

**Wenn das Ziel
im Weg ist**

**Bodenkundliche
Baubegleitung
nach DIN 19639**



TRADITION
INNOVATION
LMPA



Lehrwerkstatt für Methoden, Praxis & Anwendung
Lehr- & Materialprüfanstalt

Wo die **Theorie endet**
und die **Praxis beginnt**
Für Bau & Umwelt

Wer sind wir?

Kontakt

Markus
Paepke-Benedikter

In den Ungleichen 3
39171 Osterweddingen

Tel.:
01515 695 73 64

Email:
m.paepke-benedikter@lmpa.de



Geschäftsführer & Dozent

aktuelle Themen:

- >> ErsatzbaustoffV
- >> Probenahme & Laboranalytik
- >> Umgang mit Abfällen in Bauvorhaben



Projektingenieur

Projektschwerpunkte:

- >> Umwelt- & Abfalltechnische Baubegleitung
- >> Altlastenerkundung - & sanierung
- >> Grundwassermonitoring

Ausblick – Bodenkundliche Baubegleitung

LMPA-Seminare und Lehrgang November 2026

Qualifizierungslehrgang BBB nach DIN 19639

- >> Pflicht-Module 1 bis 7 Online + Vertiefungs-Module 8 bis 12
- >> Eigenständige Belegarbeit mit Verteidigung
- >> Ziel: Nachweis der Fachkenntnisse nach DIN 19639 Anhang C

Kompaktseminar (online)

- >> Einstieg & Überblick zur BBB nach DIN 19639
- >> Grundlage für weiterführende Vertiefung

Intensivseminar (online)

- >> Vertiefung: von der Erstellung des BSK bis zur Schlusssdokumentation
- >> praxisnahe Durcharbeitung des gesamten Prozesses



Ausblick – Bodenkundliche Baubegleitung

LMPA-Seminare und Lehrgang November 2026

Qualifizierungslehrgang BBB nach DIN 19639

- >> Pflicht-Module 1 bis 7 Online + Vertiefungs-Module 8 bis 12
- >> Eigenständige Belegarbeit mit Verteidigung
- >> Ziel: Nachweis der Fachkenntnisse nach DIN 19639 Anhang C

Kompaktseminar (online)

- >> Einstieg & Überblick zur BBB nach DIN 19639
- >> Grundlage für weiterführende Vertiefung

Intensivseminar (online)

- >> Vertiefung: von der Erstellung des BSK bis zur Schlusssdokumentation
- >> praxisnahe Durcharbeitung des gesamten Prozesses



**Wenn das Ziel
im Weg ist**

**Bodenkundliche
Baubegleitung
nach DIN 19639**



THEMEN & ABLAUF

Warum?

- >> Zahlen, Daten, Fakten
- >> Gesetzlicher Rahmen (BBodSchG, BBodSchV, DIN 19639)
- >> Ziel der BBB (Bodenschutz, Prävention, Dokumentation)

Was?

- >> Definition der BBB nach DIN 19639
- >> Kernauftrag im Projektverlauf (BSK, BSP, Bauvorbereitung, Bauausführung, Dokumentation)

Wann?

- >> Zeitpunkt der Einbindung
- >> Schwellenwert
- >> Typische Anwendungsfälle (Baugebiete, Straßenbau, Leitungsbau, Gewerbeflächen)

Wer?

- >> Rollenbilder (Bauherr, BBB-Fachkraft, Planer, Firmen, Behörden)

Aktuelle Praxis & akute Probleme

- >> Akute Probleme (späte Einbindung, fehlende Standards, falsche Erwartungshaltungen)
- >> Typische Fehlannahmen („Geotechnik = Bodenkunde?“)
- >> Abgrenzung zu anderen Fachdisziplinen
- >> Markt- und Nachweissituation)

Diskussion



Bodenkundliche Baubegleitung Warum?

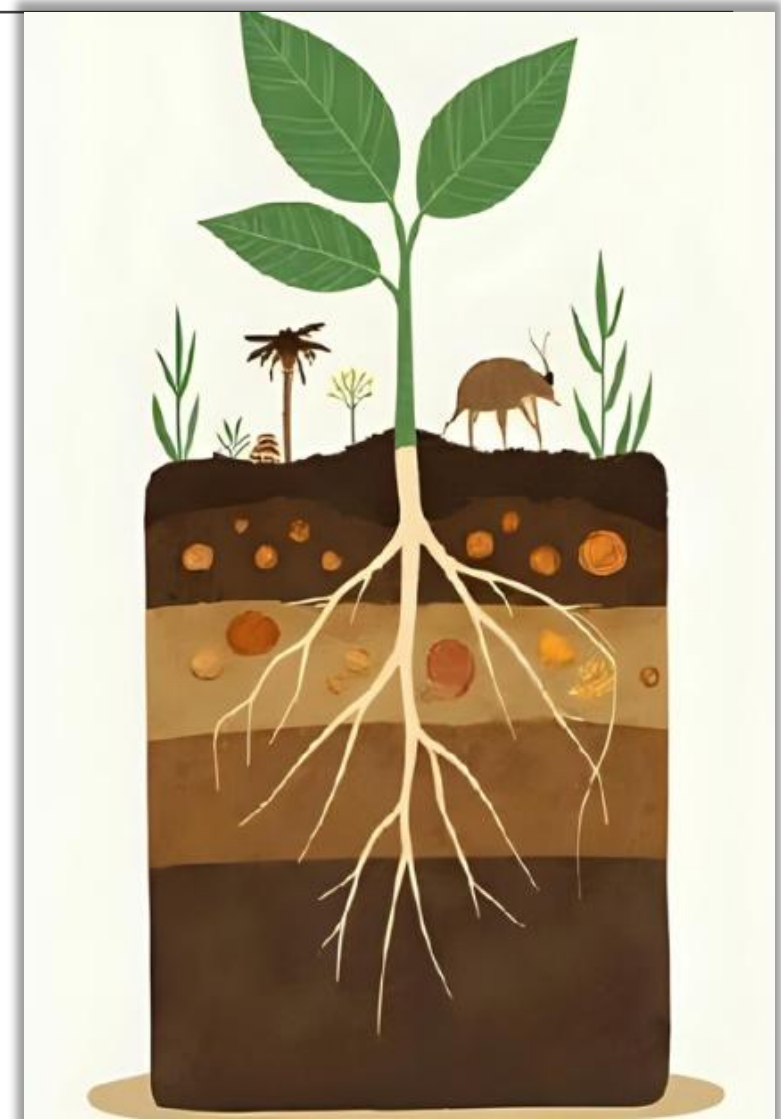


Warum? | Wegen!

Zahlen, Daten, Fakten

Was Boden leistet – und was wir ihm zumuten

- >> Anteil unserer Nahrung, der direkt oder indirekt vom Boden abhängt 95 %
- >> Zeit für die Bildung von 1 cm fruchtbarem Boden 100–300 Jahre
- >> Bodenleben in 1 Handvoll Boden > 8 Mrd. Mikroorganismen
etwa so viel Menschen auf der Erde
- >> Boden als Kohlenstoffspeicher 2–3x mehr CO₂ als alle Pflanzen und die Atmosphäre
- >> Speicherkapazität humusreicher Böden bis zu 400 Liter Wasser/m² bei 1m Tiefe
- >> **Boden ist aktiver Teil unserer Lebensgrundlage – aber kaum geschützt.**



Warum? | Wegen!

Zahlen, Daten, Fakten

Was wir verlieren – jeden Tag

- >> Flächenverbrauch in Deutschland ca. 57 ha/Tag ($\approx 208 \text{ km}^2/\text{Jahr}$)
- >> Entspricht Fläche der Stadt Stuttgart oder 29.000 Fußballfeldern jährlich
- >> Anteil dauerhaft versiegelter Flächen ca. 50 %
- >> Erosionsverluste in Deutschland bis zu 1,4 t Boden/ha/Jahr durch Wind & Wasser
- >> Wasserspeicherverlust durch Verdichtung bis zu -70 % weniger Aufnahmefähigkeit
- >> **Der Verlust ist still, aber massiv – und oft unumkehrbar.**



Warum? | Wegen!

Zahlen, Daten, Fakten

Was er bietet - Kostenfreie Ökosystemleistung



natürlicher Wasserspeicher

>> bis zu 400 Liter/m²/1mTiefe

>> Kosten: **0 € / m²**



Technische Rückhaltung

>> Bau- und Planungskosten

>> im Mittel ca. **2.500 € / m²** (bis > 8.000 € / m²)

Warum ? | Der Rahmen

Gesetzliche Grundlage

- >> Ursprung: in einigen Bundesländern schon länger üblich (Nebenbestimmungen)
- >> Seit 01.08.2023: bundesweit einheitlich geregelt (Mantelverordnung → BBodSchV)
- >> Schwellenwert: Flächeninanspruchnahme $> 3.000 \text{ m}^2$ (§ 4 Abs. 5 BBodSchV)
- >> Behörde kann BBB nach DIN 19639 verpflichtend anordnen
- >> Rechtsgrundlagen: BBodSchG, BBodSchV, DIN 19639
- >> durch zeitliche Latenz in Genehmigungsverfahren greift das Instrument **jetzt flächendeckend – und massiv**



Warum ? | Das Ziel

Anliegen der BBB

- >> Boden = nicht erneuerbare Ressource → Schutz oberstes Ziel
- >> Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen (§ 2 BBodSchG)
- >> Prävention statt Sanierung: Schäden vermeiden statt teuer beheben
- >> Nachvollziehbarkeit: Dokumentation für Bauherr & Behörde
- >> Grundlage für sachgerechte Rekultivierung nach Bauende



Bodenkundliche Baubegleitung

Was ist das?



Was? | Die Definition

BBB nach DIN 19639

– was darunter zu verstehen ist

- >> Fachleistung für baubegleitenden Bodenschutz
- >> Gilt für bauzeitlich beanspruchte, später wiederherzustellende Böden (Bastraßen, Lagerflächen, Arbeitsstreifen, Gräben, Umfahrungen)
- >> Nicht für dauerhaft überbaute/versiegelte Flächen
- >> Kernbausteine:
 - >> BSK + BSP
 - >> Bauvorbereitung
 - >> Begleitung Bauausführung
 - >> Dokumentation/Abschluss
- >> Ziel: Schutz der natürlichen Bodenfunktionen und Einhaltung der BBodSchV/DIN 19639



Was? | Der Kernauftrag

Bodenschutz im Projektverlauf

- >> **Planung:**
Erstellung Bodenschutzkonzept (BSK) & Bodenschutzplan (BSP)
- >> **Bauvorbereitung:**
Prüfung der Ausschreibungs- & Ausführungsunterlagen
- >> **Bauausführung:**
Begleitung vor Ort, Unterweisungen, Anpassung BSP
- >> **Abschluss:**
Dokumentation & Bericht, Grundlage für Rekultivierung
- >> **Fokus:**
temporär beanspruchte Flächen, die nach Bauende wieder Bodenfunktionen übernehmen
- >> **Ziel:**
Vermeidung von Verdichtung, Vermischung, Erosion, Stoffeinträgen



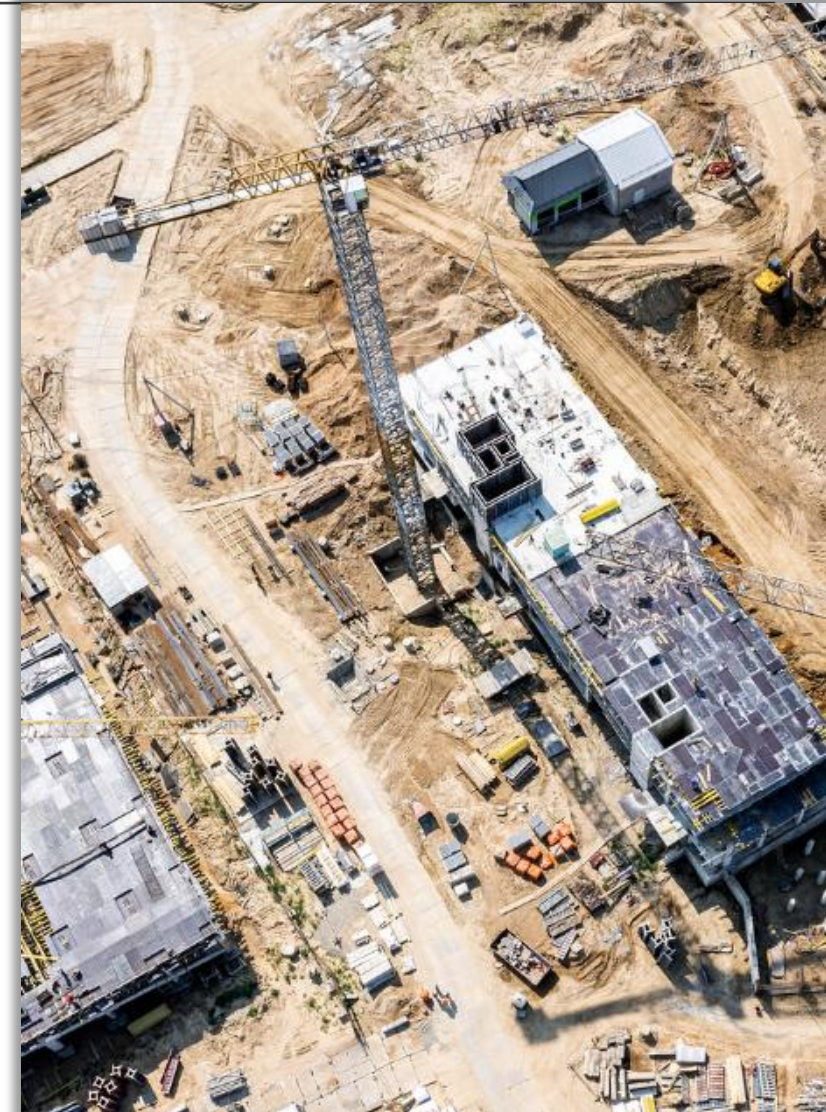
Bodenkundliche Baubegleitung

Wann macht man das?

Wann? | Der Zeitpunkt

Wann geht's los?

- >> **Frühzeitig:**
BBB beginnt in der Planung mit Bodenschutzkonzept (BSK) & Bodenschutzplan (BSP)
- >> **Rechtlich:**
Behörde kann ab 3.000 m² nach § 4 Abs. 5 BBodSchV eine BBB verlangen
- >> **Praktisch:**
typische Fälle = Baugebiete, Straßen- und Leitungsbau, Gewerbeflächen, Windparks, Trassenbau, Deichbau
- >> **Auflage:**
oft schon Zulassungsvoraussetzung in Genehmigungsunterlagen



Bodenkundliche Baubegleitung Wer macht das?



Wer? | Die Rollenbilder

Wer macht was?

Bauherr / Auftraggeber

- >> verpflichtet zur Umsetzung der bodenschutzrechtlichen Auflagen
- >> beauftragt die BBB (i. d. R. als externe Fachleistung)

Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

- >> unabhängige fachliche Begleitung nach DIN 19639
- >> erstellt BSK/BSP, überwacht Umsetzung, dokumentiert, empfiehlt

Planer / Ingenieurbüros

- >> integrieren Vorgaben des BSK/BSP in Planung & Ausschreibung
- >> Schnittstelle zwischen BBB und ausführenden Firmen



Wer? | Die Rollenbilder

Wer macht was?

Ausführende Firmen

- >> **setzen Maßnahmen praktisch um** (Abtrag, Lagerung, Wiedereinbau)
- >> sind an Unterweisung der BBB gebunden (bzw. sollten gebunden werden)

Behörden

- >> können BBB anordnen & kontrollieren
- >> verlangen Nachweise und Abschlusssdokumentation



Wer? | Die Fachkunde

Welche Qualifikation braucht die BBB?

DIN 19639 fordert im Anhang C:

- >> abgeschlossenes Studium der Bodenkunde / Geowissenschaften / Umweltwissenschaften oder vergleichbare Qualifikation
- >> praktische Erfahrung in Bodenkunde und Bauwesen

Kompetenzen:

- >> sichere Ansprache nach KA5 / KA6
- >> Kenntnisse der DIN-Normen (19639, 4220, 18196 etc.)
- >> Erfahrung mit Bauabläufen (Massenerdbewegung, Logistik, Geräte)
- >> Fähigkeit zur fachlichen Kommunikation (Behörde, Bauherr, Bauleitung, Firmen)





Bodenkundliche Baubegleitung Die aktuelle Praxis

Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

- >> Bescheid vom **22.Juli** mit **Nebenbestimmungen zum Bodenschutz**
- >> geplanter Baubeginn **28.Juli**
- >> Abstimmungsgemäß (Bauamt/Bauherr) wurden bereits Bauvorbereitungsmaßnahmen **seit Anfang Juni** durchgeführt.

Bodenschutz:

Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zur Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange sind **nachfolgende Auflagen** im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben zu einzuhalten:

1. Zur Sicherstellung der sachgerechten Durchführung der Bauarbeiten ist durch einen Fachgutachter ein **Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“** erarbeiten zu lassen. Das Bodenschutzkonzept muss die baubedingten Auswirkungen sowie die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bezüglich des Schutzguts Boden beinhalten und neben Massenbilanzierungen auch entsprechende sachgerechte, hochwertige Verwertungswege für vor Ort nicht wiederverwendbaren Boden aufzeigen (z.B. Wiedereinbau im Rahmen einer landwirtschaftlichen Bodenverbesserung).
2. Das Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde **[REDACTED]** **vor Baubeginn vorzulegen.**
3. Zur Wahrung der Belange des Bodenschutzes ist eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 für die Bauphase zu beauftragen, die die Einhaltung der bodenbezogenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes kontrolliert. Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person muss über die notwendige Sach- und Fachkunde verfügen und ist der unteren Bodenschutzbehörde mindestens 14 Tage vor Beginn der Baumaßnahme zu benennen.

**Plötzlich ist
ein neues
Ziel im Weg!**

Und jetzt?



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

>> „die durch den Bundesverband Boden zertifiziert ist“

Bodenschutzrechtliche Nebenbestimmungen

21. Die bei der Baumaßnahme anfallenden Abfälle, die nicht einer Verwertung zugeführt werden können, sind von der Antragstellerin ordnungsgemäß zu entsorgen.
22. Das technische Regelwerk zum Bodenschutz beim Bauen ist zu beachten.
23. Für die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung des gesamten Bauvorhabens ist eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung (BBB) einzusetzen, die durch den Bundesverband Boden (BVB) zertifiziert ist. Der Unteren Bodenschutzbehörde [REDACTED] sind die entsprechenden Ansprechpartner vier Wochen vor Baubeginn schriftlich zu benennen. Die Aufgaben der BBB sind den Geoberichten 28 „Bodenschutz beim Bauen“ bzw. in der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ beschrieben. Insbesondere sind durch die BBB die Aufgaben: Einhaltung der gesetzlichen Regelungen und behördlichen Auflagen, Sichten und Auswerten vorliegender projektrelevanter Daten, ggf. zusätzliche Datenerhebung (z.B. Bodenkartierung, Messungen) und Festlegung der aus Bodenschutzsicht notwendigen Maßnahmen wahrzunehmen.

Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Zu spät dran?!

Die Umstellung schlägt **JETZT** in die Genehmigungen ein

- >> Vorgabe der neuen BBodSchV ist vielen Akteuren nicht bekannt
- >> Forderung taucht oft erst als Auflage in der Baugenehmigung auf
- >> Typische Auflagen/Nebenbestimmungen:
 - >> Es ist eine BBB nach DIN 19639 einzusetzen
 - >> Spätestens 14 Tage vor Baubeginn ist ein BSK vorzulegen
 - >> Eine BBB ist der Bodenschutzbehörde zu benennen und die Fachkenntnisse nach DIN 19639 Anhang C sind nachzuweisen
- >> Bodenschutzbehörden werden meist erst spät beteiligt
→ Thema fehlt oft in Vorabstimmungen



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

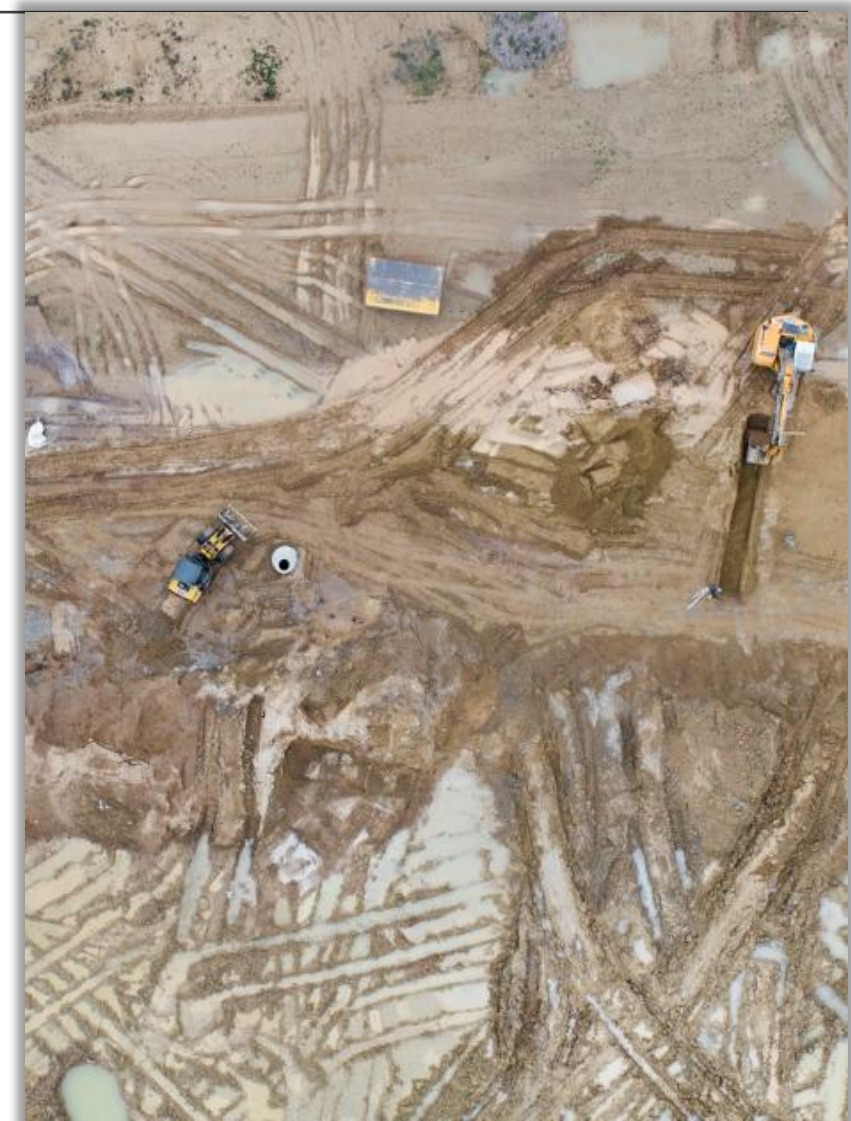
Zu spät dran?!

Problem:

- >> Nebenbestimmungen/Auflagen können nicht erfüllt werden
- >> BBB kommt zu spät ins Projekt (oft kurz vor Baubeginn)
- >> DIN-Anforderungen (frühzeitige Integration in Planung) sind dann nicht mehr erfüllbar

Lösungsansatz:

- >> Frühzeitige proaktive Abstimmung mit Bodenschutzbehörde suchen, wenn $BV > 3.000 \text{ m}^2$
- >> Abweichungen von DIN offen benennen und fachlich begründen
- >> BBB übernimmt Rolle dokumentierend, beweissichernd und baubegleitend statt präventiv



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Ihr habt doch schon gebohrt?!

Problemwahrnehmung:

BBB wird oft in einen Topf geworfen mit:

- >> Geotechnik / Baugrundgutachten
- >> Ökologische Baubegleitung
- >> Verwertungs- oder Wiedereinbaukonzept (Abfallrecht)
- >> „Bodengutachten“ im Altlastenrecht

Ergebnis: Verwirrung über Ziele, Inhalte und Zuständigkeiten



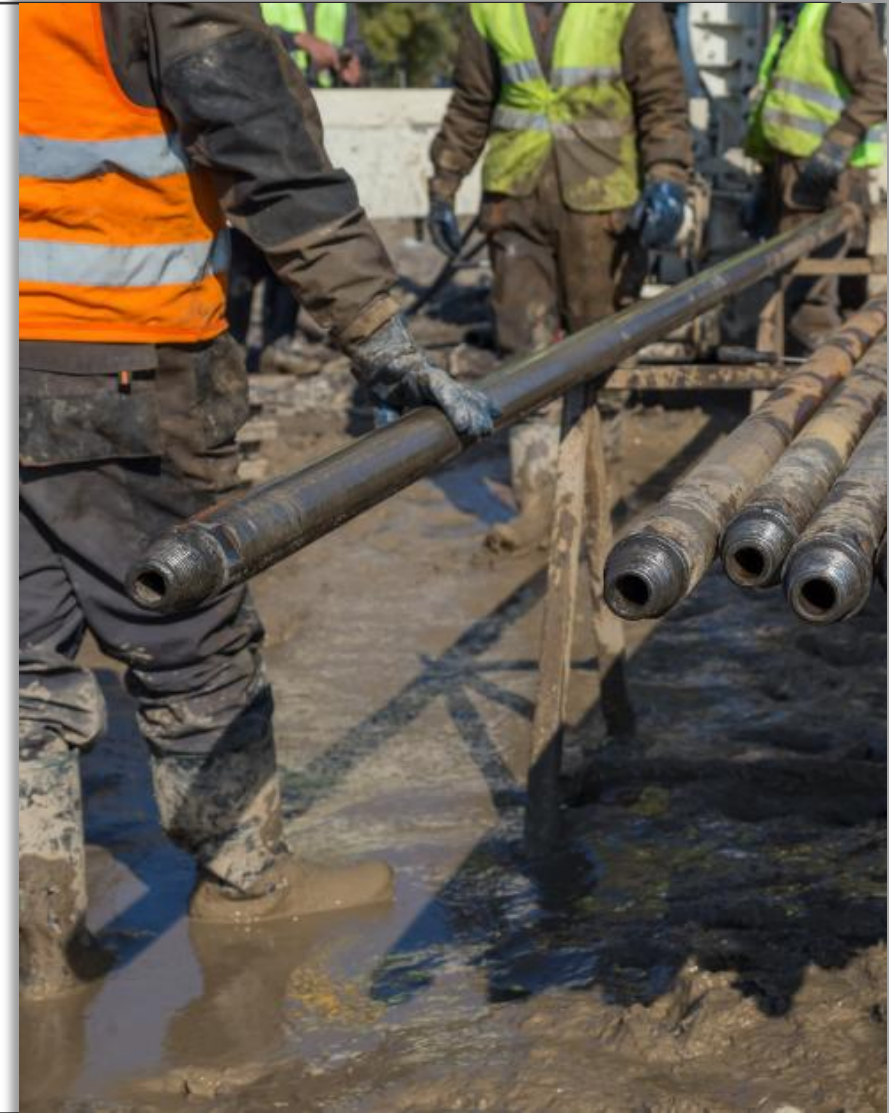
Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Ihr habt doch schon gebohrt?!

Typische Fehlannahmen:

- >> „BBB kann man doch schnell nebenbei mitmachen ...“
- >> Anfragen wie: „Ihr habt doch die Geotechnik gemacht, könnt ihr nicht gleich ein kurzes Bodenschutzkonzept daraus ableiten?“
- >> Teil des Problems: geotechnische Büros bedienen solche Anfragen – oft für nicht auskömmliche Preise, und **deutlich unterhalb der DIN-Mindeststandards**

Folge: Behörden lehnen Unterlagen ab → Diskussionen, Verzögerungen, Misstrauen, Nachforderungen



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Geotechnik ≠ Bodenkunde

Geotechnik:

- >> Tragfähigkeit, Baugrundrisiken, Standsicherheit
- >> Betrachtungshorizont projektspezifisch
ab GOK bis 10 m, 20 m, 30 m oder mehr

Bodenkunde

- >> Bodenfunktionen, Schutz vor Verdichtung, Erosion, Vermischung
- >> Betrachtungshorizont
„Wo Pflanzen wurzeln und Regenwürmer (noch) husten“
i.d.R. bis max. 2 m u. GOK

Beide Disziplinen können sich ergänzen, sind aber nicht austauschbar



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Könnt ihr das? Dürft ihr das?

Die Anforderungen

- >> DIN 19639:
ausreichende Fachkenntnisse sind **verbindlich vorgeschrieben**
- >> In der Praxis müssen diese Kenntnisse nachgewiesen werden
(z. B. Zertifikat, Schulungsnachweis)

Problem: Inhalte sind in der DIN definiert, **ABER** es gibt keine konkretisierten Vorgaben, welche Nachweise als ausreichend gelten



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Könnt ihr das? Dürft ihr das?

Der Markt

- >> Vielzahl an Angeboten (Seminare, Lehrgänge, Kurse)
- >> Der Lehrgang des BVB hat sich faktisch als „Maß der Dinge“ etabliert → Quasi-Standard

Probleme:

- >> Andere Nachweise finden kaum Anerkennung
- >> BVB-Kurse: wenige Plätze, nur 1–2 Durchgänge/Jahr → Bedarf nicht gedeckt
- >> Folge: es gibt aktuell viel zu wenige Fachkundige bei **massiv steigender Nachfrage**



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Könnt ihr das? Dürft ihr das?

Das Dilemma im Markt

- >> Nachweise setzen auf Einzelpersonen
→ oft „Einzelkämpfer“ oder Kleinstbüros
- >> Großprojekte (z. B. DEGES, SuedLink): stellen in Ausschreibungen zusätzlich zur Fachkunde Mindestanforderungen an Umsatz & Ausstattung
 - >> Die mit Fachkunde erfüllen nicht die Umsatzkriterien
 - >> Die mit den Umsätzen können Fachkunde nicht nachweisen
- >> Anerkennung von Referenzprojekten → ein Henne-Ei-Problem
- >> **Marktblockade & Engpass**



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Könnt ihr das? Dürft ihr das?

Lösungsansatz GGU/LMPA

- >> **GGU:**
setzt auf Kooperationen, um formale Anforderungen vollumfänglich zu erfüllen + Ausbau der Fachkunde auf weitere Mitarbeiter durch Aus- und Weiterbildung
- >> **LMPA:**
ab November 2026 eigener Qualifizierungslehrgang gemäß DIN 19639 Anhang C
 - >> aktive Kommunikation an Ingenieurkammern, Behörden, Kunden
 - >> breitere Zugänglichkeit, mehr Plätze,
Praxis steht maximal im Fokus
- >> **Ziel:**
Engpass auflösen, Fachkunde & Projektfähigkeit zusammenbringen



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Akzeptanz in der Baupraxis

Problemstellung

- >> Bodenkunde = stark wissenschaftlich geprägte Disziplin
- >> Auch die DIN 19639 enthält sehr theoretische Betrachtungen
- >> Bauvorhaben sind jedoch praktisch & ingenieurtechnisch ausgerichtet

- >> **Folge:** oft sehr wissenschaftlich-theoretische Ansätze in BBB
 - >> Empfehlungen & inhaltliche Ausführungen im BSK, die der Praxis nicht hinreichend entgegen kommen
 - >> Übererfüllung der Anforderungen
 - >> Diskussionen statt Umsetzung → **Bodenschutzziel wird verfehlt**



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Akzeptanz in der Baupraxis

Auswirkungen auf Bauprojekte

- >> **Verzögerungen:**
langwierige Diskussionen, Nachforderungen
- >> **Mehrkosten:**
Maßnahmenpakete ohne praktischen Nutzen
- >> **Konflikte:**
Bauherr / Firma ↔ BBB / Behörde
- >> **Verlust der Akzeptanz:**
Bodenschutz wird als „Hindernis“ statt als Hilfe wahrgenommen
- >> **Risiko:**
eigentlich sinnvolle Maßnahmen gehen unter,
→ **alles umsonst aber nicht kostenlos**



Aktuelle Praxis? | Akute Probleme

Akzeptanz in der Baupraxis

Lösungsansatz GGU/LMPA

- >> **Grundprinzip:**
„So viel wie nötig – so wenig wie möglich“
- >> **Praxisnahe**
Umsetzung, am Bauprojekt orientiert
- >> **Fokus:**
maximaler Mehrwert für das Projekt aus einer gesetzlichen Pflicht heraus
- >> **Verständliche Sprache & klare Praxishinweise** statt Theorieexkurse, Handreichungen für Baubetriebe (auch mehrsprachig)
- >> **Ziel:**
Bodenschutz wird zum integrierten Bestandteil des Bauablaufs, nicht zum „Fremdkörper“



Qualifizierungslehrgang
**Bodenkundliche
Baubegleitung**



nach
DIN 19639
Anhang C



LinkedIn Profil

Markus Paepke-Benedikter



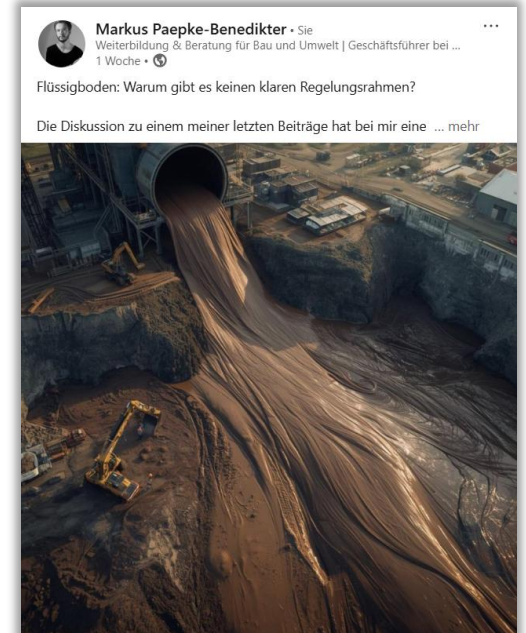
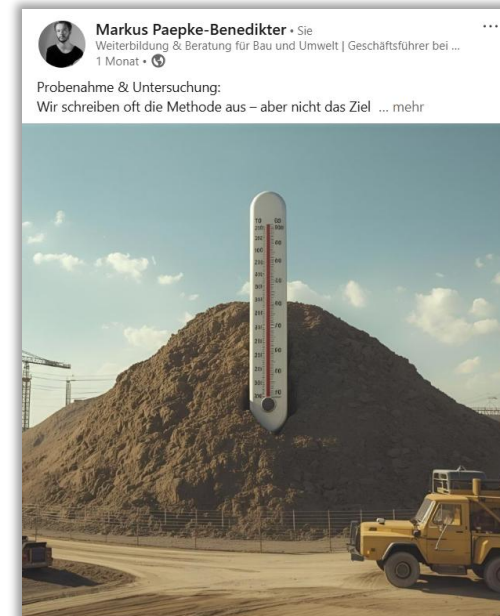
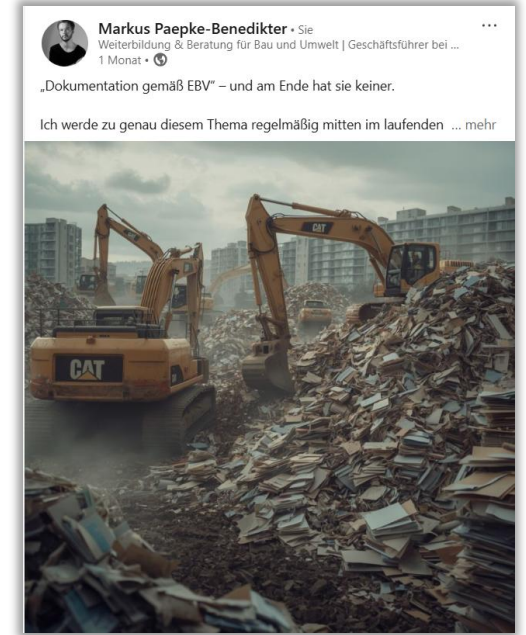
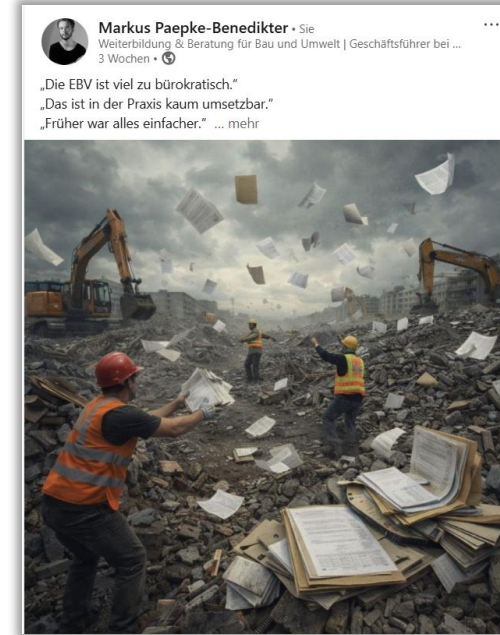
01515 695 73 64



m.paepke-benedikter@Impa.de



www.LMPA.de





DANKE!