



Schnittstelle Boden  
Belsgasse 13  
61239 Ober-Mörlen  
Tel. 06002-99250-0  
info@schnittstelle-boden.de  
www.schnittstelle-boden.de



BAADER KONZEPT

Baader Konzept GmbH  
Zum Schießwasen 7  
91710 Gunzenhausen  
Tel. 09831-6193-0  
www.baaderkonzept.de  
info@baaderkonzept.de

11. Marktredwitzer Bodenschutztage  
12.- 14. Oktober 2022  
**Checklisten zur Berücksichtigung  
bodenschutzfachlicher Belange**  
LABO-Projekt B 2.21  
**Vorstellung der Checklisten**








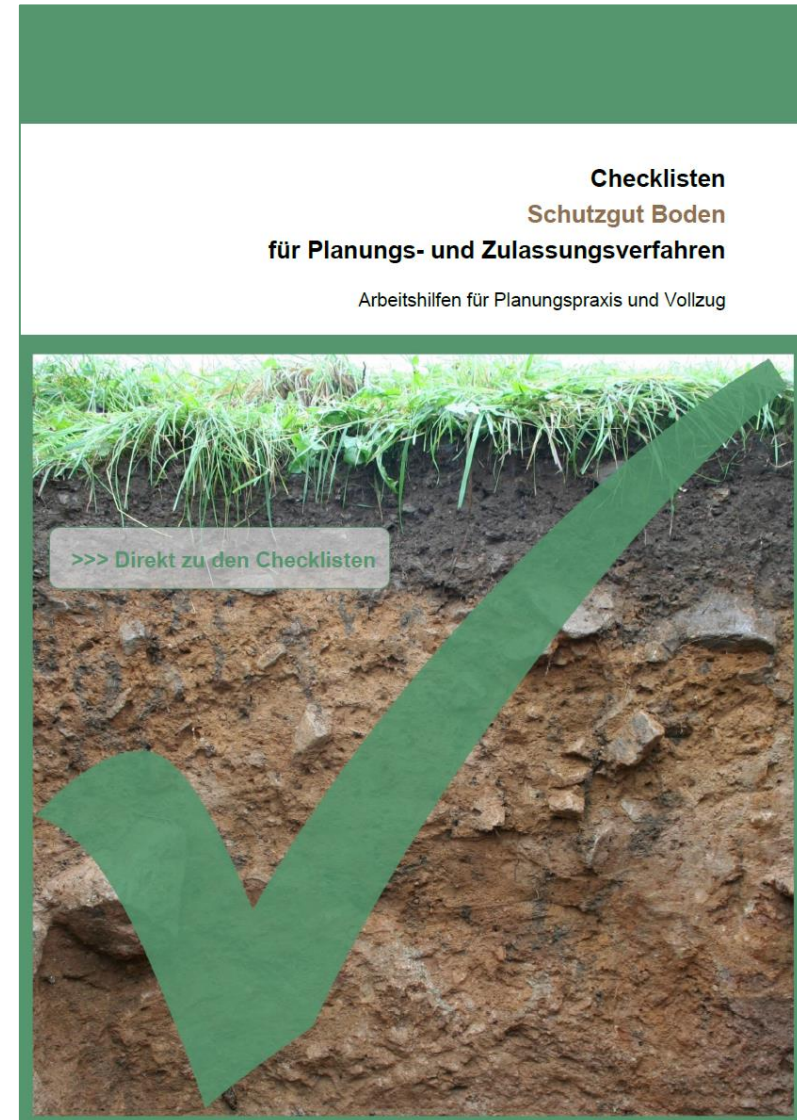
BAADER KONZEPT

Dr. Frank Molder  
Tel. 09831-6193-16  
f.molder@baaderkonzept.de


11. Marktredwitzer Bodenschutztage  
12.- 14. Oktober 2022  
**Checklisten zur Berücksichtigung  
bodenschutzfachlicher Belange**  
LABO-Projekt B 2.21  
**Vorstellung der Checklisten**

# Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren

-  Anlass und Ziele
-  Checklisten – Grundstruktur
-  Checklisten – Navigation
-  Checklisten – Inhalte
-  Workshops Länder – Fazit



# Anlass und Ziele

- 
- Das Schutzgut Boden ist bei Planungs- und Zulassungsverfahren meist erheblich betroffen, wird aber nach wie vor unterschiedlich und nicht immer in der notwendigen Tiefe behandelt - auf der Planungs- und auf der Zulassungsseite.
  - Dies setzt sich oft in der Ausführungsplanung fort bzw. ist diese oft mit Defiziten aus der Zulassungsphase konfrontiert.
  - Umgang mit Böden bei Baumaßnahmen oft nicht fachgerecht
- **Defizite im Bereich des vorsorgenden Bodenschutzes in der Planung, der Praxis und dem Vollzug**
- **LABO-Projekt:**  
**Entwicklung von Checklisten zur Erstellung und Prüfung von Planungsunterlagen mit systematischer Berücksichtigung der Bodenschutzbelange**

# Anlass und Ziele



„Überplanung/Überbauung von Böden“  
in der Praxis ...



... am Beispiel Großprojekt Industrieanlage:  
PTZ Immendingen, Mercedes Benz AG



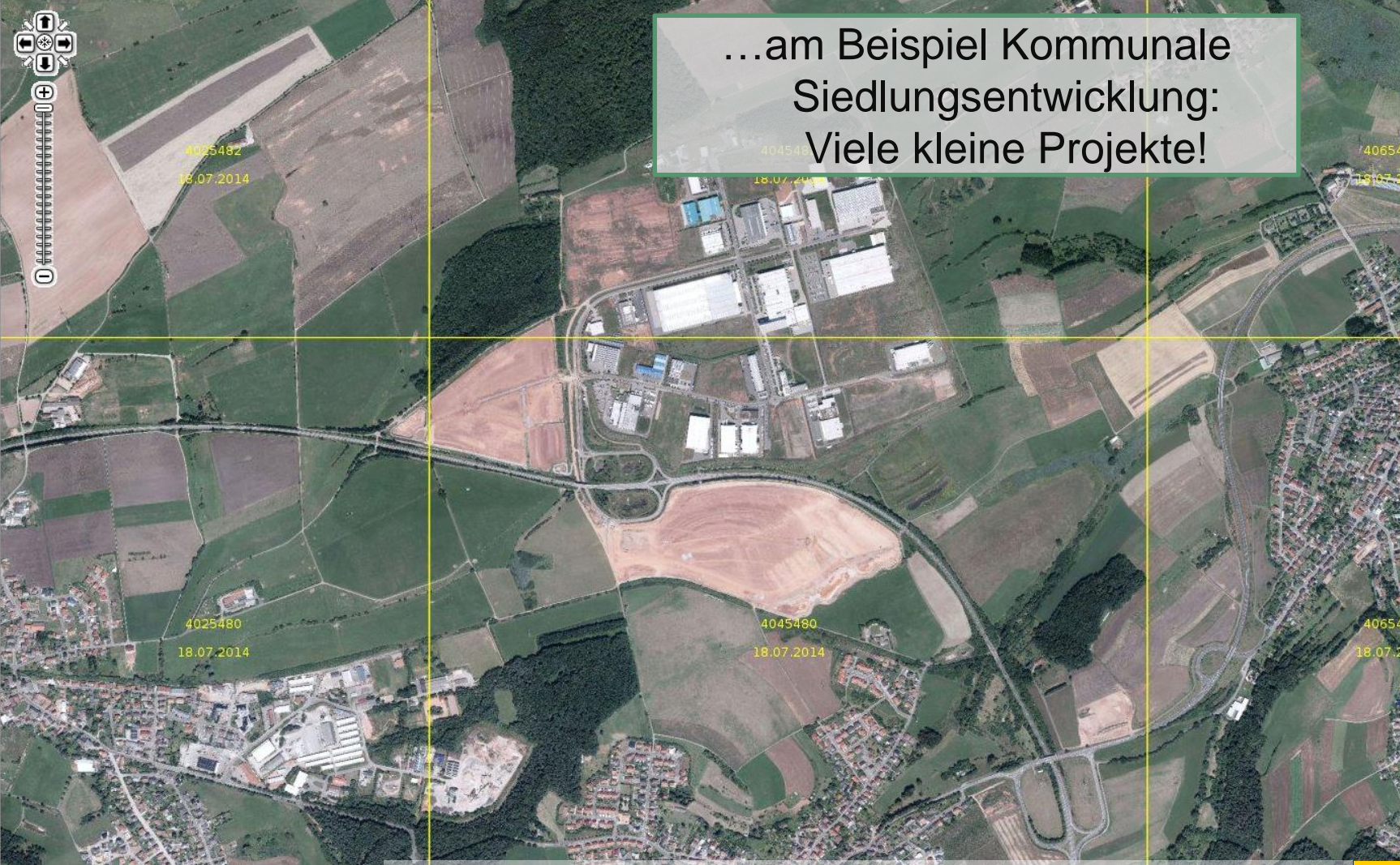
Arbeitsgemeinschaft  
Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH

# Anlass und Ziele

... am Beispiel Großprojekt Verkehrswegebau:  
ICE-Strecke Stuttgart – Ulm (DBAG)  
mit parallelem Ausbau der BAB A8



# Anlass und Ziele



Arbeitsgemeinschaft  
Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH



# Anlass und Ziele



Durchgängige Betreuung des  
Themas Boden über mehrere  
Planungsphasen ist erforderlich

# Anlass und Ziele

Durchgängige Betreuung des  
Themas Boden über mehrere  
Planungsphasen ist erforderlich

# Anlass und Ziele



Entwicklung von Magerrasenbiotopen  
nach Oberbodenabtrag  
Ausgleich mit Eingriff in das Schutzgut Boden

D0

D25

D10

- **Projektansatz**

Entwicklung von Checklisten zur fachgerechten Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren

- **Zielsetzung Checklisten**

- strukturiert, standardisiertes Verfahren
- breites Anwendungsspektrum
  - Arbeitshilfe → Antrag/Unterlage
  - Prüfungsleitfaden → Stellungnahme/Beschluss
  - verschiedene Planungsformen und -phasen
- kein Ersatz für fachliche Bewertung!

- **Orientierung an**

- System der Planungs- und Zulassungsverfahren
- Input aus der Praxis (bundesweiter Workshop)

- **Anwenderkreis**

- Planungs-/Vorhabenträger mit Planungs-/Ingenieurbüros
- Behörden (Bodenschutz, Genehmigung, Vollzug)

- **Anwendung**

Instrument zur Erstellung und Prüfung von Planungs- und Zulassungsunterlagen hinsichtlich der Belange des Sg Boden

- Einordnung der Planungsphasen und Verfahrensschritte (Hinweise zu verfahrensspezifischen Unterlagen, Angaben zum Detaillierungsgrad u.a.)
- Prüfung auf Vollständigkeit und Inhalt (Begründung für Eingriff, Verweis auf Erfassungs-/Bewertungsmethodik, Bestands- und Auswirkungsanalyse, Maßnahmen, verwendete Grundlagen)
- Übersicht zu Leitfäden und Fachdaten der Länder

- **gängiges Dateiformat**

- pdf-Formular, EDV-technisch zu verwalten

## Ansteuerung und Anwendung der Checklisten

### Auswahl der richtigen Checklisten

Die Auswahl der passenden Checkliste(n) zur Prüfung der bodenschutzrelevanten Belange erfolgt über einen Entscheidungsbaum, der auf der Aufgliederung der verschiedenen Planungs- und Zulassungsverfahren mit Zuordnung zu spezifischen Verfahrenstypen beruht (vgl. Übersicht 1). Der Entscheidungsbaum wird in Abbildung 3 dargestellt. Je nach Typ des Planungsverfahrens, dem die zur Bearbeitung bzw. Prüfung anstehende Planung zuzuordnen ist, gelangt man in dem Entscheidungsbaum zu der passenden Checkliste. Durch Anklicken des entsprechenden **Checklistsymbols** im Entscheidungsbaum wird man im (digitalen) Dokument direkt zu ihr geführt und es erscheint das Verzeichnisblatt der entsprechenden Checkliste mit den verschiedenen Einzellisten.

Aus den Checklisten sind jeweils die Einzellisten als Bearbeitungs- oder Prüfliste auszuwählen, die für die anstehende **Verfahrens- und Bearbeitungsphase** relevant sind. So sind z. B. für die frühen Phasen „Vorplanung/Scoping“ sowie „Abschlichtung“ bei einer Bauleitplanung (→ Checkliste 2) zunächst nur die Einzellisten 2.1 und 2.2 bzw. bei einem Zulassungsverfahren (→ Checkliste 4) nur die Einzellisten 4.1 und 4.2 zu bearbeiten. Bei der Erstellung oder Prüfung der eigentlichen Umweltunterlage ist im Bauleitplanverfahren (Umweltbericht) die Einzelliste 2.3 relevant, im Zulassungsverfahren (Umweltverträglichkeitsstudie/Landschaftspflegischer Begleitplan) ist die Einzelliste 4.3 heranzuziehen. Auch für weitere Planungs- und Verfahrensschritte wie „zusammenfassende Erklärungen“, „Ausführungsplanung“ oder „Monitoring“ werden spezifische Einzellisten angeboten, die **nur in der jeweiligen Phase anzuwenden** sind.

Die Einzellisten zu „Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen“ (z. B. verwendete Bodenkarten, Fachdaten) oder „Leitfäden und Arbeitshilfen“ sind in verschiedenen Planungsphasen (Vorplanung, Umweltunterlage) zu berücksichtigen und können durch entsprechende

## Übersicht 2: Beispiele für die Relevanzprüfung der ja/nein-Fragen in den Checklisten

Prüffrage	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		Handlungsbedarf/ Bemerkungen
		ja	nein	
Wird die Beanspruchung von Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion vermindert bzw. vermieden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge stofflicher Bodenbelastungen überwacht?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die zuständige Bodenschutzbehörde beteiligt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zuständige Bodenschutzbehörde kontaktieren und informieren!

Nur bei Feststellung einer Relevanz ist die ja/nein-Abfrage zu bearbeiten. Dies ermöglicht eine zügigere Abarbeitung der Prüffragen. Im Falle einer Auswahl, die auf Defizite hinweist oder eine Erfüllung von Ansprüchen des Bodenschutzes offen lässt, ist im Anschluss die Notwendigkeit eines weiteren Handlungsbedarfes zu prüfen und ggf. im Bemerkungsfeld einzutragen.

### Gezieltes Ansteuern der zu bearbeitenden/prüfenden Parameter (Prüffragen)

Durch das stufenweise Vorgehen mit Bestimmung der geeigneten Checkliste, Auswahl der erforderlichen Einzellisten sowie Ermittlung der für das Projekt relevanten Fragen können die tatsächlich zu bearbeitenden/prüfenden Parameter **schnell und effektiv angesteuert** werden. Damit kann der Bearbeitungsaufwand leicht auf das erforderliche Maß reduziert werden, während gleichzeitig eine umfassende Auswahl an Checklisten für unterschiedlichste Planungsverfahren und -phasen angeboten werden kann (vgl. Abbildung 1).

Checkliste 2: Bauleitplanung					
Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)					
Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		Handlungsbedarf/ Bemerkungen
			ja	nein	
2 c)	<b>Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b>				
	Werden die Auswirkungen auf den Boden vollumfänglich ausgeglichen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Wurde geprüft, ob Ausgleichsmaßnahmen für andere Schutzgüter einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 d)	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>				
	Wurden alternative Planungsmöglichkeiten in ausreichendem Maße geprüft? <i>Wenn ja:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Wurden die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung geprüft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Lässt die Darlegung der Planungsalternativen erkennen, dass die „Bodenschutzklausel“ nach § 1a (2) BauGB berücksichtigt wurde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Wurde geprüft, ob die Planung auch auf Böden mit einem geringen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion verwirklicht werden kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Wurde geprüft, ob die Planung auf Böden mit hohen Bodenzahlen (Bodenschätzung) vermieden werden kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 a)	<b>Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kennstücken</b>				
	Sind für die Bestandsbeschreibung des Bodens die zur Verfügung stehenden Informationsquellen in ausreichendem Maße ausgewertet worden ->>> vgl. Checkliste 2.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Wurde die verwendete Methodik zur Bearbeitung des Schutzguts Boden ausreichend dargestellt? ->>> vgl. Checkliste 2.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checkliste 2: Bauleitplanung					
Checkliste 2.3: Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)					
Nr. gem. Anlage 1 BauGB	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		Handlungsbedarf/ Bemerkungen
			ja	nein	
3 a)	<b>Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kennstücken</b>				
	Wurden länder- oder themenspezifische Regelungen und Leitfäden/Arbeitshilfen zur Bodenfunktionsbewertung berücksichtigt? ->>> vgl. Checkliste 2.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Finden sich im Umweltbericht Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen in Bezug auf das Schutzgut Boden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 b)	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>				
	Werden bodenbezogene Überwachungsaufgaben beschrieben? ->>> siehe detailliertere Abfrage in Checkliste 2.6 Überwachung (Monitoring)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 c)	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>				
	Wird in der allgemein verständlichen Zusammenfassung im Umweltbericht das Schutzgut Boden berücksichtigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Checkliste 2: Bauleitplanung	
Fazit und Handlungsbedarf zur Checkliste 2.3	
Bearbeitungsdatum	
Besonders relevante Punkte	
Daten prüfen	
Unterlagen nachfordern	
Weitere Bemerkungen	

## Erläuterungstext

(12 Seiten)

- Ansteuerung und Anwendung der Checklisten
- Inhalte und Ziele der Checklisten

## Checklisten

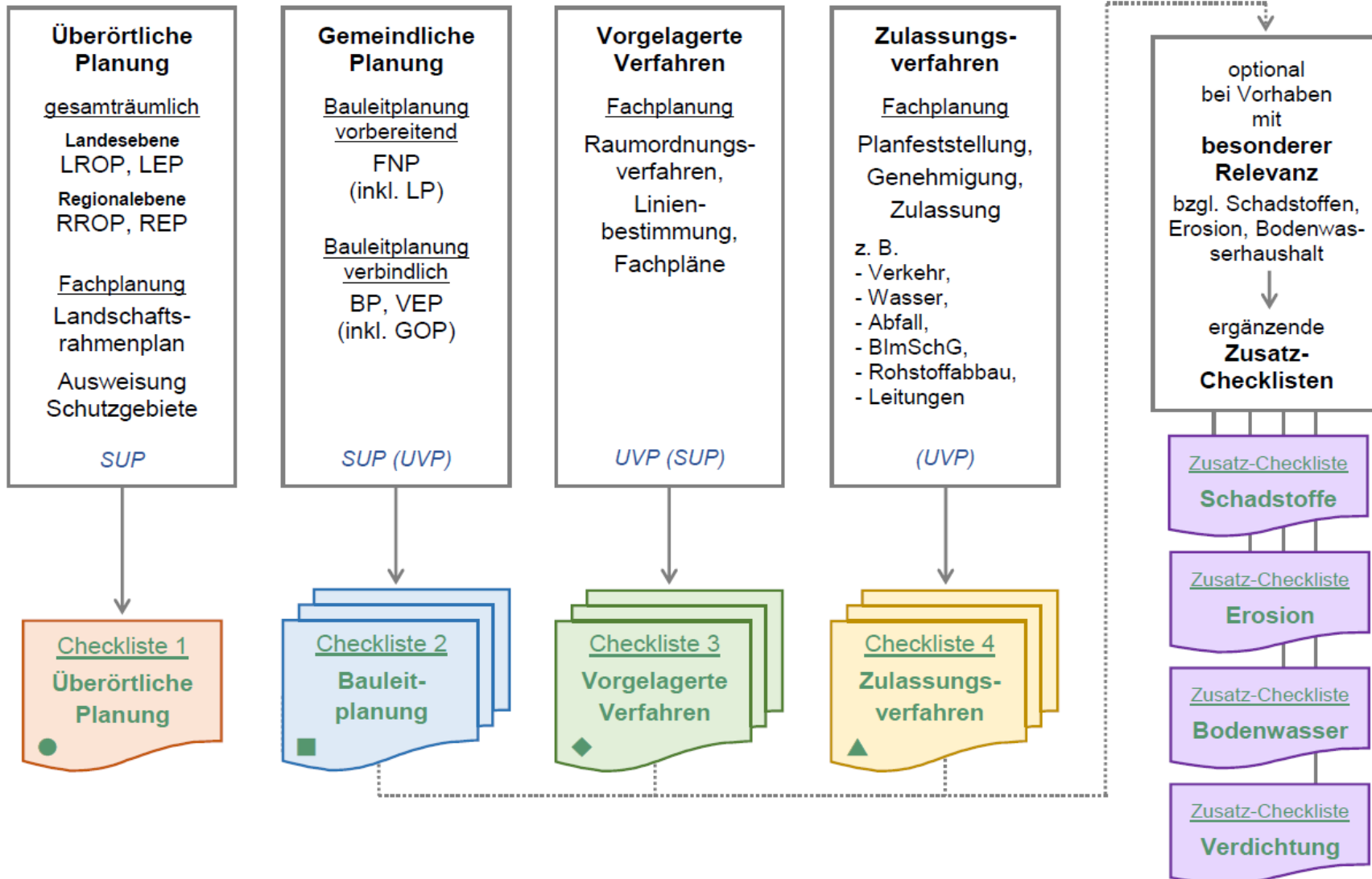
(74 Seiten)

- vier Planungs-/Verfahrenstypen
- vier Zusatz-Checklisten
- speicherbare pdf-Formulare

## Glossar

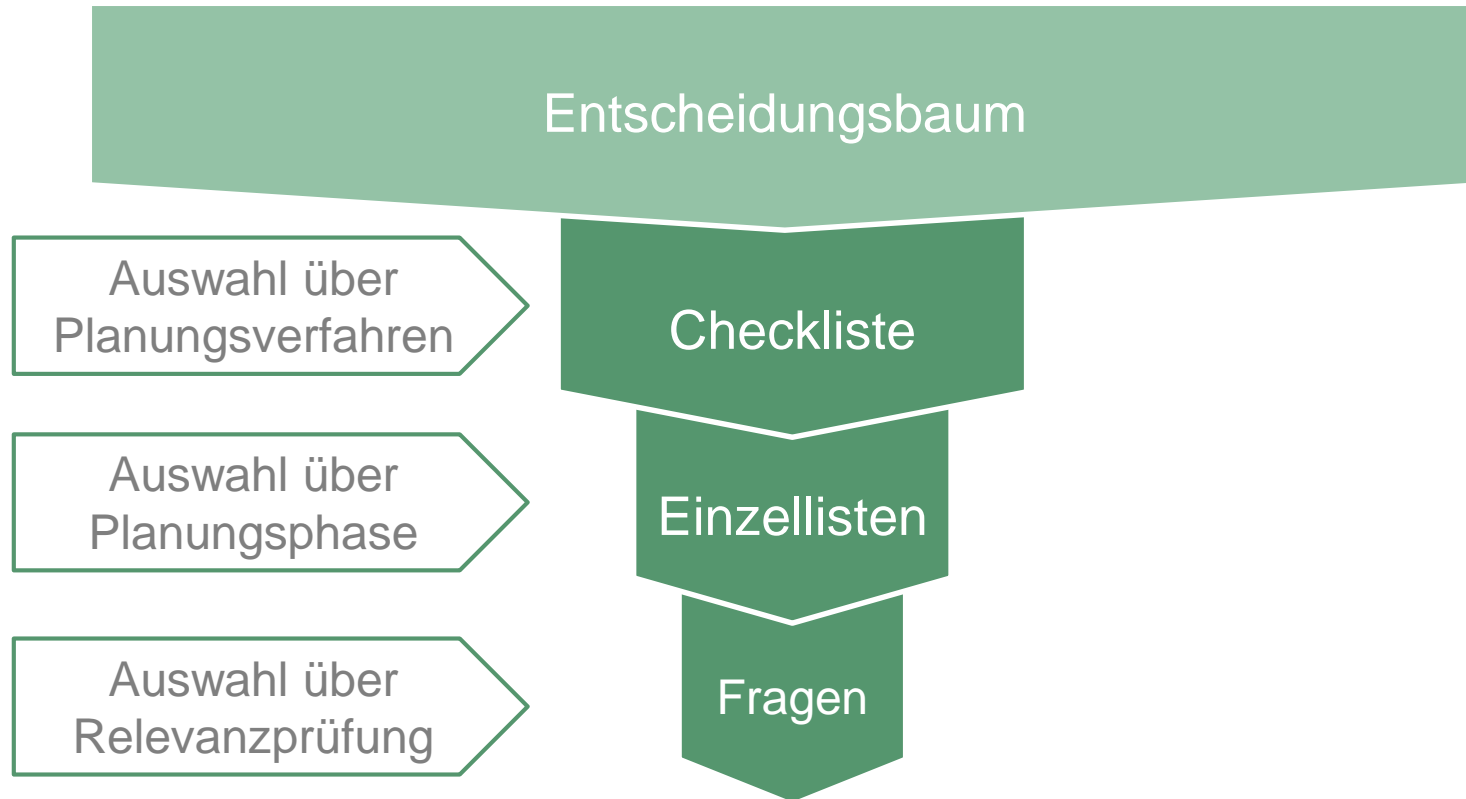
## Leitfäden der Länder Webadressen zu Bodendaten

## Auswahl der geeigneten Abfrage- und Checklisten



## Auswahl der geeigneten Abfrage- und Checklisten

→ Führung des Nutzers bei der Ansteuerung



→ schnelle Auswahl und Reduzierung der tatsächlich zu bearbeitenden Checklisten und Fragen



## Auswahl über Planungsphase

→ Ermittlung relevanter Einzellisten

### Checkliste 2: Bauleitplanung ■

	Anzahl Blätter
<b>Checkliste 2.1:</b> <b>Vorplanung</b> (Bedarfsermittlung und Scoping)	3
<b>Checkliste 2.2:</b> <b>Abschichtung</b> (Bodenschutzrelevante Angaben anderer Planungsbereiche und Prüfinstrumente)	3
<b>Checkliste 2.3:</b> <b>Umweltbericht</b> (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht)*	9
<b>Checkliste 2.4:</b> <b>Zusammenfassende Erklärung</b> (nach § 6a (1) bzw. § 10a (1) BauGB)	1
<b>Checkliste 2.5:</b> <b>Ausführungsplanung</b>	1
<b>Checkliste 2.6:</b> <b>Monitoring</b> (Überwachung nach § 4c BauGB)	2
<b>Checkliste 2.7:</b> <b>Leitfäden und Arbeitshilfen</b>	1
<b>Checkliste 2.8:</b> <b>Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen</b>	2
Summe:	22

## Auswahl über Relevanzprüfung

→ Ermittlung relevanter Fragen

### Beispiele

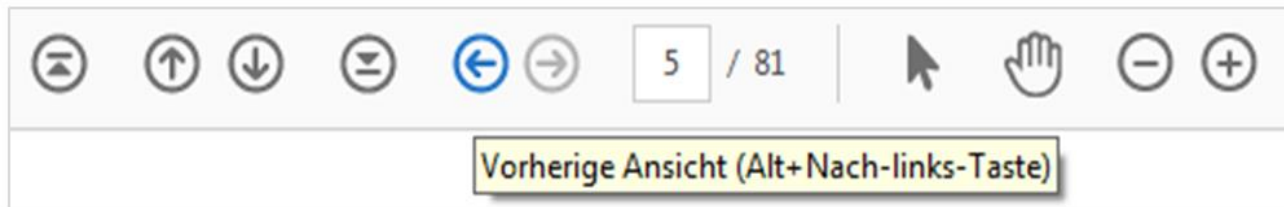
Prüffrage	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
		ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
Wird die Beanspruchung von Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion vermindert bzw. vermieden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge stofflicher Bodenbelastungen überwacht?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die zuständige Bodenschutzbehörde beteiligt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Zuständige Bodenschutzbehörde kontaktieren und informieren!</i>

## Navigation im Dokument / Speichern

### Verlinkungen zur direkten Ansteuerung der Checklisten

- im Deckblatt und im Entscheidungsbaum
- in den Tabellen mit Inhalten und Zielen der Checklisten
- in den Checklisten selbst inklusive Querverweisen → CL/Z-CL

### Ansteuern bestimmter Seiten im Dokument



### Abspeichern

- Gesamtdokument mit üblicher pdf-Software
- Teilbereiche mit erweiterter pdf-Software bzw. kostenlosen Tools

## Checklisten zur Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Belange in Planungs- und Zulassungsverfahren

### Projektübersichtsblatt

#### Projektübersichtsblatt

Projektname:

Räumliche/örtliche Lage:

Größe:

Art des Verfahrens:

UVP (erforderlich):  
ja  /  nein

SUP (erforderlich):  
ja  /  nein

Genehmigungsbehörde:

Bodenschutzbehörde:

Projektträger:

Planungsbüro:

Projektzeitraum:

Bearbeiter/in:  
(Anwendung Checkliste)

Datum:  
(Anwendung Checkliste)

## Checklisten zur Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Belange in Planungs- und Zulassungsverfahren

### Fazit und Handlungsbedarf zu jeder Checkliste

#### Checkliste 1: Überörtliche Planung ●

#### Fazit und Handlungsbedarf zur Checkliste 1

Bearbeitungsdatum

Besonders relevante Punkte

Daten prüfen

Unterlagen nachfordern

Weitere Bemerkungen

Blatt 3 von 3

>>> zum Projektübersichtsblatt

### Checkliste 4 Zulassungsverfahren ▲

Verfahren	Inhalte, Abfragen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkehrsinfrastruktur</li> <li>- Wasserwirtschaftliche Vorhaben</li> <li>- Anlagen nach BImSchG</li> <li>- Abfallbeseitigungsanlagen</li> <li>- Rohstoffabbau/Gewinnung von Bodenschätzen</li> <li>- Leitungen</li> <li>- Sonstige bauliche Anlagen im Außenbereich</li> </ul>	<p><u>Grundsatzfragen zur Begründung der Planung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspricht das Projekt den bodenschutzrelevanten Zielen und Erfordernissen der Raumordnung bzw. Raumordnungsplanung?</li> <li>- Nachvollziehbarkeit der Begründung zum Projekt-/Flächenbedarf</li> </ul> <p><u>Prüfung Planung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorplanungsphase/Screening/Scoping</li> <li>- Abschichtung</li> <li>- Unterlage zur Umweltprüfung (Bestandswirkungsprognose, Vermeidung, Vergleich, Planungsalternativen etc.)</li> <li>- Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen</li> <li>- Überwachung/Monitoring</li> <li>- Ausführungsplanung</li> <li>- Leitfäden und Arbeitshilfen</li> <li>- Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flurbereinigungsverfahren</li> </ul>	

**Ziel:**

- *Ausreichende Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Genehmigungsunterlage bezüglich Datenverwendung, methodischem Ansatz, Bestands- und Wirkungsanalyse sowie der Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Kompensation und Überwachung*
- *Berücksichtigung der regional bedeutsamen Besonderheiten, Empfindlichkeiten und Vorbelastungen (z. B. geogen bedingt, anthropogen bedingt, Bodenbelastungsgebiet) von Böden*

Berücksichtigung und methodische Abarbeitung des Schutzguts Boden in der Genehmigungsunterlage

regionale Besonderheiten, Empfindlichkeiten, Vorbelastungen im Eingriffsbereich

### Checkliste 4: Zulassungsverfahren ▲

	Anzahl Blätter
<b>Checkliste 4.1: Vorplanung</b> (Screening/Scoping)	3
<b>Checkliste 4.2: Abschichtung</b> (Bodenschutzrelevante Angaben anderer Planungsbereiche und Prüfinstrumente)	3
<b>Checkliste 4.3: Unterlage zur Umweltprüfung</b> (Angaben zum Schutzgut Boden in Landschaftspflegerischem Begleitplan/UVP-Bericht*)	8
<b>Checkliste 4.4: Anhörung und Plangenehmigung</b>	1
<b>Checkliste 4.5: Ausführungsplanung</b>	1
<b>Checkliste 4.6: Monitoring</b> (Überwachung)	2
<b>Checkliste 4.7: Leitfäden und Arbeitshilfen</b>	1
<b>Checkliste 4.8: Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen</b>	2
Summe:	21

\* im Falle einer UVP-Pflicht siehe Gliederungsvorgabe für UVP-Berichte gemäß UVPG (§ 16 bzw. Anl. 4)

### Checkliste 4: Zulassungsverfahren ▲

	Anzahl Blätter
<b>Checkliste 4.1: Vorplanung</b> (Screening/Scoping)	3
<b>Checkliste 4.2: Abschichtung</b> (Bodenschutzrelevante Angaben anderer Planungsbereiche und Prüfinstrumente)	3
<b>Checkliste 4.3: Unterlage zur Umweltprüfung</b> (Angaben zum Schutzgut Boden in Landschaftspflegerischem Begleitplan/UVP-Bericht*)	8
<b>Checkliste 4.4: Anhörung und Plangenehmigung</b>	1
<b>Checkliste 4.5: Ausführungsplanung</b>	1
<b>Checkliste 4.6: Monitoring</b> (Überwachung)	2
<b>Checkliste 4.7: Leitfäden und Arbeitshilfen</b>	1
<b>Checkliste 4.8: Datenverfügbarkeit und Datengrundlagen</b>	2
Summe:	21

\* im Falle einer UVP-Pflicht siehe Gliederungsvorgabe für UVP-Berichte gemäß UVPG (§ 16 bzw. Anl. 4)





### Checkliste 4: Zulassungsverfahren ▲

Checkliste 4.3: Unterlage zur Umweltprüfung (Angaben zum Schutzgut Boden in Landschaftspflegerischem Begleitplan/UVP-Bericht)

Nr.	Gliederungspunkt	nicht relevant	Antwort, falls relevant:		
			ja	nein	Handlungsbedarf/ Bemerkungen
<i>Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden</i>					
40	Werden bei relevanten Änderungen des Bodenwasserhaushalts/Grundwasserspiegels entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>&gt;&gt;&gt; vgl. Zusatz-Checkliste Bodenwasser</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
41	Sind zum Schutz vor Bodenverdichtungen entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>&gt;&gt;&gt; vgl. Zusatz-Checkliste Verdichtung</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
42	Werden spezifische Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden festgelegt? <u>Wenn ja:</u> - Erfolgt eine nachvollziehbare Darlegung des Ausgleichs in Wirkung und Umfang? - Sind Entsiegelungsmaßnahmen mit der Wiederherstellung von Bodenfunktionen vorgesehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
43	Werden die Aspekte des Bodenschutzes bei den vorgesehenen schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben? <u>Wenn ja:</u> - Werden Ausgleichsmaßnahmen auf Böden mit geringerem Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen bzw. der Archivfunktion gelenkt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
44	Werden die Auswirkungen auf den Boden vollumfänglich ausgeglichen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
45	Wurde geprüft, ob Ausgleichsmaßnahmen für andere Schutzgüter einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	Sind Überwachungsmaßnahmen zur Kontrolle der Umsetzung bodenbezogener Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen? <i>&gt;&gt;&gt; siehe detailliertere Abfrage in Checkliste 4.6: Überwachung (Monitoring)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei empfindlichen Böden  
→ Verweis auf Zusatz-Checklisten

Werden spezifische Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden festgelegt?

Wurde geprüft, ob Ausgleichsmaßnahmen für andere Schutzgüter einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen?

## Zusatz-Checklisten

### Zusatz-Checklisten

Für den Fall besonderer Bestandsausprägungen (Empfindlichkeiten, Vorbelastungen) und/oder entsprechender Wirkungsprognosen werden zur Ergänzung der Checklisten-kataloge themenspezifische Zusatz-Checklisten angeboten.

Anzahl  
Blätter

Angeboten werden:

- Zusatz-Checkliste Schadstoffe

4

- Zusatz-Checkliste Erosion

2

- Zusatz-Checkliste Bodenwasser

2

- Zusatz-Checkliste Verdichtung

3

Summe:

11

- Ansteuerung durch Verlinkungen (Querverweise)  
an mehreren Stellen in den Einzelchecklisten
- Bestandsanalyse, Auswirkungsprognose, Maßnahmenentwicklung

## Zusatz-Checklisten

Zusatz-Checklisten				
Zusatz-Checkliste Erosion				
Bereich/ Arbeits- schritt	Prüffrage	nicht relev- ant	Antwort	
			ja	nein
Vermeidung und Verminderung	Wird die Bauphase ohne schützende Pflanzendecke soweit wie möglich begrenzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Erfolgen bei einer Erosionsgefährdung durch Wasserzutritt geeignete Maßnahmen wie Auffang- bzw. Ableitgräben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Werden bei einer erosionsgefährdeten Baufläche unterliegende Flächen durch Auffang- bzw. Ableitgräben mit Sedimentationsbecken geschützt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gibt es Vorgaben, die Bodenmieten zum Schutz vor Erosion direkt nach der Anlage zu begrünen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sind weitere planerische/bauliche Möglichkeiten zur Vermeidung oder Verminderung von Erosion im Baufeld und dessen Umgebung geplant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausgleich	Sind erosionsmindernde Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden geplant? (→ Maßnahmen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, z. B. Begrünung Tiefenlinien, Erosionsschutzstreifen im Schlag, Verzicht auf Anbau von Hackfrüchten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sind Maßnahmen zur Sanierung erodierter Böden geplant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überwachung/ Monitoring	Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge Erosion überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Blatt 2 von 2

\* Wirkfaktor Erosion:

Erosion kann einerseits durch Oberflächenabfluss auf dem Baufeld selbst (unbegrünter, abgegrabener und umgelagerter Boden), ggf. auch durch Zutritt von Wasser in das Baufeld oder durch Windfluss ausgelöst werden. Daneben können durch den Abtrag von Bodenmaterial aus dem Baufeld auch benachbarte Flächen beeinträchtigt werden. Erosion führt neben dem Verlust an Bodenmaterial zu Veränderungen des gewachsenen Bodenprofils und der Bodenentwicklung sowie zu Einschränkungen des Ertragspotenzials.

Sind erosionsvermeidende/-vermindernde Maßnahmen geplant (Abfanggräben, Absetzbecken, Begrünungen)?

Sind erosionsmindernde Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden geplant (z.B. Auflagen Bewirtschaftung)?

Werden mögliche verbleibende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge Erosion überwacht?

## Auswahl der geeigneten Abfrage- und Checklisten

→ Nutzerführung, Ansteuerung und Werkzeuge



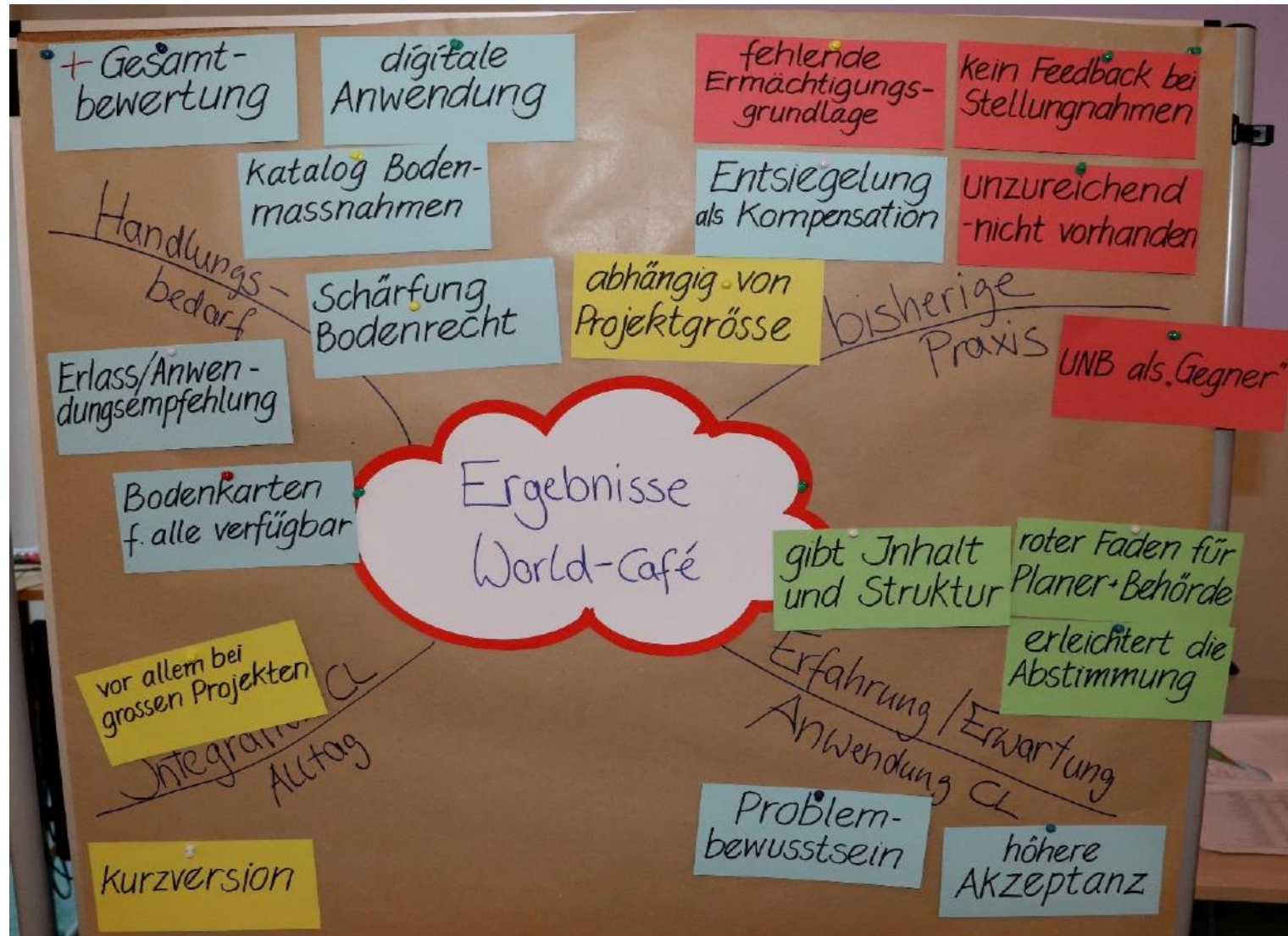
→ schnelle Auswahl und Reduzierung der tatsächlich zu bearbeitenden Checklisten und Fragen

## Durchführung von 11 Workshops in den Ländern

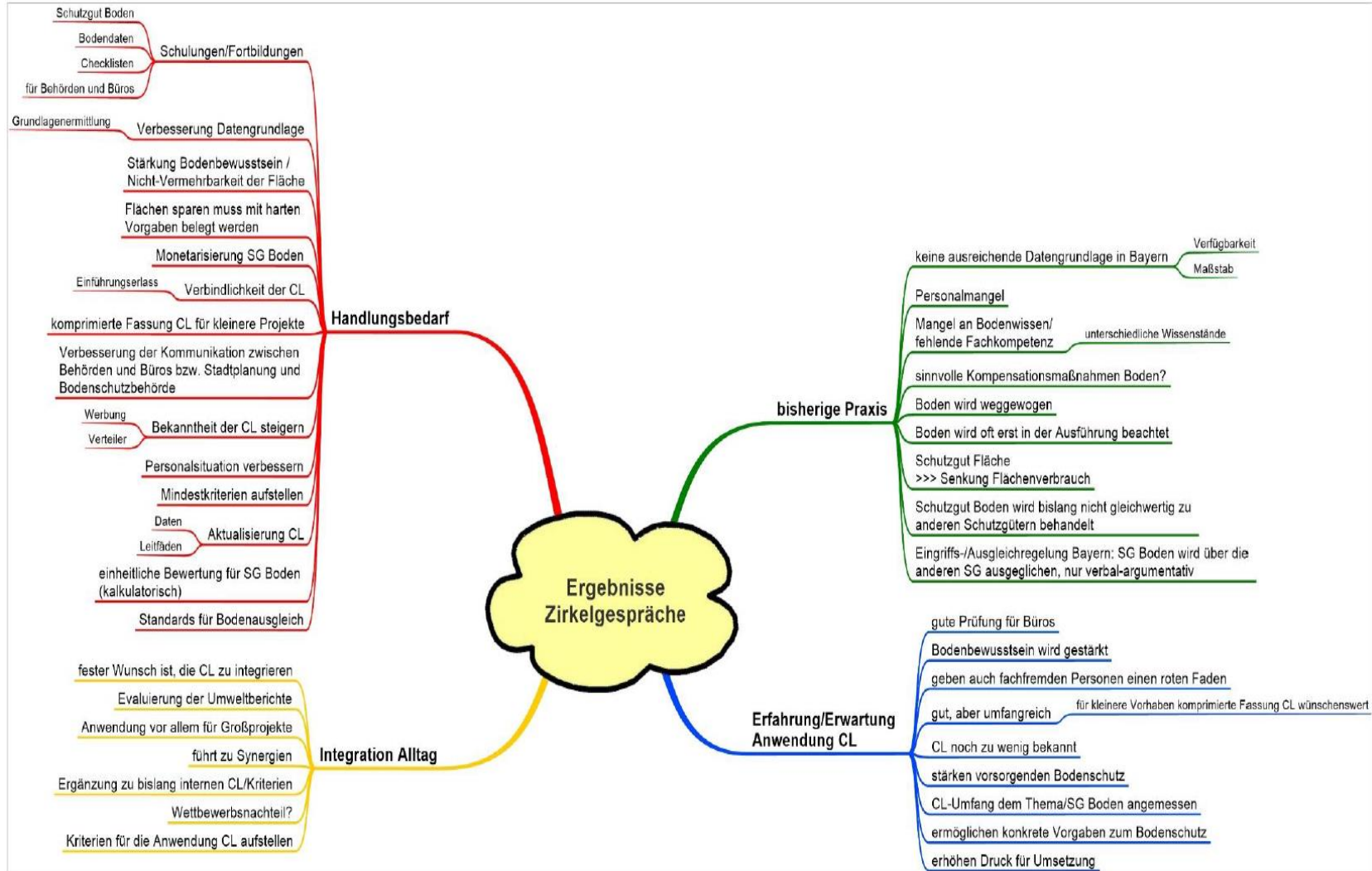
- 2018/2019 sowie 2021
- Vorstellung und Einführung in Checklisten
- Bearbeiten von Fallbeispielen in Arbeitsgruppen
- „World-Café“ / Zirkelgespräche zum intensiven Austausch
- Rückkoppelung aus den Bundesländern



## Durchführung von 11 Workshops in den Ländern



## Durchführung von 11 Workshops in den Ländern



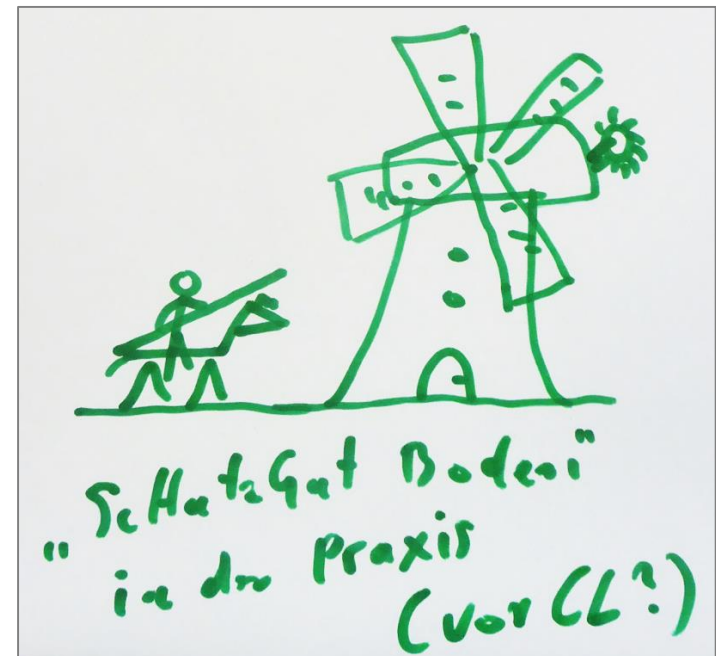


## Workshops Länder

### Fazit 1:

### Häufige Nennungen zu Defiziten und Handlungsbedarf beim Bodenschutzes in der Planung (vor CL):

- Behandlung Sg Boden oft nachrangig/unstrukturiert
- Kommunikation mit anderen Fachbehörden verbessern
- Personal in Bodenschutzbehörden verstärken
- Stärkung Bodenschutzrecht
- Flächendeckende Karten zur Bodenfunktionsbewertung
- Defizite bei bodenbezogener Kompensation vermindern



## Workshops Länder

### Fazit 2:

#### **Die häufigsten Nennungen zu den Checklisten:**

- Verbindlich bei der Prüfung von Unterlagen einführen
- Für Planungs- und Ingenieurbüros vorgeben
- Komprimierte Form für kleinere Vorhaben erstellen
- Als teilautomatisierte, interaktive Anwendung gestalten
- Weitere Fortbildungen (ersetzt nicht fachliche Expertise)
- Regelmäßige Aktualisierung der Vorgaben und Datenquellen (Länder, Normen)



**CL verankern die Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planung, Vollzug und Ausführung**

[https://www.labo-deutschland.de/documents/2018\\_08\\_06\\_Checklisten\\_Schutzgut\\_Boden\\_PlanungsZulassungsverfahren.pdf](https://www.labo-deutschland.de/documents/2018_08_06_Checklisten_Schutzgut_Boden_PlanungsZulassungsverfahren.pdf)

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**