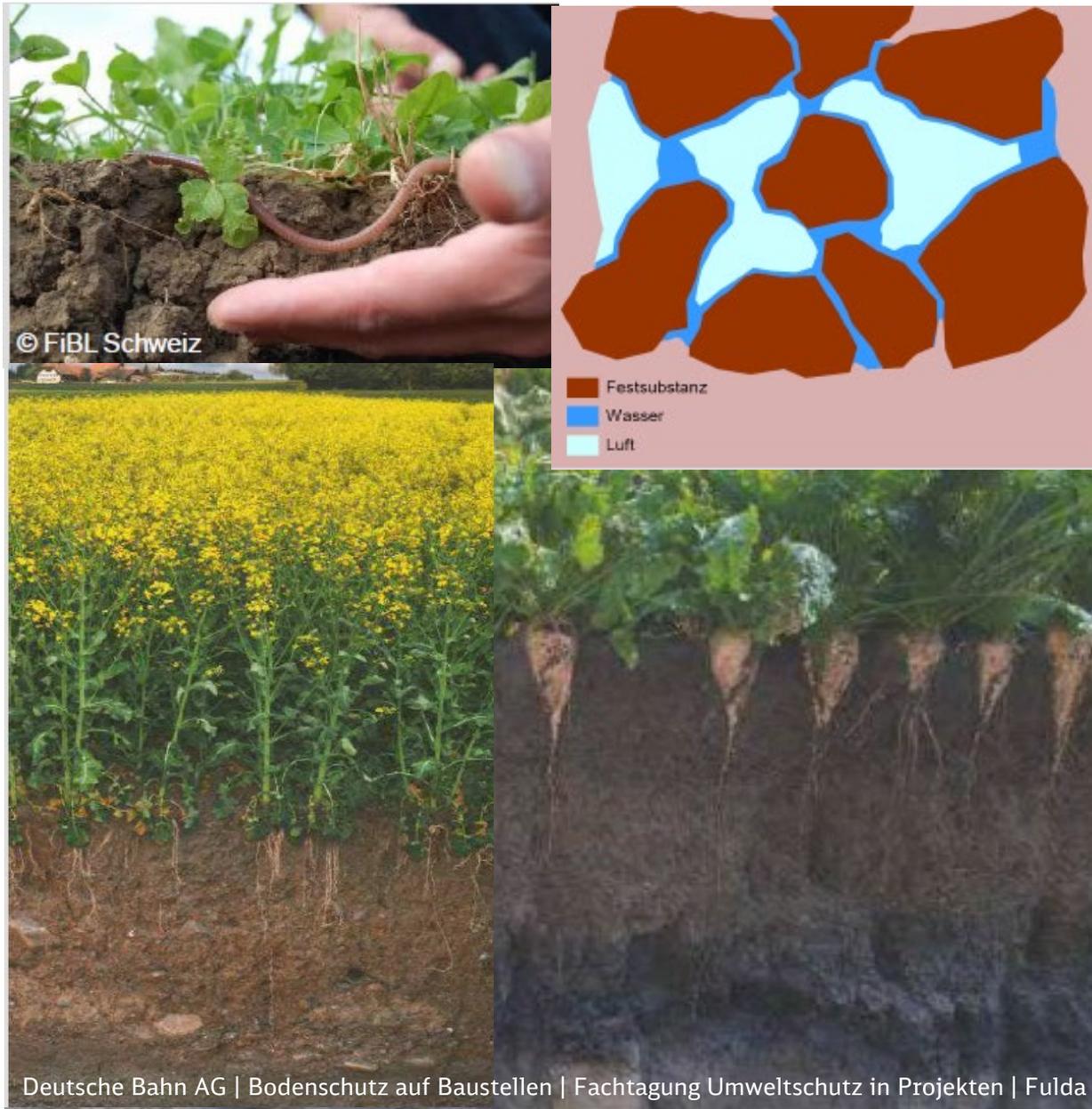
Bundesverband Boden e. V. (2013)

- Schadverdichtung bzw. Gefügeschädigung
- Vernässung
- Belüftung und Entwässerung
- Erosion durch Wind und Wasser
- Vermischung von Ober- und Unterboden
- Schadstoffeintrag
- Verlust der Eigenart bzw. Versiegelung



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Ziel des Baubegleitenden Bodenschutz



Erhalt

- der natürlichen Bodenfunktionen

- Lebensraumfunktion für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bodenorganismen
- Kreislauffunktion für Wasser und Nährstoffe
- Ökologische Regelungsfunktion und Filterfunktion
- Speicherfunktion (z.B. von CO₂)

- der Nutzungsfunktionen:

- Standortfunktion für Land-, Forstwirtschaft und Infrastruktur
- Rohstofflagerstätte

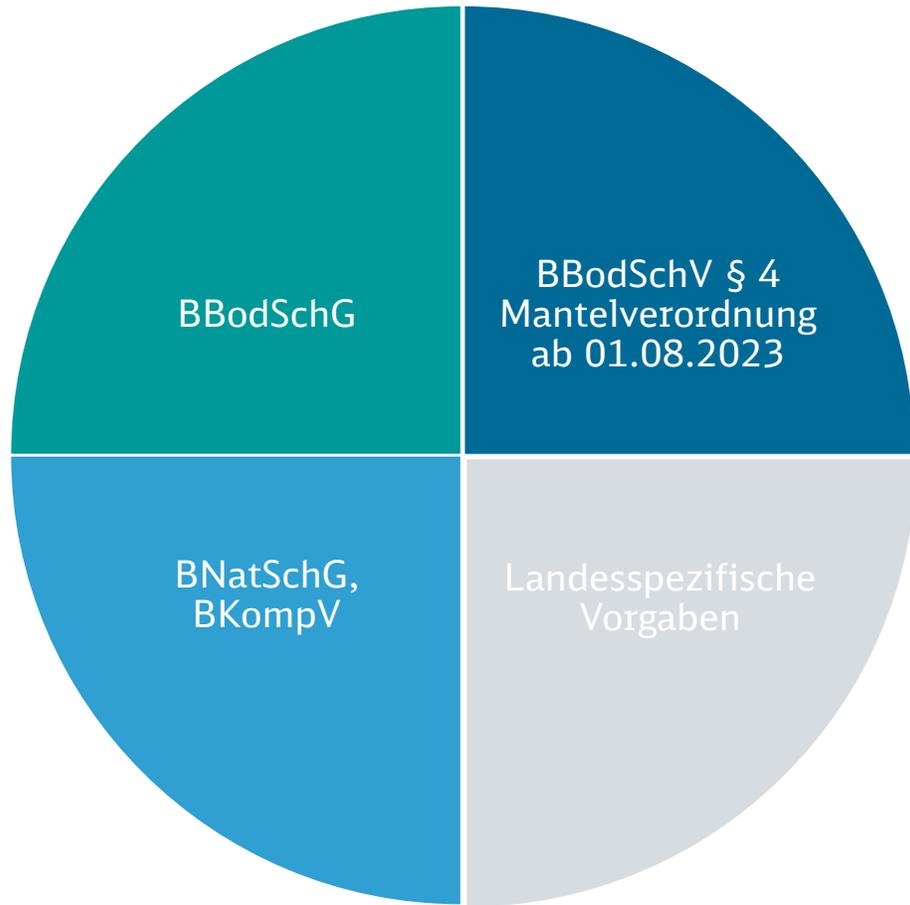
- der Archivfunktion:

- Böden sind Archive früherer Zeitalter und Kulturen



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Welche rechtlichen Grundlagen gibt es zum Bodenschutz?



(5) Bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3 000 Quadratmetern Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, kann die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde im Benehmen mit der für den Bodenschutz zuständigen Behörde von dem nach § 7 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes Pflichtigen die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 im Einzelfall verlangen. Satz 1 gilt entsprechend, wenn das Vorhaben einer Anzeige an eine Behörde bedarf oder von einer Behörde durchgeführt wird.

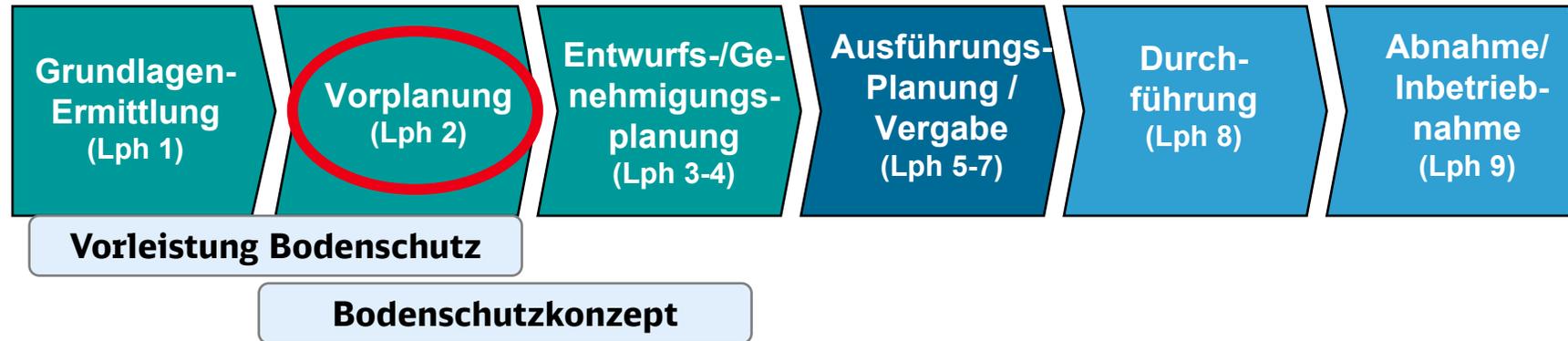


DEUTSCHE NORM		September 2019
	DIN 19639	DIN
ICS 13.080.01; 91.010.99		
Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben		
Soil protection during planning and execution of construction projects		
Protection des sols lors de la planification et de la mise en oeuvre des projets de construction		



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Welche Schritte sind in den Projektphasen wichtig?



- Identifizierung der Notwendigkeit eines BSK oder BBB (Sollen die bauzeitlich genutzten Flächen (BE-Flächen/ Baustraßen) des Bauvorhabens auf natürlichen Böden, d.h. auf im Ausgangszustand **nicht versiegelten / nicht verdichteten** Böden, angelegt werden?)
- Sichtung der vorhandenen Datengrundlagen mit Maßstabsangaben
- Ggf. Planung/Ausschreibung/Durchführung der bodenkundlichen Erkundung
- Frühzeitige Abstimmung mit zuständigen Behörden



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Bodenkundliche Erkundung – was ist das?



DB Netz AG (2022)



Welche Schritte sind in den Projektphasen wichtig?



- Auswertung der Daten (öffentlich zugänglich + bodenkundl. Erkundung)
- Festlegung von Tabu- & Ausweichflächen
- Abstimmung mit technischer Planung zu BE-Flächen & Baustraßen
- Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme
- Erstellung eines Bodenschutzkonzepts
- Abstimmung mit den zuständigen Behörden



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Welche Schritte sind in den Projektphasen wichtig?



- Prüfen der Genehmigung hinsichtlich bodenkundlicher Belange
- Abgleich der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen mit technischer Planung
- Ausschreibung der bodenkundliche Baubegleitung
- Mitwirkung bei Ausschreibung der Bodenschutzmaßnahmen für den BauAN



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Welche Schritte sind in den Projektphasen wichtig?

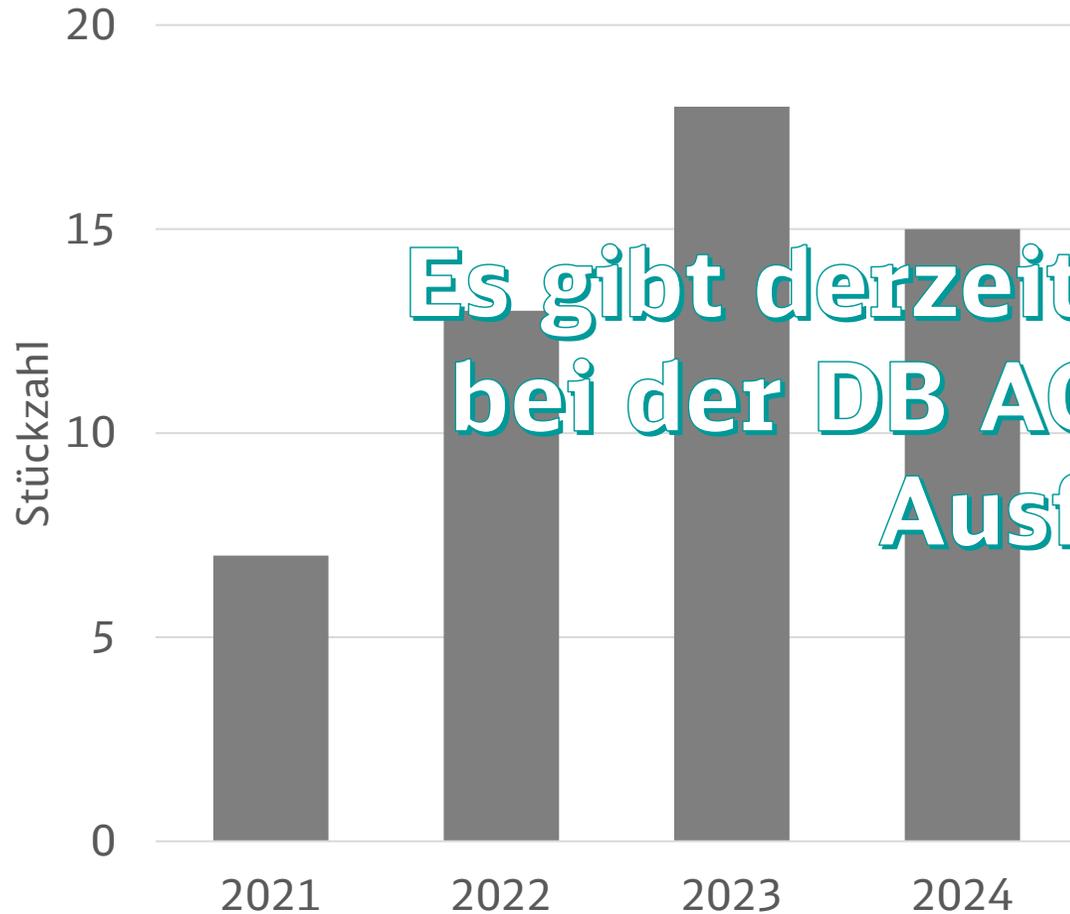


- Beratung des Bauherrn hinsichtlich
 - witterungsbedingt durchführbarer Erdarbeiten
 - Anlage von Baustraßen / BE-Flächen / Auslegung von Baggermatten
 - Maßnahmen zur Schadensvermeidung u. -behebung
 - Rekultivierungsmaßnahmen
- Situationsbedingte spezifische Anordnungen gegenüber des BauAN (z.B. eingeschränkte Bautätigkeit bei bestimmten Witterungsbedingungen)
- Belehrung/Sensibilisierung aller am Bau Beteiligten zum projektspezifischen Bodenschutz
- Dokumentation u. Kontrolle der fachgerechten Umsetzung der bodenschutzrelevanten Maßnahmen
- Begleitung der Rekultivierung und ggf. Hinzuziehung bei der Flächenabnahme.



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Laufende BSK



Ausschreibung/Vergabe von BBB

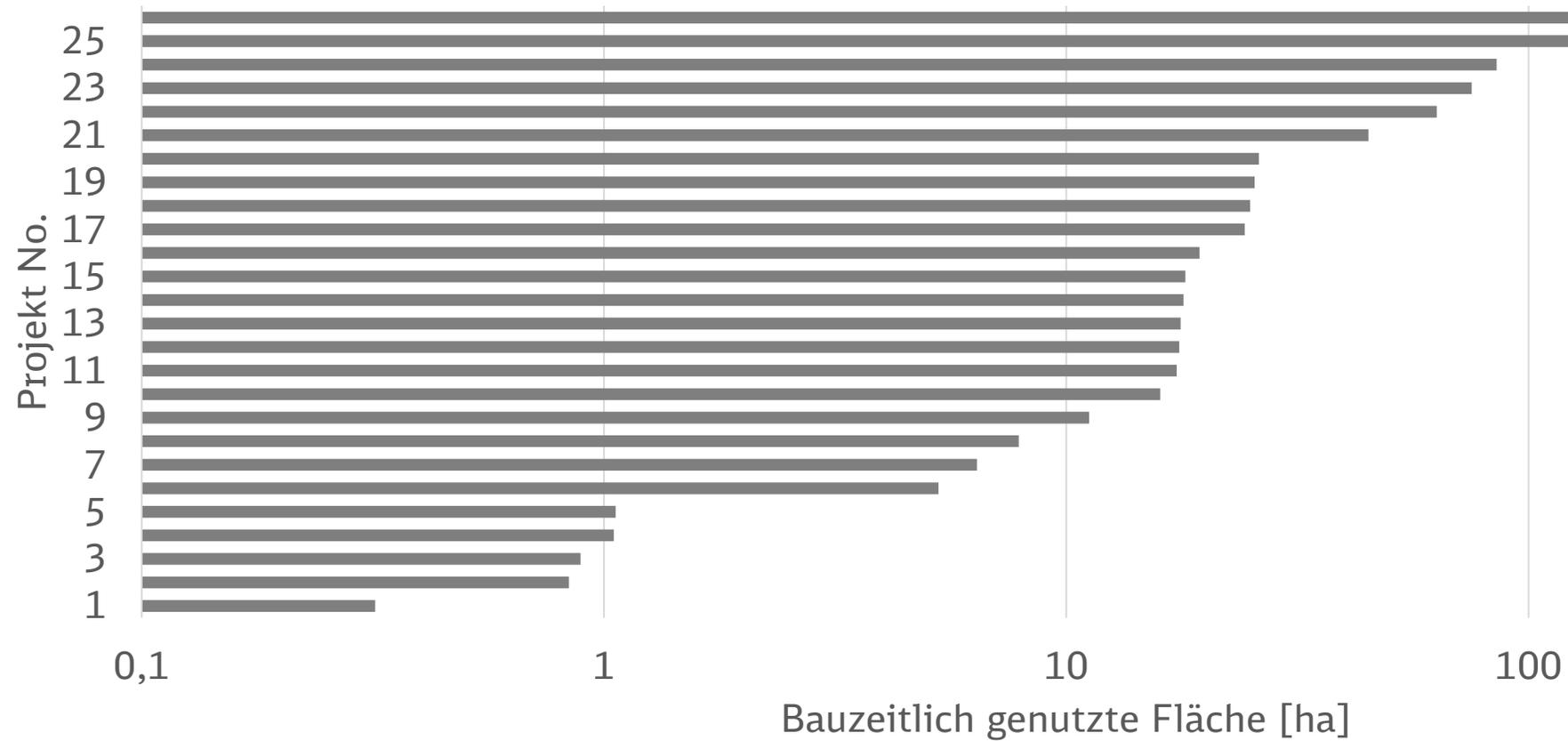


Es gibt derzeit 233 Bauprojekte bei der DB AG in Planung und Ausführung

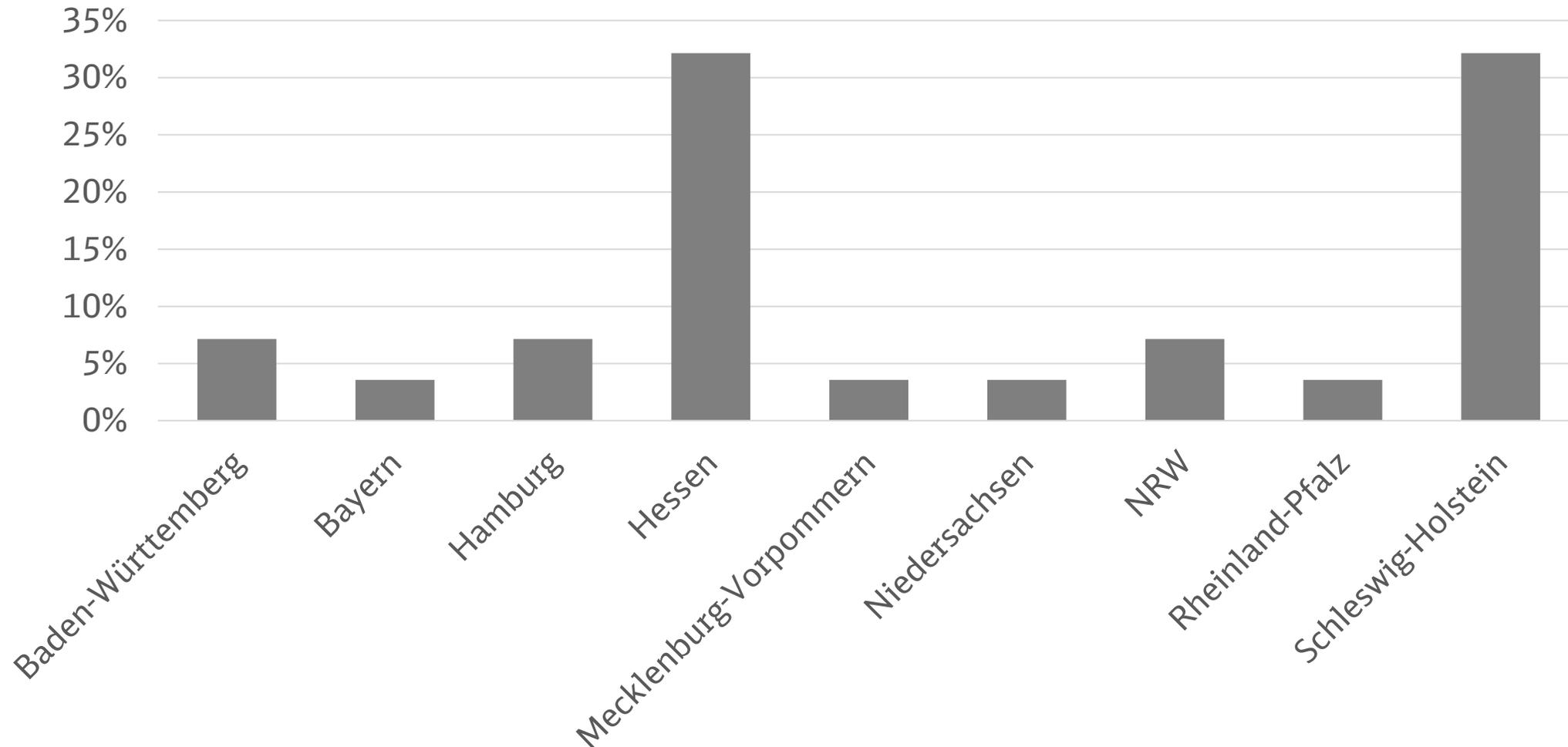


ALLLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Verteilung nach Projektgröße



Verteilung je nach Bundesland

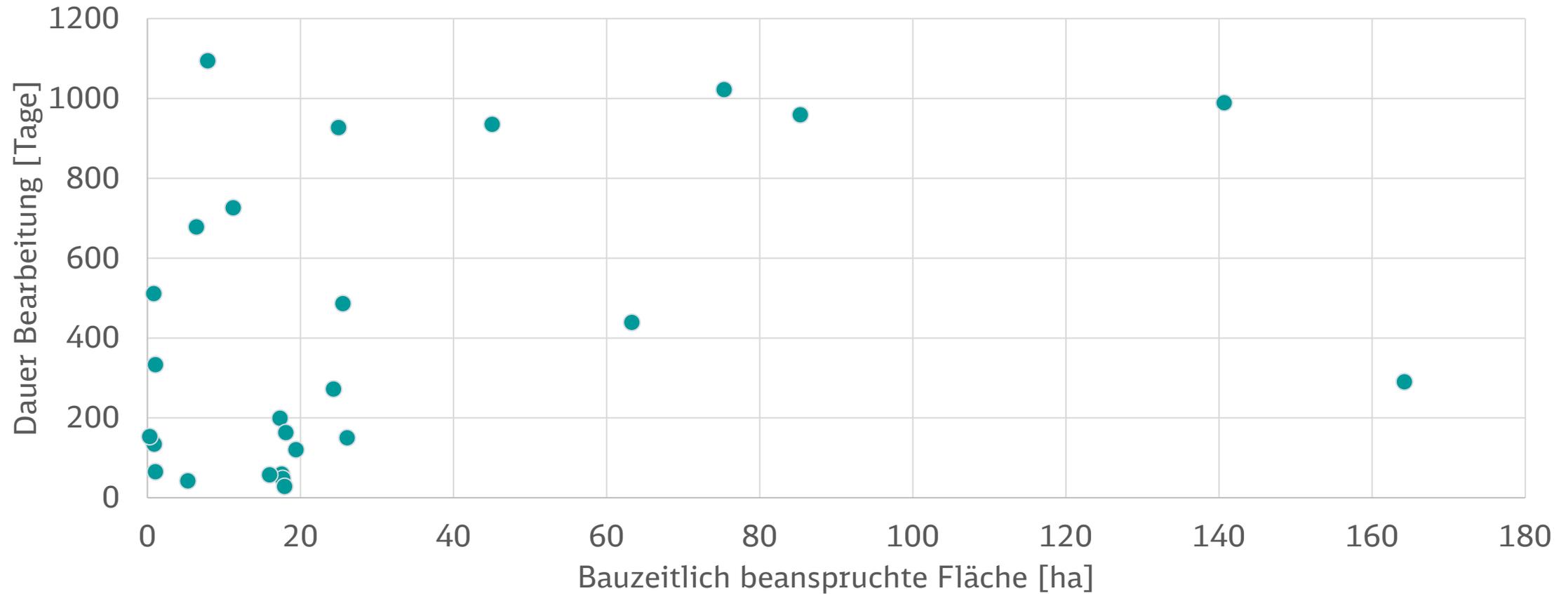


ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Bodenkundliche Erkundung für die Erstellung des BSK



Bodenschutz in Bahnbauvorhaben



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Sachstand für Gutachter und Projekte im Bereich Bodenschutz



1. Bundesweiter Flickenteppich an Datengrundlagen für BSK
2. Sehr verschiedene Anforderungen der prüfenden Behörden
3. Derzeit sehr spätes bzw. kurzfristiges Einbinden in die Planung
4. Es gibt bisher wenig Erfahrung für Bahnbauvorhaben !



große Unsicherheit im Thema Bodenschutz bei Projektingenieuren und Technischen Planern, aber auch anderen Gutachtern aus Umwelt und Baugrund

5. Wenig geschultes Fachpersonal:
 - Kapazitäten sind erschöpft
 - es gibt kaum Fortbildungsangebote



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

KONTAKTDATEN

Johanna Lederer

Tel. 069/265 43811

Katharina Schwarze

Tel. 0201/612 8246

E-Mail:

DB.Immobilien.Bodenschutzkonzepte@deutschebahn.com

KUNDENTEAM AEM | CR O 51

Vielen Dank

Was passiert im Bodenschutzkonzept?



Bedingung	Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
Verdichtungsempfindlichkeit sehr hoch (oberste Bodenschicht)	VD1	Besondere Tragfähigkeit/Lastverteilung der befestigten Baustraßen aufgrund der sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit, Bodenpressung unter der Baustraße $\leq 0,35 \text{ kg/cm}^2$ (Mächtigkeit mineralischer Baustraßen i. d. R. $> 40 \text{ cm}$ bzw. entsprechend wirksame Lastverteilungsplatten)
Verdichtungsempfindlichkeit hoch (oberste Bodenschicht)	VD2	Standardbaustraße, Bodenpressung unter der Baustraße $\leq 0,65 \text{ kg/cm}^2$ (Mächtigkeit mineralischer Baustraßen i. d. R. ca. 40 cm bzw. entsprechend wirksame Lastverteilungsplatten)
Verdichtungsempfindlichkeit gering bis sehr gering (oberste Bodenschicht)	VD3	Befestigte Baustraße optional / witterungsabhängig, mit der BBB abzustimmen; wenn Betrieb mit Radfahrzeugen, dann ist Befestigung notwendig; bei befestigtem Untergrund ist der Einsatz von (Ketten-)Fahrzeugen bis $\leq 0,80 \text{ kg/cm}^2$ möglich
Natürliche Erosionsgefährdung durch Wasser hoch und sehr hoch	E1	Wasserrückhalt in der Fläche / Erosionsschutzmaßnahmen bei starkem Gefälle oder langen Gefällestrecken vorsehen (Strohballen, Bermen), Wasserrückstau an Bodenmieten vermeiden
Hohe bis sehr hohe gesamtheitlich Bodenfunktionalität	S1	Rekultivierung durch biologische Lockerung und Zwischenbewirtschaftung (Bodenruhe durch Anbau mehrjähriger landwirtschaftlicher Kulturen ohne mechanische Bodenbearbeitung); Eventuelle Sondermaßnahmen (Kalkung in Abhängigkeit des pH-Wertes) einzelfallbezogen, mit der BBB abzustimmen

Analyse der öffentlich zugänglichen und projektspezifischen Daten für den **Ober- und Unterboden** bis **2 m u GOK** für die bauzeitlich genutzten Flächen

- Bodeneinheit bzw. Bodentyp
- Versiegelungsgrad
- Verdichtungsempfindlichkeit
- Bodenfunktionalitäten
- Ertragspotential
- Humusgehalt
- Erosionsgefährdung
- Bodenfeuchte bzw. Grundwasserstufe
- Sonderthemen wie Moor, sulfatsaure Böden

Ausweisung von flächenbezogenen **Vermeidungs-** und **Minderungsmaßnahmen** sowie **Tabuflächen** für sensitive Böden bzgl.

- Verdichtung
- Erosion
- Bodenfunktionalität bzw. Ertragspotenzial
- Rekultivierung
- Moorböden
- Waldböden
- usw.



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT

Fortbildung BBB - Angebot und Nachfrage

Bahnbetrieb / Umwelt- Arbeits- und Brandschutz

Ub0137 - Grundkurs Bodenschutz in Planung und Bau



Hinweis zur Buchung

Bitte beachten Sie die tatsächlichen Beginn- und Endzeiten auf der Einladung (nicht die von der Buchungsbestätigung). Diese können variieren.

Dein Nutzen

In diesem Grundkurs lernen Sie die Grundlagen des Bodenschutzes und Pflichten aus dem Bodenschutzrecht bei Planung und Bau der DB AG kennen.

Zielgruppe

Mitarbeitende, die für ihre Tätigkeit Grundlagen des Bodenschutzes benötigen, insbesondere Planer:innen, Instandhalter:innen, Umweltfachliche Bauüberwacher:innen sowie Umweltkoordinator:innen.

Voraussetzungen

Allgemeine Kenntnisse im Umweltschutz sind erwünscht. Praktische Erfahrungen und Kenntnisse im Thema werden nicht vorausgesetzt.

gende Themen werden behandelt

Rechtliche Grundlagen des Bodenschutzes bei Planung und Bau
Beprobung und Deklaration von Bauabfällen
Bodenverwertungskonzept, Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen
Bodenkundliche Baubegleitung
Zuständigkeiten bei der DB AG

Termine

Datum ▾

Von: 08.02.2024 09:00

Bis: 09.02.2024 13:30

Ort: Online

Plätze: 0 frei

+ Warteliste

Von: 12.09.2024 09:00

Bis: 13.09.2024 13:30

Ort: Online

Plätze: 13 frei

Buchen

Von: 13.12.2024 09:00

Bis: 14.12.2024 13:30

Ort: Online

Plätze: 20 frei

Buchen

Fortbildung BBB

FORTBILDUNG

Fortbildungsveranstaltungen 2024

Berufsbegleitende Zusatzqualifikation mit Hochschulzertifikat



Der Bundesverband Boden bietet an drei Wochenenden in Kooperation mit der Universität Osnabrück die Weiterbildung „**Bodenkundliche Baubegleitung**“ an. Die Zertifizierung ermöglicht den Teilnehmenden baubedingte Schäden der natürlichen Bodenfunktionen zu vermeiden, zu erfassen und zu bewerten.

Der Lehrgang richtet sich an Personen, die bereits über grundlegende Kenntnisse in der Feldbodenkunde verfügen und im vorsorgenden Bodenschutz arbeiten sowie in ihrer Funktion als Gutachterin oder Gutachter in einem Büro oder als Angestellte oder Angestellter einer Bodenschutzbehörde im Rahmen von Bauprojekten Aussagen zu Bodenbeeinträchtigungen treffen müssen.

Weitere Informationen im [Flyer](#) oder in der Geschäftsstelle.

Achtung: Die Kurse für 2024 sind ausgebucht!



ALTLASTEN | ENTSORGUNG | MANAGEMENT