



Bodenschutz bei Bauvorhaben – Theorie vs. Praxis bei Planung und Ausführung

SASCHA MESZNER, THIMO KLOTZBÜCHER

18. FACHKOLLOQUIUM DER JENA-GEOS: RESSOURCEN NUTZEN – RESSOURCEN SCHÜTZEN!



tagesschau Eilmeldung

Startseite > Inland > Innenpolitik > Habeck zum Netzausbau: "Wir sind zum Erfolg verdammt"

Netzausbau

"Wir sind zum Erfolg verdammt"

Stand: 11.09.2023 19:34 Uhr

Zunächst ein Abstecher zur Westküstenleitung in Heide, danach beim offiziellen Spatenstich für die SuedLink-Trasse: Wirtschaftsminister Habeck war heute in Schleswig-Holstein im Zeichen des Stromnetzausbaus unterwegs. Er forderte weiter Tempo.

Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck hat in Wewelsfleth in Schleswig-Holstein am offiziellen Spatenstich für einen Tunnel unter der Elbe teilgenommen, durch den die SuedLink-Leitung nach Niedersachsen geführt werden soll. Die Elbquerung ist nach Angaben des Netzbetreibers Tennet eines der größten Sonderbauwerke von SuedLink. Sechs 525-kV-Gleichstromkabel sollen eingezogen und an die SuedLink-Kabel auf beiden Seiten der Elbe angeschlossen werden.

"Wir brauchen eine Halbierung der Planungs- und Genehmigungszeiten für den Netzausbau,, (Habeck)

- ### Ziele Vortrag (1. Teil)
- Genehmigungsphase der SuedLink-Trasse
 - Wichtige Themen, Aufgaben und Herausforderungen hinsichtlich des Bodenschutzes



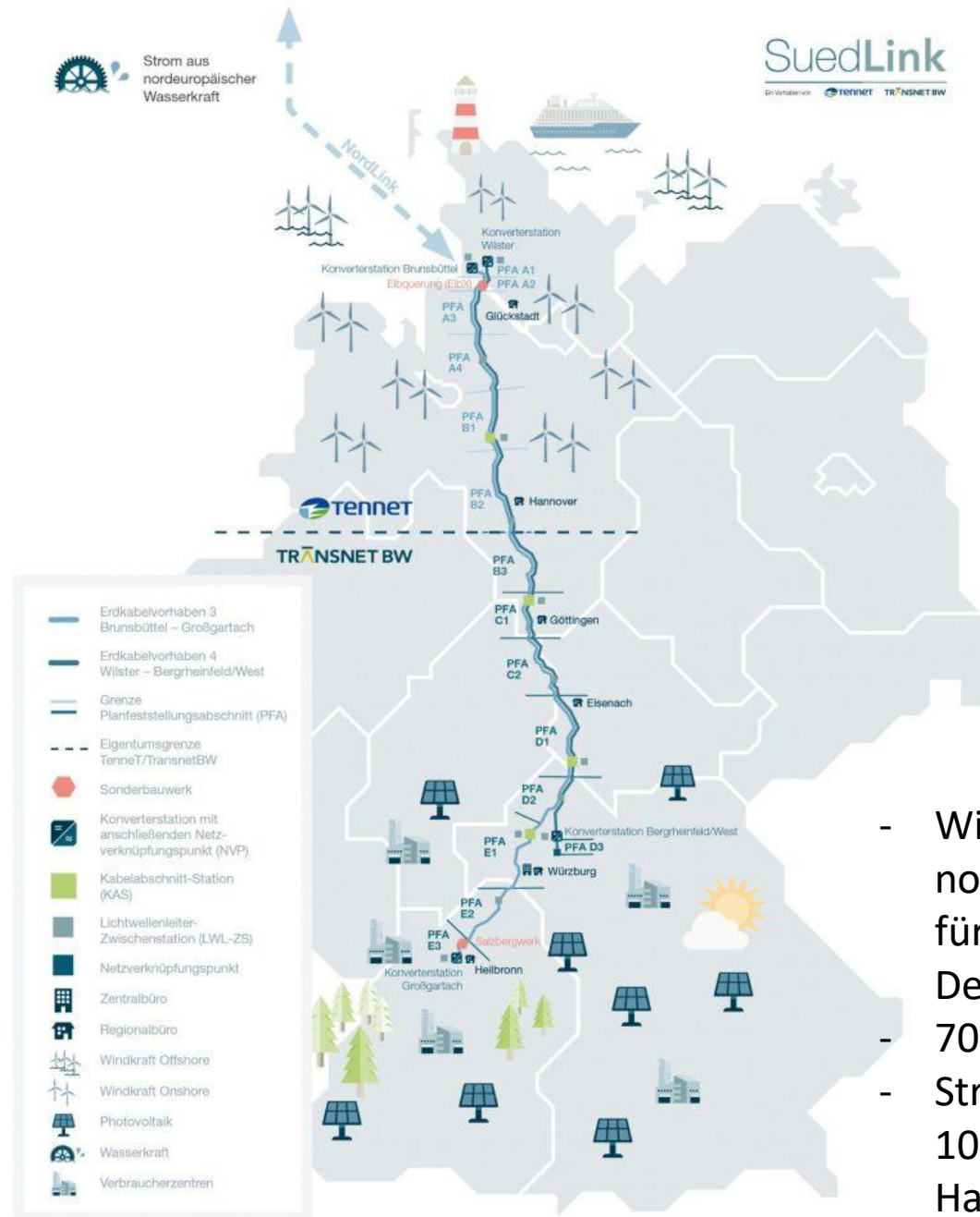
Kontext

Energiewende

Weg von nuklearen/fossilen Brennstoffen, hin zu erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz

Netzausbau

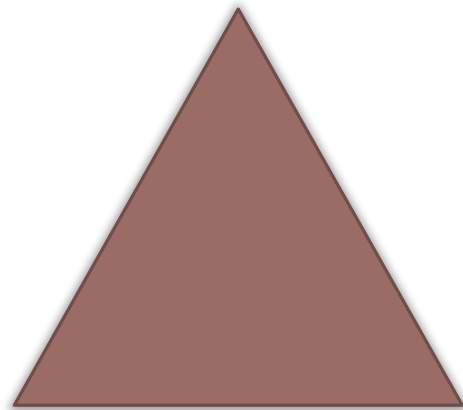
Erneuerbare Energien: Strom wird dezentral erzeugt (windiger Norden, sonniger Süden), muss oft weit transportiert werden



- Windstrom von der norddeutschen Küste für den Süden Deutschlands
- 700 km
- Strom aus EE für ca. 10 Millionen Haushalte

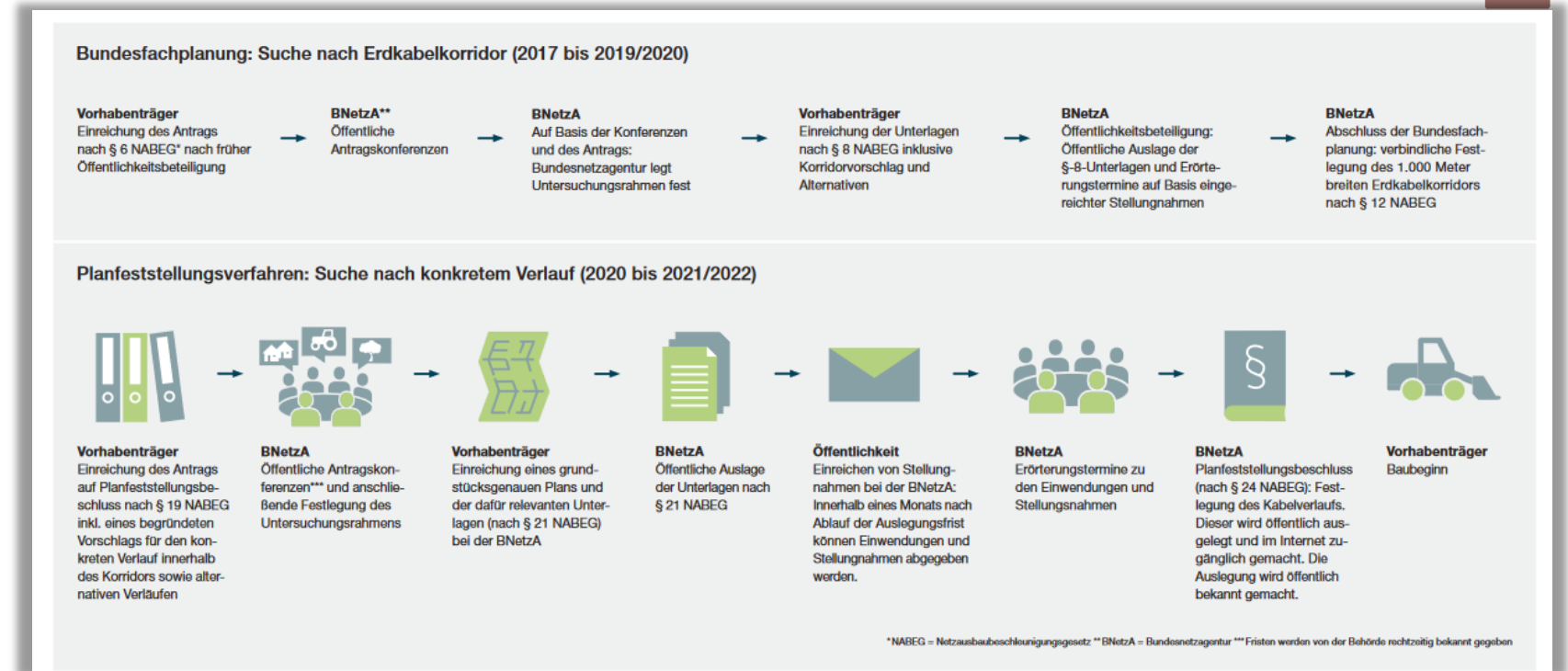
Ablauf Genehmigungsverfahren

BNetzA



Tennet/
TransnetBW
(Vorhabenträger)

Öffentlichkeit
(Betroffene)



Eigene Rolle



Fachexperte/Steuerungsverantwortlicher Wasser und Boden für zwei Planfeststellungsabschnitte (Genehmigungs- und Ausführungsplanung)

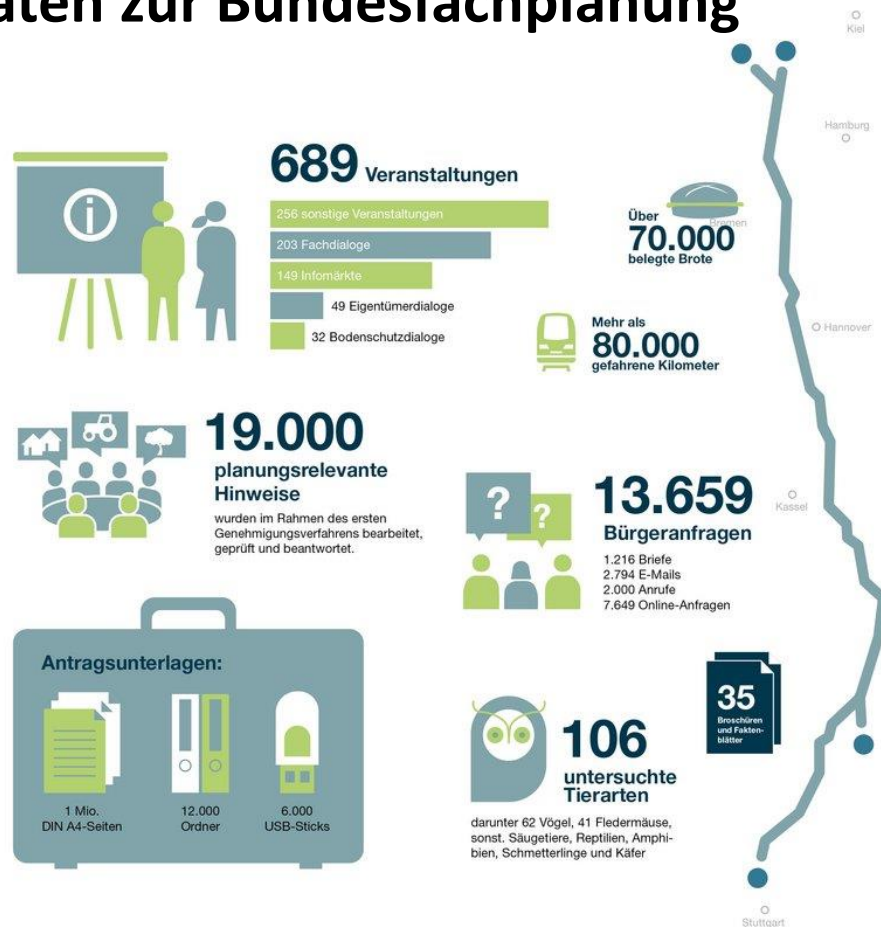
Wesentliche Aufgaben

- Koordination und Sicherstellung des Informationsflusses zwischen Beteiligten (VHT, ausführende Planungsunternehmen, Behörden, Fachgebiete)
- Kontrolle von Qualität der Lieferergebnisse (Planungsarbeiten, Planfeststellungsunterlagen) und von Terminen vor dem Hintergrund von Beschleunigungsmaßnahmen
- Erarbeitung von Erwiderungen auf Einwendungen Betroffener



Eigene Rolle

Daten zur Bundesfachplanung



Daten zur eigenen Rolle

Seit November 2021:

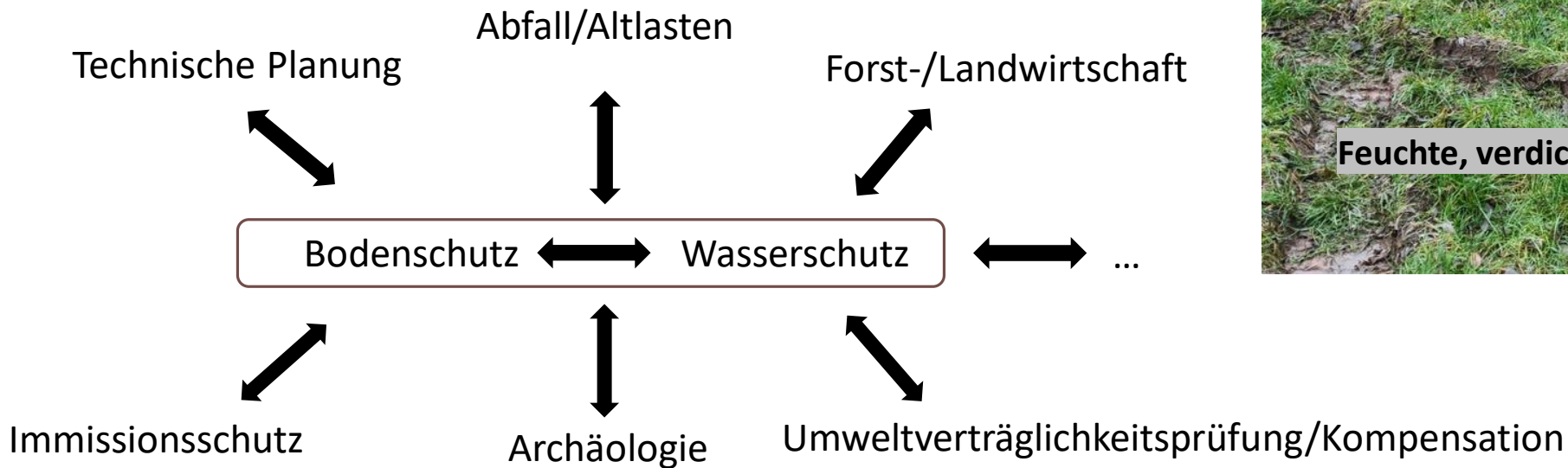
- ca. 500 Onlineberatungen
- Prüfung von ca. 500 Textseiten (eingereichte Planfeststellungsunterlagen) plus eine Vielzahl von mitgeltenden Karten/Plänen und Ergebnissen von Bodenuntersuchungen
- Bearbeitung von ca. 200 Einwendungen Betroffener
- ca. 5000 E-Mails



<https://www.tennet.eu/de/projekte/suedlink-beteiligung>

Herausforderungen

- Bearbeitung vielfältiger Schnittstellen
- Besondere Standorteigenschaften: Moore, Altlasten, Bodenfeuchte/Wetter im PFA



Wie soll der Bodenschutz im SL-Projekt sichergestellt werden?



Übergeordnete Konzeption: Rahmenpapier der BNetzA, Leilinen der VHT

Vorsorgender Bodenschutz

- Berücksichtigung in der Bundesfachplanung und Planfeststellung
- BFP: z.B. Querung von sensiblen Bereichen mit besonders schützenswerten Böden; Kriterien z.B. feuchte Böden, verdichtungsempfindliche Böden, Hangneigung; Analyse von Bodenfunktionen
- Planfeststellung: VHT legt ein *Bodenschutzkonzept* vor
 - Erstellung von Datengrundlagen (meist eigener Kartierung)
 - Bewertung Bauprozesse hinsichtlich Wirkungen auf Böden
 - Ausweisen von sensiblen Bereichen
 - Festlegen/Vorschlagen von Maßnahmen
 - Nach DIN (v.a. DIN19639)



Wie soll der Bodenschutz im SL-Projekt sichergestellt werden?



Übergeordnete Konzeption: Rahmenpapier der BNetzA, Leilinen der VHT

Baubegleitender Bodenschutz

- *Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)*

Nachsorgender Bodenschutz

- Rekultivierung, Melioration, Sanierung nach Bodenschutzkonzept, begleitet von der BBB

„Theorie vs. Praxis“ im Planungsprozess

- Theorie: Dauer verkürzen (halbieren)
 - Praxis: Komplexe Projekte (Vielzahl an Abstimmungsaufgaben, v.a. viele Hinweise/Einwendungen der Öffentlichkeit)
- Herausforderungen: Fachpersonal, Konzepte zum Erhalt der Qualität bei kürzeren Fristen





Bodenschutz bei Bauvorhaben – Theorie und Praxis bei Planung und Ausführung

SASCHA MESZNER, THIMO KLOTZBÜCHER

18. FACHKOLLOQUIUM DER JENA-GEOS: RESSOURCEN NUTZEN – RESSOURCEN SCHÜTZEN!

Wie soll der Bodenschutz im SL-Projekt sichergestellt werden?



Übergeordnete Konzeption: Rahmenpapier der BNetzA, Leilinen der VHT

Vorsorgender Bodenschutz

- Bundesfachplanung
- Planfeststellung: VHT legt ein *Bodenschutzkonzept* vor

Baubegleitender Bodenschutz

- *Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)*

Nachsorgender Bodenschutz

- Rekultivierung, Melioration, Sanierung nach Bodenschutzkonzept, begleitet von der BBB

Ziel ist die Erhaltung der Bodenfunktionen bzw. der Bodenqualität



Kernaufgaben der Bodenk. Baubegleitung

Schutz vor

- Verdichtung / Knetung / Scherung
- Erosion / Verschlämmung
- Durchmischung
- Verunreinigung
- Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes



Erosion / Verschlämmung

Ursache

Schaffung von erosionswirksamen Leitbahnen für das Wasser nach dem Oberbodenabtrag

Entfernen der schützenden Vegetationsschicht.

baubedingte Einschränkung der Infiltrationsfähigkeit

Folge

Böden werden durch Wassererosion abgetragen, wertvoller Feinboden geht verloren

Schlammablagerungen am Hangfuß und ggf. Beschädigung von Infrastruktur

Sensible Vorfluter können durch Nährstoff- und Sedimenteinträge erheblich geschädigt werden

Vermeidungsmaßnahmen

Mieten und geneigte unbewachsene Flächen begrünen

technische Vorkehrungen treffen (Sedimentationsmulden, Einleitstellen planen)

Zeiten mit offenem Unterboden in Hanglage soweit wie mögliche begrenzen; Vorbegrünung

Vorteile einer (Vor)begrünung

Erhöht die Tragfähigkeit der Oberfläche

Reduzierung des Wassergehaltes

Minderung der Bodenerosion

Wasserhaltefähigkeit der Oberfläche bleibt erhalten

Regentropfen schlagen nicht direkt auf die unbedeckte

Bodenoberfläche

Visuell sichtbare Grenze bei der Zwischenlagerung

Unkrautunterdrückung

Erhaltung der Bodenstruktur durch Beschattung der Oberfläche

Akzeptanzprobleme

- Zerschneidung der Flächen auch schon vor Baubeginn
- Welche Pflanzen?
- Wer übernimmt die Begrünung und Pflege?
- Abstimmung mit den umliegenden Nutzungsberechtigten (Thema Pflanzenschutz)

28. März 2024 09:59



Zerschneidung landwirtschaftlicher Flächen



Zerschneidung landwirtschaftlicher Flächen



Akzeptanzprobleme

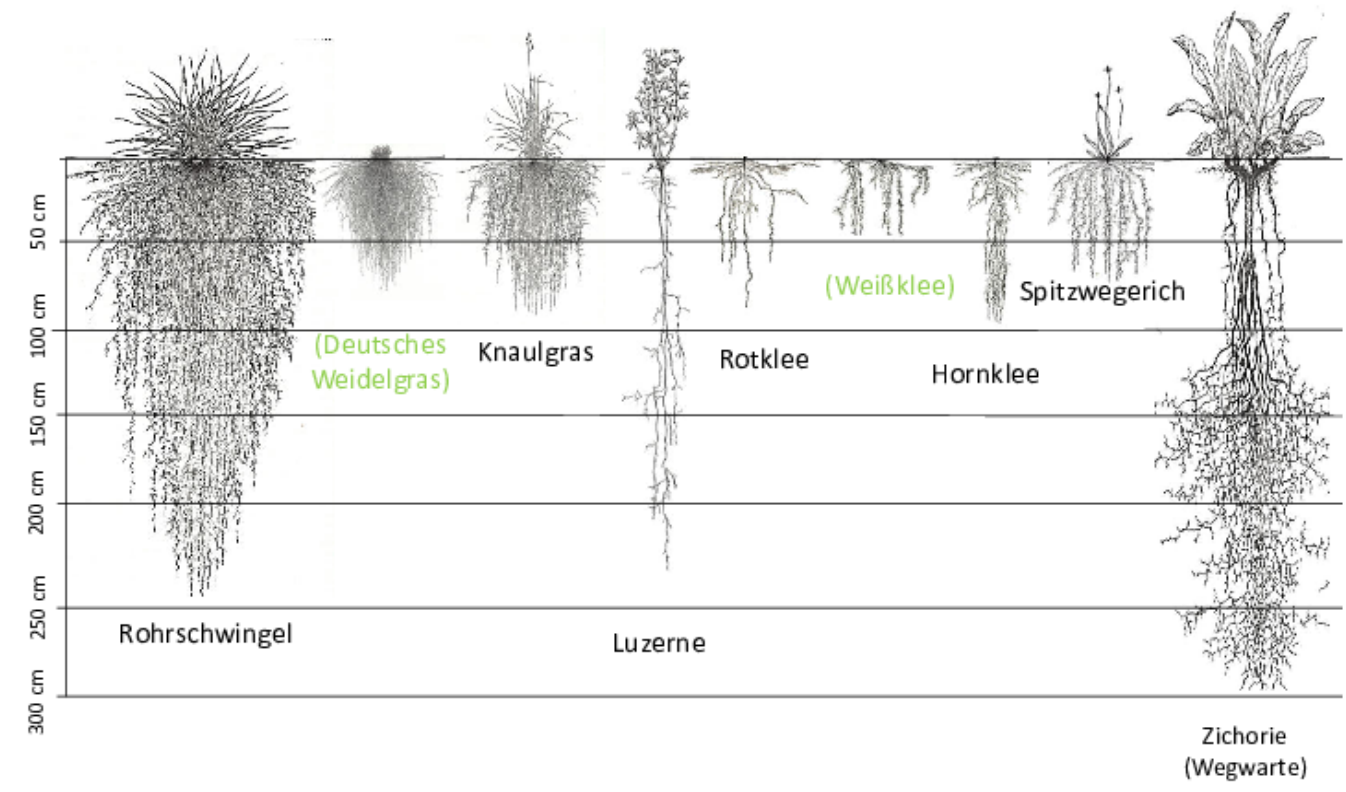
- Zerschneidung der Flächen auch schon vor Baubeginn
- Welche Pflanzen?
- Wer übernimmt die Begrünung und Pflege?
- Abstimmung mit den umliegenden Nutzungsberechtigten (Thema Pflanzenschutz)

28. März 2024 09:59



Welche Pflanzen?

Wurzelbilder verschiedener Pflanzen für Grünland und Futterbau



Quelle: Kutschera et al.



Welche Pflanzen?

Problemungras

Weidelgras – der neue Ackerfuchsschwanz?

Weidelgräser könnten sich künftig zu Problemungräsern entwickeln.

Lesezeit: 1 Minuten

Di., 24. August 2021, 08:54 Uhr



Auf einigen Flächen haben sich Weidelgräser zum wichtigsten Schadgras entwickelt. (Bildquelle: Klingenhagen)

Topagrar.com 24.08.21

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Akzeptanzprobleme

- Zerschneidung der Flächen auch schon vor Baubeginn
- Welche Pflanzen?
- Wer übernimmt die Begrünung und Pflege?
- Abstimmung mit den umliegenden Nutzungsberechtigten (Thema Pflanzenschutz)

28. März 2024 09:59



Maßnahmenkatalog Bodenschutz I

Nr.	Inhalt der Maßnahme / des Maßnahmenkomplexes	Verantwortlich für (VA) Erstellung	VA Kontrolle
Maßnahmen bei der Bauvorbereitung (BV)			
BV1	Erstellung eines Drainagekonzeptes	BU	BBB
BV2	Bauflächenmanagement / Erstellung eines Baustraßenkonzeptes	BU	BBB
BV3	Prüfung der Möglichkeiten bzw. Durchführung einer Vorbegrünung des Arbeitsstreifens	Vorhabensträgerin	BBB
BV4	Baufeldfreimachung auf bewaldeten Flächen /Roden	Vorhabensträgerin	BBB
BV5	Vorbegrünung	Vorhabensträgerin	BBB
Maßnahmen bei der Baustelleneinrichtung (BE)			
BE1	Befestigung der BE-Flächen	BU	BBB
BE2	Markieren der Grenzen der Baufelder und Zuwegungen	BU	BBB
BE3	Schutz der BE-Flächen durch Einzäunung	BU	BBB
Maßnahmen bei der Baudurchführung (BD)			
BD1	Regeln zur Befahrbarkeit von Böden gemäß Tabelle 10 des vorliegenden Dokuments	BBB	BBB
BD2	Regeln zur Errichtung von temporären Baustraßen	BBB	BBB
BD3	Erstellung eines Maschinenkatasters	BU	BBB
BD4	Schichtbezogener Bodenabtrag	BU	BBB
BD5	Regeln zur Bearbeitbarkeit von Böden im Hinblick auf die Umlagerungseignung	BBB	BBB
BD6	Regeln zur Zwischenlagerung von Böden	BBB	BBB
BD7	Sonderfälle Zwischenlagerung Torfe und belastete Böden	BU	BBB
BD8	Regeln bei Standorten mit dauerhafter extremer Bodennässe	BU	BBB
BD9	Regeln bei Altlastenstandorten	BU	BBB
BD10	Regeln zur Verwendung von Bodenmaterial (Bodenverwertung)	BU	BBB



Maßnahmenkatalog Bodenschutz II

Nr.	Inhalt der Maßnahme / des Maßnahmenkomplexes gemäß Kapitel 8 Bodenschutzkonzept	VA Erstellung	VA Kontrolle
Sonstige Schutzmaßnahmen (BS)			
BS01	Erstellung eines Konzeptes zur Bauwasserhaltung	BU	BBB
BS02	Wiederherstellung von Drainagen	BU	BBB
BS03	Vermeidung von Stoffeinträgen	BU	BBB
BS04	Maßnahmen zum Schutz von Gewässern	BBB	BBB
BS05	Bewirtschaftung und Pflege temporär unwirtschaftlicher Restflächen	BU	BBB
Maßnahmen beim Wiedereinbau (BW)			
BW1	Regeln für den Wiedereinbau	BBB	BBB
Maßnahmen der Rekultivierung (BRe)			
BRe1	Regeln für die Rekultivierung	BBB	BBB
Maßnahmen der Zwischenbewirtschaftung (BZ)			
BZ1	Erstellen eines Konzeptes zur Zwischenbewirtschaftung	BBB	BBB
Bodenkundliche Baubegleitung (BÜ)			
BÜ1	Einsetzung einer Bodenkundlichen Baubegleitung	Vorhabensträgerin	BBB



Aktuelle Projekte und die der jüngeren Vergangenheit



Team Bodengeologie und Landnutzungsplanung



Thimo Klotzbücher



Helene Hennig



Sascha Meszner



Julius Pätzold



Charlotte Rauschenbach



Christoph Scheibert



Carsten Zeiss



Rudi Dorohow



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

klotzbuecher@jena-geos.de & meszner@jena-geos.de