



Ortsumfahrung Ritterhude

3. Sitzung des Dialogforums
05.06.2023, 17:00 Uhr

Moderation

Dr. André Schaffrin
ifok GmbH

Tagesordnung

- I. Begrüßung
- II. Aktueller Stand der Planung
- III. Bauwerke – wie werden sie bemessen?
- IV. Landwirtschaftliche Wege im Planungsraum
- V. Warum ist erneut ein Alternativenvergleich notwendig?
- VI. Ausblick

Begrüßung

Dirk Möller

Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

Aktueller Stand der Planung

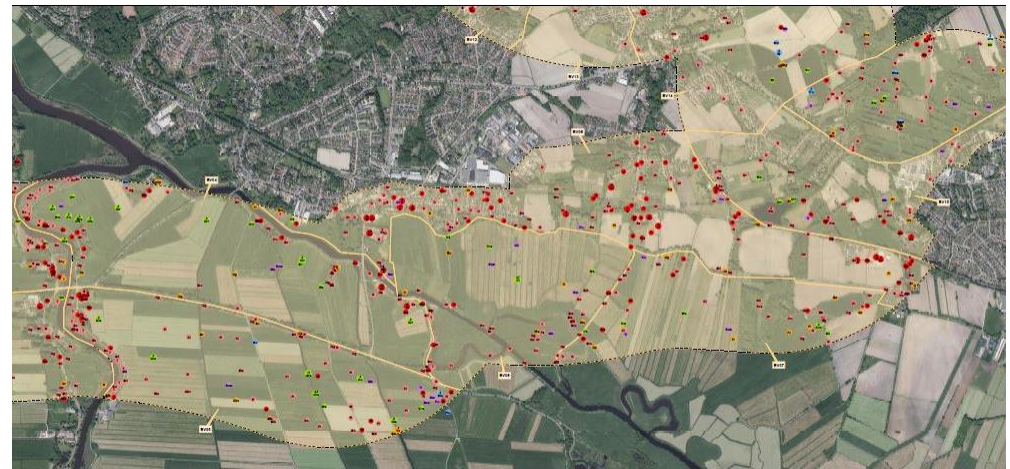
Jessica Quickert
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

Planungsstand – was ist seit der letzten Sitzung passiert ?



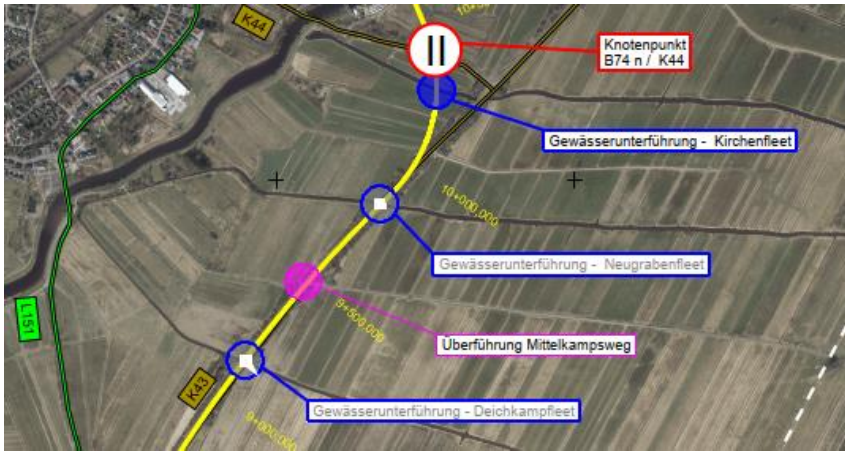
Grobentwurf – Grundlage
Simulation West- und Ostvariante

↑
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung →



Kartierungen abgeschlossen
→ in Auswertung

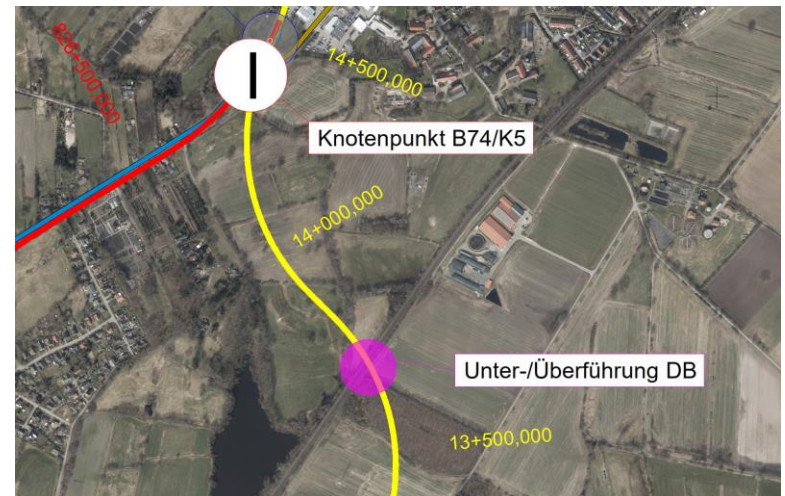
Planungsstand – was ist seit der letzten Sitzung passiert ?



Erster Abgleich der Gewässerart
← → ökologisches Erfordernis

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Erster Entwurf Querung Trasse mit DB-Linie Bremen / Bremerhaven
→ Überführung / Unterführung



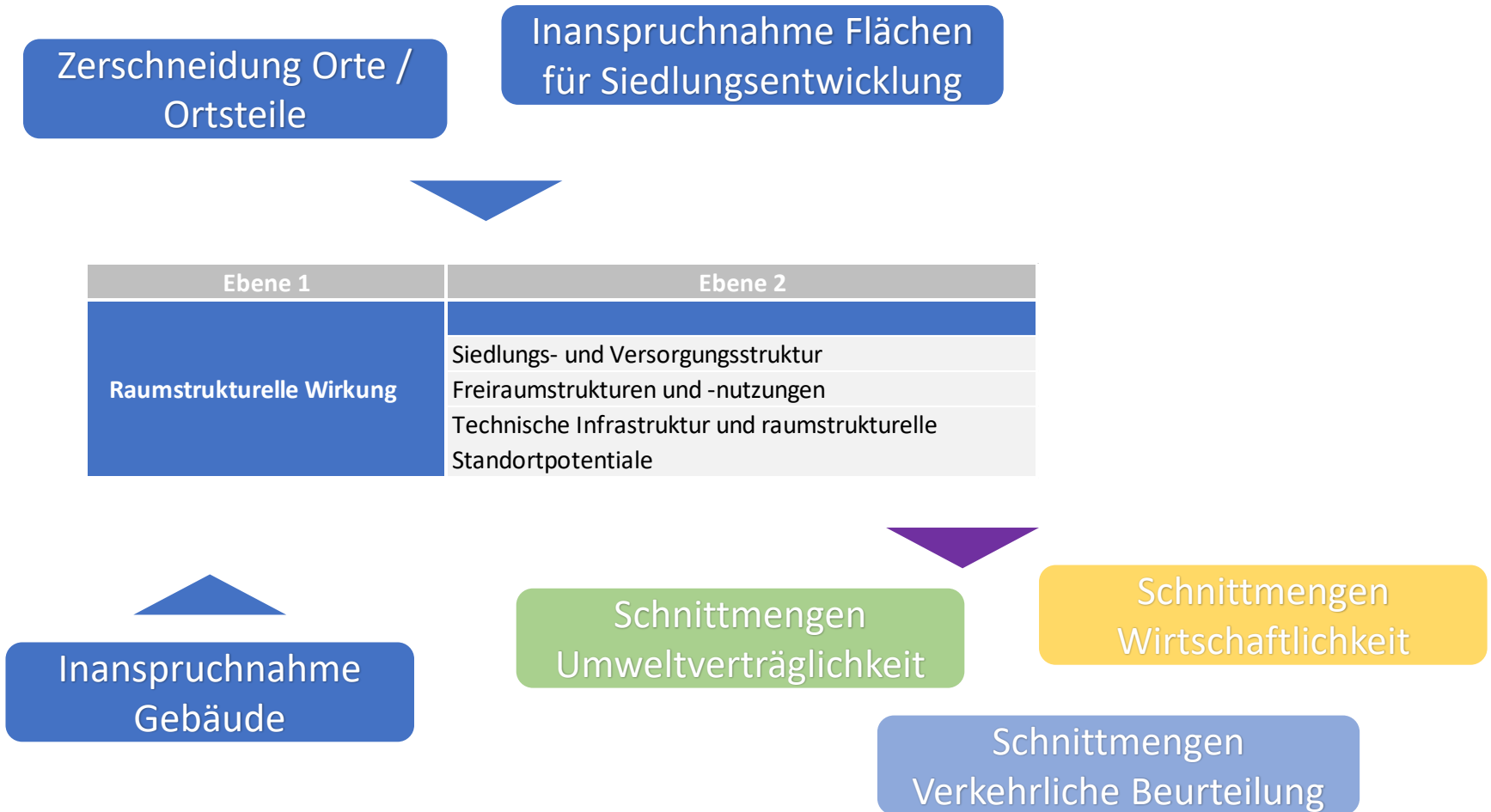
Planungsstand – was ist seit der letzten Sitzung passiert ?

Ebene 1	Ebene 2
Raumstrukturelle Wirkung	
	Siedlungs- und Versorgungsstruktur
	Freiraumstrukturen und -nutzungen
	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotentiale
Verkehrliche Beurteilung	
	Verkehrswirksamkeit
	Erreichbarkeit Sonstiges
Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	
	Verkehrssicherheit Entwurfparameter
Umweltverträglichkeit	
	Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit
	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
	Schutzgut Boden, Fläche
	Schutzgut Wasser
	Schutzgut Klima, Luft
	Schutzgut Landschaft
	Schutzgut Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter
FFH-Verträglichkeit Artenschutz	
Wirtschaftlichkeit	
	Kosten

Alternativenvergleich

→ Kriterien in Bearbeitung

Alternativenvergleich: Kriterienauswahl



Alternativenvergleich: Kriterienauswahl

Nachfrage
Neubaustrecke

Entlastung
Ortsdurchfahrt

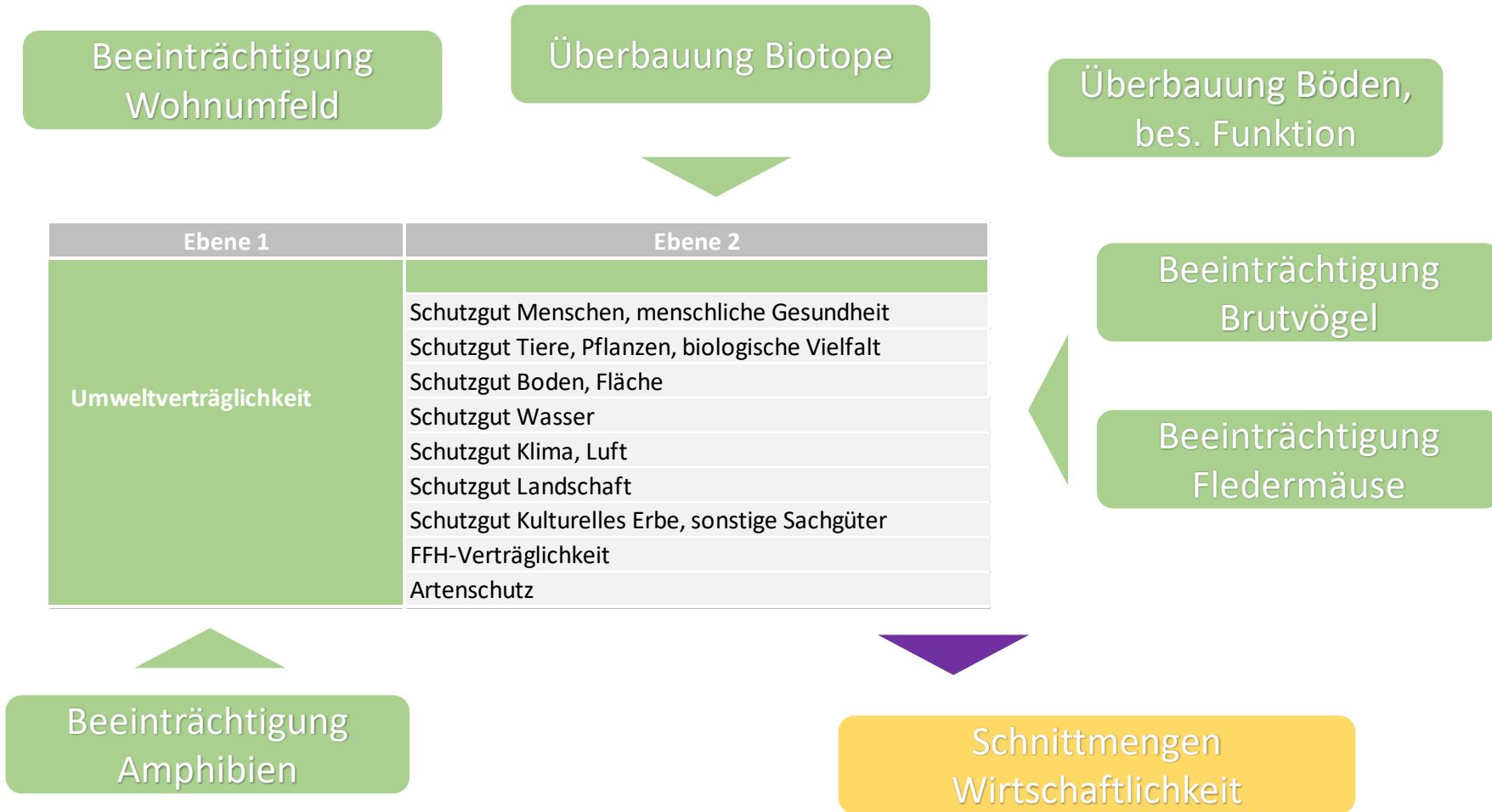


Ebene 1	Ebene 2
Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	
	Verkehrssicherheit
	Entwurfparameter

Reisezeit /
Streckenlänge



Alternativenvergleich: Kriterienauswahl



Bauwerke

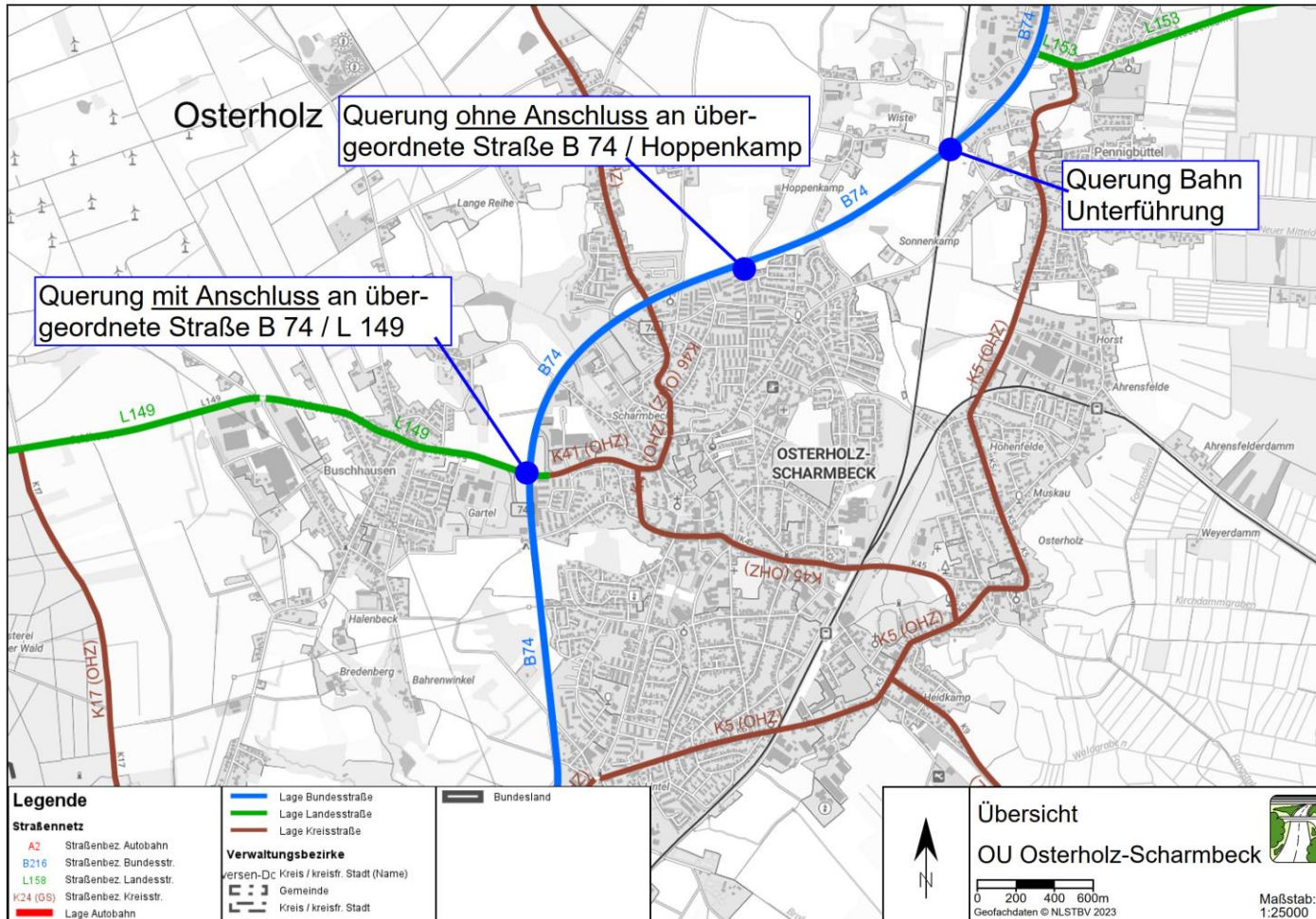
Wie werden sie bemessen?

Jessica Quickert, Hanna Schäfsmeier
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

Bauwerke

- Verkehrswege (Straße/Schiene/Wasser)
- ökologische Erfordernisse (Landschaften, Tiere)

Querung von Verkehrswegen



Beispiele am
Bestand B 74 OU
Osterholz-Scharmbeck

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Querung von Verkehrswegen: Straßen

ohne Anschluss an übergeordnete Straße

Lichte Maße

- Höhe $\geq 4,50\text{m}$
- Weite \rightarrow Verkehrsraum + Sicherheitsraum



B 74 / Ruschkamp (z.B. Variante Ost)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs- und
Katasterverwaltung



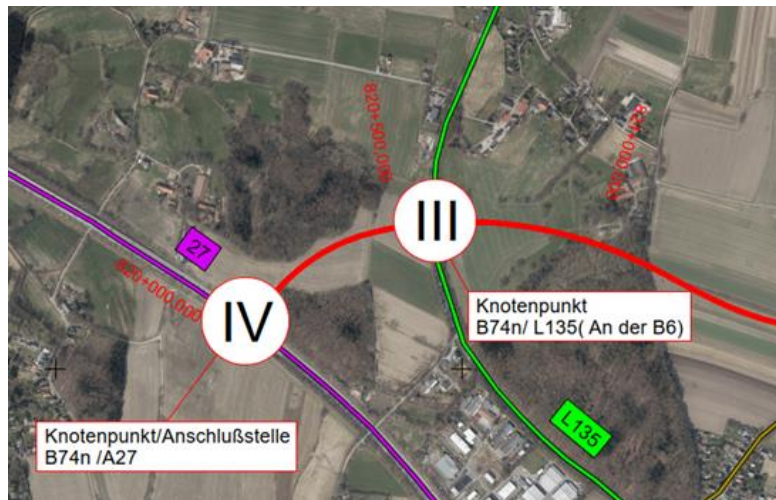
Bestand: B 74 / Am Rodelande / Hoppenkamp

Querung von Verkehrswegen: Straßen

mit Anschluss an übergeordnete Straße

Lichte Maße

- Höhe $\geq 4,50\text{m}$
- Weite \rightarrow Verkehrsraum + Sicherheitsraum



B 74 / L 135 (z.B. Variante West)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung



Bestand: B 74 / L 149 – Heidkrug / Schwaneweder Str.

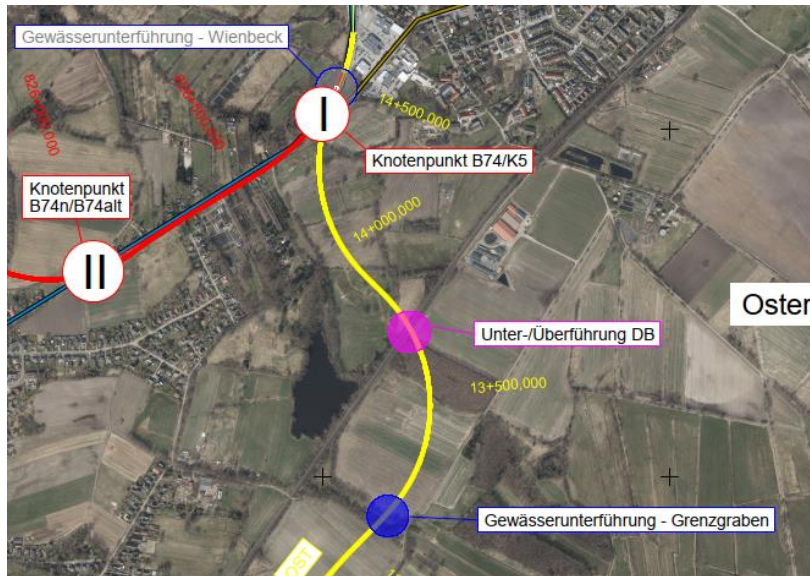


Querung von Verkehrswegen: Schiene (Eisenbahn-)Überführung

- Vorzugsvariante aus der Linienbestimmung → Trog – wird überprüft

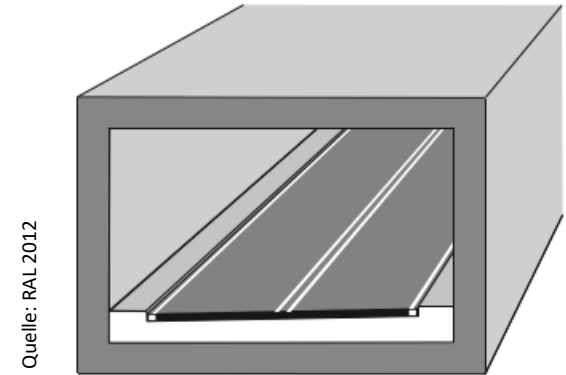
Lichte Maße

- Höhe $\geq 4,50\text{m}$
- Weite \rightarrow Verkehrsraum + Sicherheitsraum

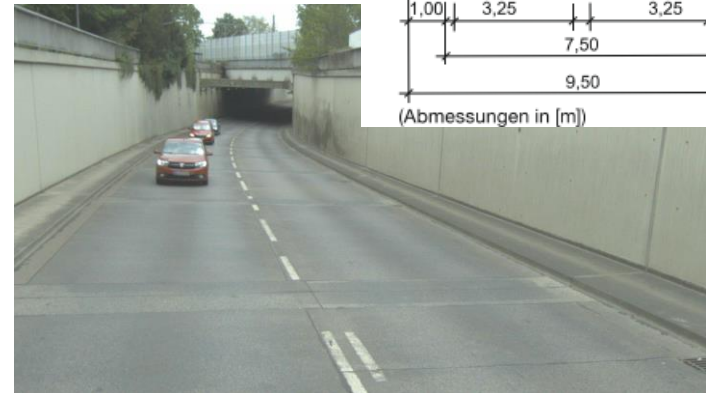


B 74 / DB-Querung östl. Scharmbecklstotel

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs- und
Katasterverwaltung



Quelle: RAL 2012



Bestand: L 234 Querung DB in Winsen / Luhe - Trog

Querung von Verkehrswegen: Schiene

(Eisenbahn-)Unterführung

Lichte Maße / Abhängigkeiten:

- Geschwindigkeit auf der Bahnstrecke
- Strecke elektrifiziert ja/nein
- Gleise überhöht (Höhenunterschied beider Gleise)
- Verkehrsraum + Sicherheitsraum
- Berührungsschutz bei Elektrifizierung

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung



B 74 Querung DB bei Pennigbüttel - Überführung

Querung von Verkehrswegen: Wasser

i.d.R. Gewässerunterführung

Lichte Maße / Abhängigkeiten:

- Bundeswasserstraße ja/nein
- schiffbar?
- Bemessungswasserstand
- Bemessungsdurchfluss, hydraulische Anforderungen
- Freibord
- Gewässerunterhaltung
- Brückenunterhaltung

- weitere ökologische Maßgaben? → Querungshilfen

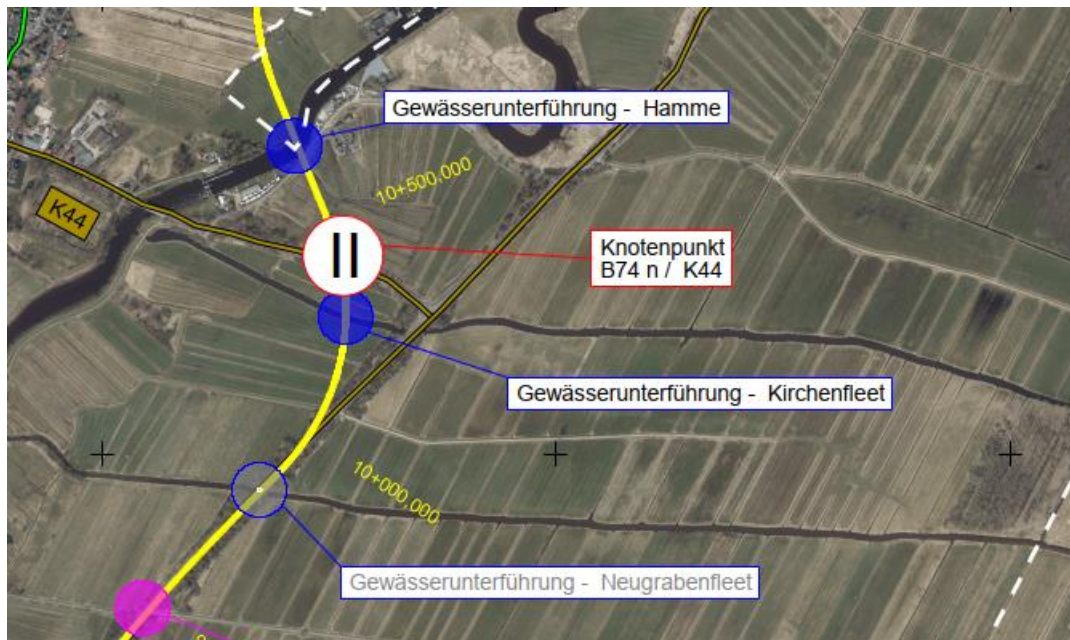


Querung von Verkehrswegen: Wasser

i.d.R. Gewässerunterführung

Gewässerquerungen nur bei Ostvariante

- Neubau (Beispiel Hamme, Kirchenfleet...)
- Bestand / Ausbau? (Beispiel Neugrabenfleet)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Ökologische Erfordernisse: Warum ökologisch begründete Bauwerke?

Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßen

Verringerung der Durchlässigkeit

- Kohärenz des zusammenhängenden europ. Netztes Natura 2000
- Bundesweite Netzwerke (Trockenlebensräume, Feuchtlebensräume, Waldlebensräume ...)
- Biotopverbundkonzepte der Länder

Vernetzung von Lebensräumen und Querungshilfen für Tiere

MAQ

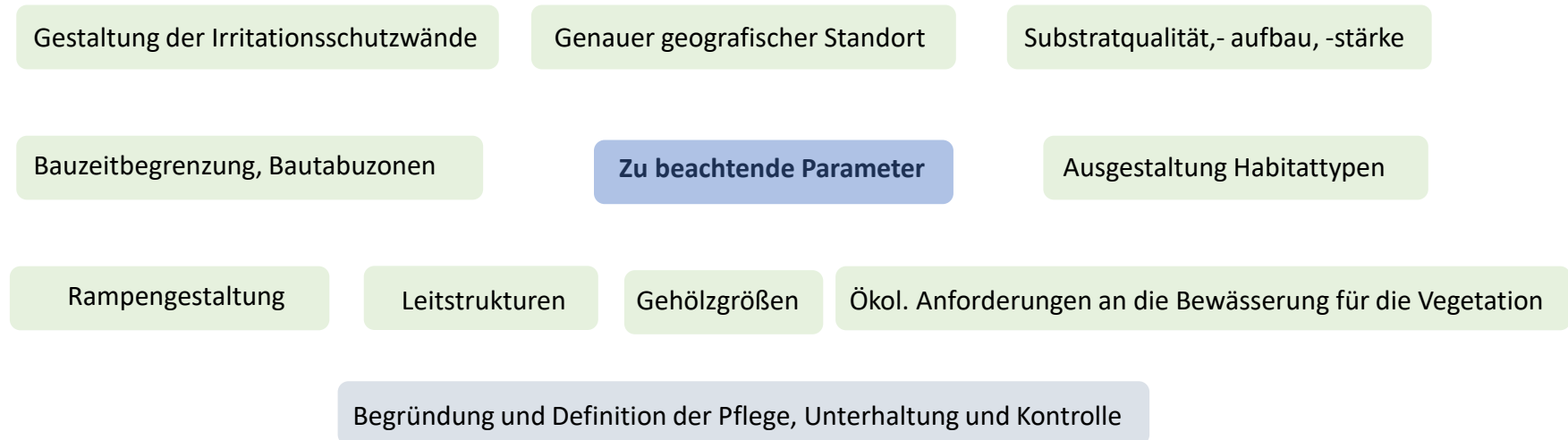
Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen

Beeinträchtigte Funktion		Durchlässigkeit (Erklärung siehe unten)			
		Keine Durchlässigkeit	Sehr geringe Durchlässigkeit	Geringe Durchlässigkeit	Mittlere Durchlässigkeit
1. Landes-, bundes-, oder europaweit bedeutsame ökologische Netze	Internationale und bundesweite Korridorkonzepte; Biotopverbundplanungen und Wiedervernetzungs-konzepte der Länder	++	++	+	o
	Naturschutzfachkonzepte	++	+	o	o
	Sonstige regionale und lokale Verbundkonzepte	+	+	o	o
2. Schutzgebiete (und die räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen den Gebieten)	Natura 2000-Gebiete, Nationalparke, Naturschutzgebiete, Kernzonen in Biosphärenreservaten, Naturwaldreservate	++	++	+	o
	Sonstige Schutzgebiete, z. B. Landschaftsschutzgebiete, Biosphärenreservate, Naturparke	+	o	-	-
3. Lebensräume (Habitats) von durch Zerschneidung betroffenen Arten einschließlich deren Funktionsräumen	Biotoptypen mit besonderer Habitateignung Populationen und Metapopulationen, insbesondere von besonders geschützten, seltenen oder gefährdeten Arten Unterschreitung von Minimumarealen von (Teil-) Populationen oder speziell für stark gefährdete größere Säuger auch von Aktionsräumen (home ranges) von Familienverbänden	++	++	+	o
4. Wichtige Migrationswege und Hauptwechsel von wandernden Arten	Überdurchschnittlich große Populationen oder überdurchschnittlich hohe Dichte von Wildwechseln oder arealgeographisch wichtige Vorkommen wie z. B. zentrale Stellen im Populationsverbund oder Vorkommen an den Verbreitungsgrenzen	++	+	o	-
5. Fließgewässer als Lebensraum sowie Ausbreitungskorridor	Fließgewässer mit Ufer- und Auenbereichen	++	+	+	+
keine Durchlässigkeit	≥ 6-streifig oder DTV > 50.000 Kfz/d oder vollständig geäuert oder Beton-/Lärmschutzwände etc.; Bündelung von zwei oder mehreren Verkehrswegen (Straße, Eisenbahn, Wasserstraße) mit jeweils sehr starker Barrierewirkung				
sehr geringe Durchlässigkeit	4-streifig oder DTV > 30.000 Kfz/d oder teilweise geäuert etc.; Bündelung von zwei oder mehreren Verkehrswegen (Straße, Eisenbahn, Wasserstraße) mit jeweils starker Barrierewirkung				
geringe Durchlässigkeit	in der Regel ab DTV > 5.000 Kfz/d, Mortalitätsrisiko der betroffenen Arten berücksichtigen				
mittlere Durchlässigkeit	in der Regel ab DTV > 1.000 Kfz/d, Mortalitätsrisiko der betroffenen Arten berücksichtigen				
++ Querungshilfe ist in der Regel erforderlich, wenn nicht bereits in direkter Nachbarschaft andere geeignete Querungsstellen gegeben sind					
+ Querungshilfe ist in der Regel erforderlich, wenn Populationen zerschneidungsempfindlicher Arten betroffen sind und nicht bereits in direkter Nachbarschaft andere geeignete Querungsstellen gegeben sind					
o Querungshilfe kann erforderlich sein, wenn Populationen besonders gefährdeter und hochgradig zerschneidungsempfindlicher Arten betroffen sind, oder wenn die Zerschneidung Engstellen der ökologischen Netze betrifft					
- Querungshilfe ist nur dann erforderlich, wenn Populationen von Tierarten betroffen sind, die ein sehr hohes Zerschneidungsrisiko auch für Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen aufweisen (z. B. bestimmte Amphibienarten)					

Quelle: MAQ 2022

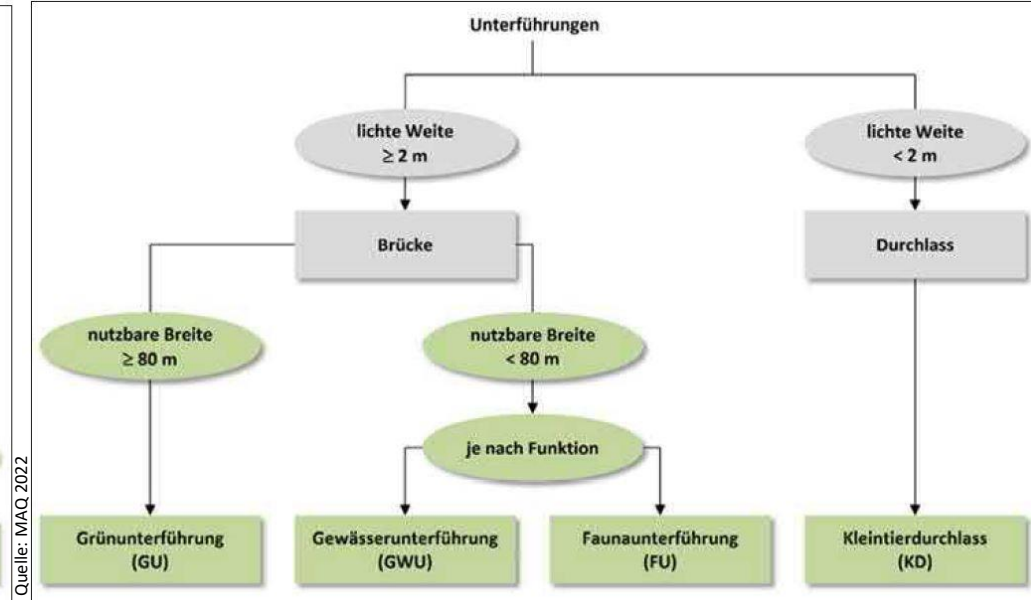
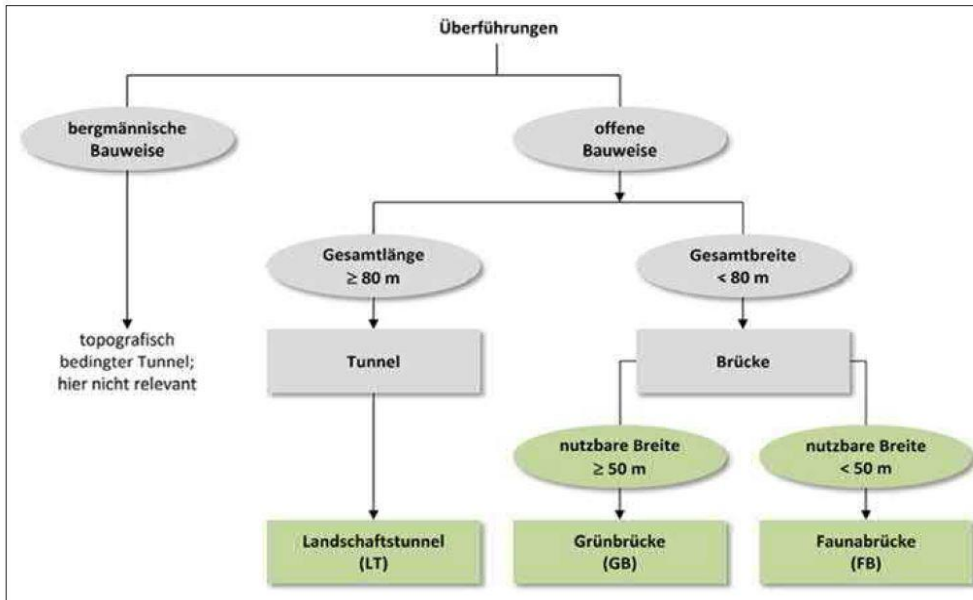
Planung und Rahmenbedingungen

- **Vorplanung** → Ermittlung der relevanten Vernetzungsbeziehungen
- **Entwurfs- und Genehmigungsplanung** → Vernetzungskonzept
→ Ausgestaltung der Bauwerke im LBP



- **Ausführungsplanung** → Ausschreibung, Bauüberwachung und Funktionskontrolle

Typen und Funktionen von Querungsbauwerken



Quelle: MAQ 2022

Allgemeine Anforderungen an:

- Lage
- Dimensionierung und Gestaltung
- Umgebungsgestaltung



Ansprüche der jeweiligen Zielarten



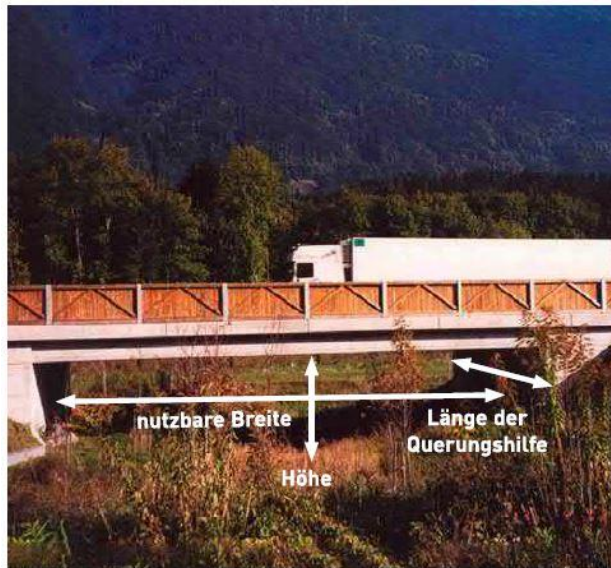
Wirksamkeit resultiert aus:

- Lage
- Umliegende Lebensraumqualitäten
- Geeignete Sperr- und Leiteinrichtungen
- Möglichkeiten zur Beruhigung
- Vermeidung von Lärm, künstlicher Beleuchtung etc.

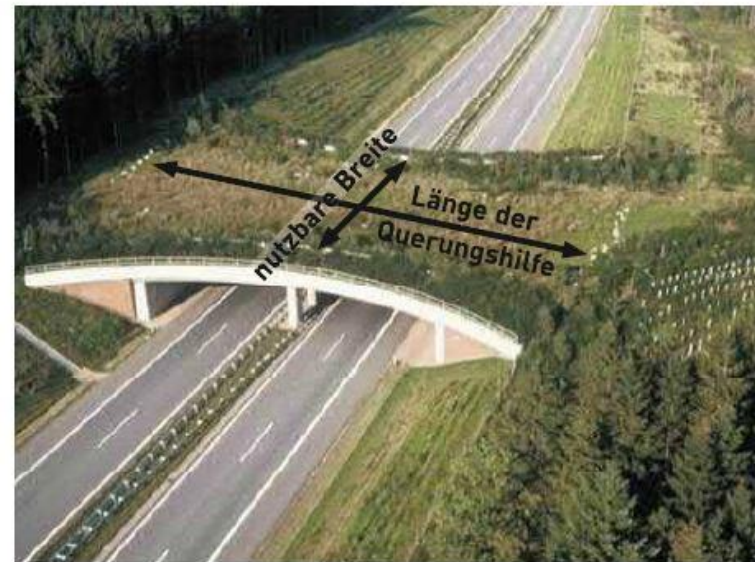
Lage und Dimensionierung

Lageanforderungen:

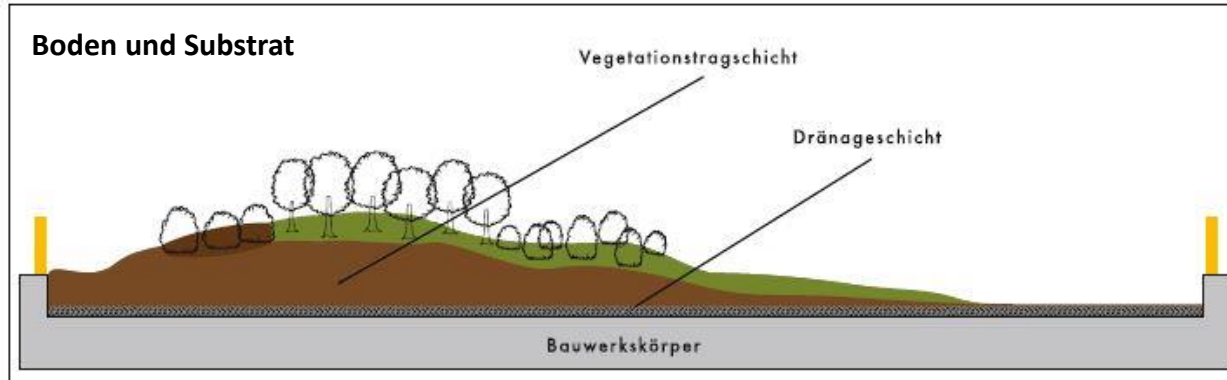
- Möglichkeiten zur habitatgerechten Gestaltung des Umfeldes
- Einbindung ins ökologische Netz (z. B. durch Neuanlage Trittsteinbiotope und Strukturelemente)
- Höhe der Gradiente (Damm-lage für Unterführungen, Straßeneinschnitte für Überführung)
- Geeigneter Baugrund



Quelle: MAQ 2022



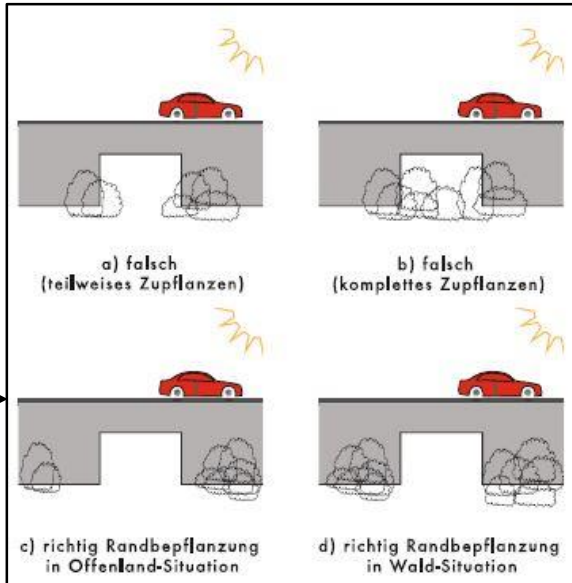
Gestaltung



Habitat-elemente



Vegetation

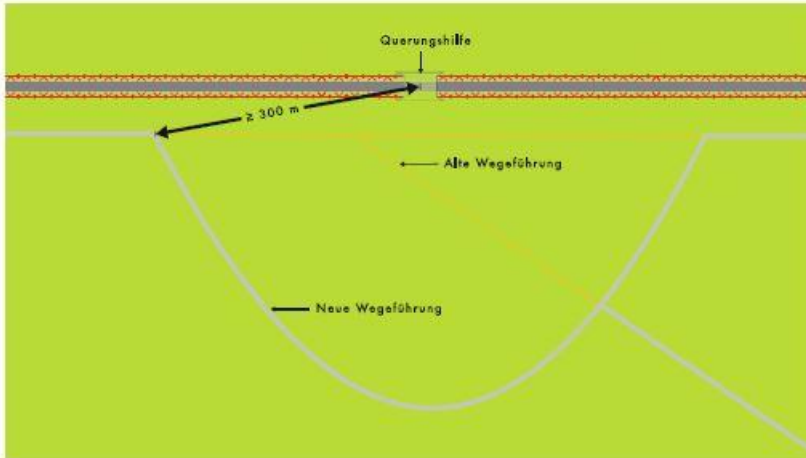


Irritationsschutz

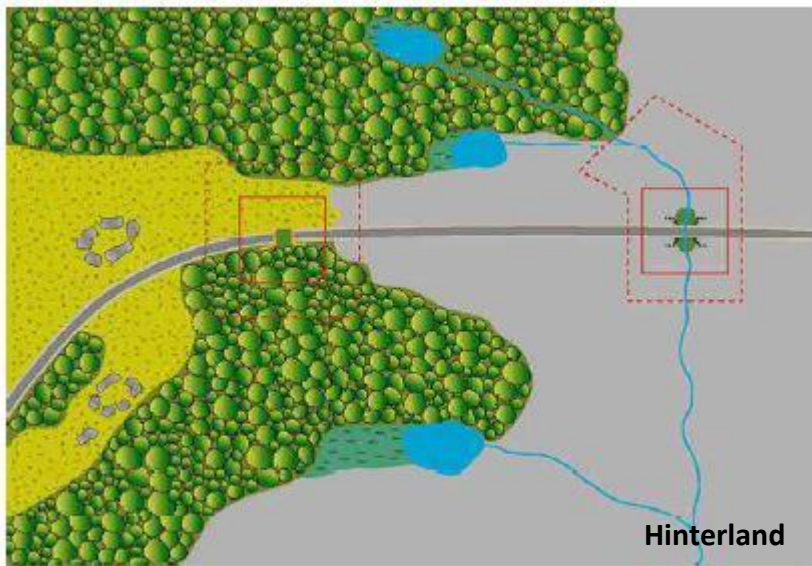


Umgebung

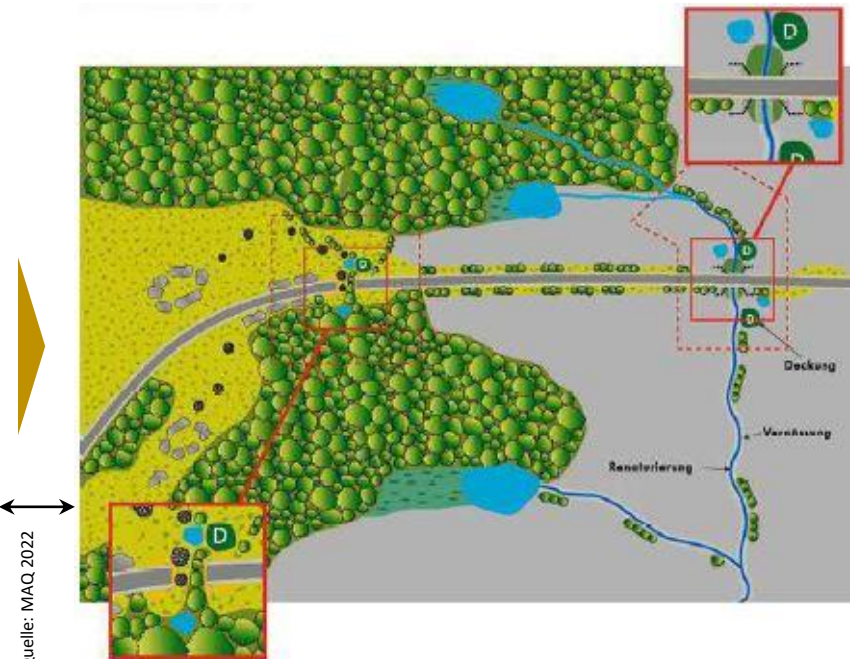
Wegeföhrung und sonstige Störungs



Quelle: MAQ 2022



Gestaltung der Zugangsbereiche und des Umfeldes



Quelle: MAQ 2022

Standardlösungen zur Vernetzung von Lebensräumen

- Waldlebensräume
- Offenlandräume komplex
- Gehölzlebensräume
- Offenlandräume, wenig komplex
- **Fließgewässer**



Keine Querungshilfen für einzelne Tierarten

→ Verbindung verschiedenster Ansprüche von Tierarten an Querungshilfen

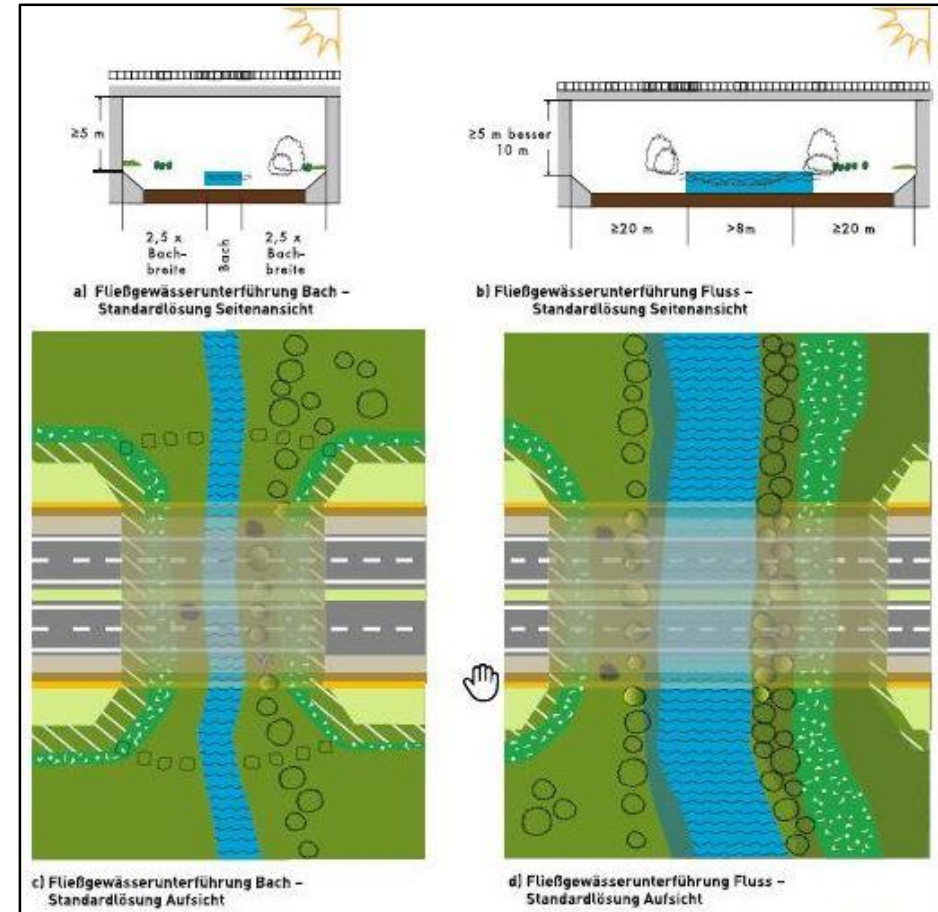
→ Verbindung von Lebensraumtypen

→ Unter- und Überführungen

Standardlösung Fließgewässer

	Erläuterungen und Anforderungen an Querungshilfen
Lebensgemeinschaften und Arten	<p>Lebensgemeinschaften: temporär oder permanent Wasser führende Fließgewässer einschließlich ihrer charakteristischen Ufer- bzw. Auen-Lebensräume. Stillgewässer nur im Ausnahmefall unterführen.</p> <p>Indikatorarten, die den Anspruchstyp der Gewässerbewohner repräsentieren: Fische (z. B. Groppe), Krebse (z. B. Flusskrebs), Makrozoobenthos (z. B. Flohkrebse, Larven der Köcher-, Stein- oder Eintagsfliegen)</p> <p>Indikatorarten, die den Anspruchstyp der Ufer- und Auenbewohner repräsentieren: Fischotter, Biber, Wasserspitzmaus und andere Säuger, Feuersalamander und andere Amphibien, Ringelnatter und andere Reptilien, Kleiner Uferläufer und andere Laufkäfer</p> <p>Profitierende Arten: Vögel (vor allem Eisvogel, Wasseramsel), Fledermäuse (vor allem Wasser- und Teichfledermaus), Tag- und Nachtfalter und viele weitere Kleintierarten, viele Arten nutzen die Gewässer als Leitlinie</p>
Biotoptypen	<p>Alle Gewässertypen einschließlich folgender Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rohbodenbiotope der Flach- und Steilufer (z. B. Schlamm-, Sand- und Kiesbänke, bzw. Wäpde), – Pionierpflanzen-Uferfluren, Flutrasen, Röhrichte, Hochstaudenfluren, teils Sümpfe und Moore, – weitere Biotope der Auen (s. Wald- und Offenlandlebensräume).
Geeignete Querungshilfen und Dimensionierung	<p>Fließgewässerunterführungen [hydraulische Anforderungen sind zwingend zu beachten]</p> <p>Die Breite berechnet sich nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Gewässerbite bis ca. 8 m: Breite des Gewässers + 2,5 x Gewässerbite beiderseits der Mittelwasserstandslinie – bei Gewässerbite ab 8 m: Breite des Gewässers plus beiderseits der Mittelwasserstandslinie 20 m <p>Lichte Höhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Flüssen mindestens 5 m, möglichst 10 m über Mittlerem Hochwasser (MHW) – bei Bächen (< 5 m Breite) und Gräben entspricht die Höhe mindestens der Gewässerbite, jedoch nicht unter 1,5 m über MHW <p>Grün- oder Faunaunterführungen der anderen Lebensraumtypen [Wald bis Offenland]: Die Unterführung von Gewässer- und Uferlebensräumen korrespondiert häufig mit der Unterführung weiterer Lebensraumtypen; Gewässer und ihre Ufer sind dabei als separater Lebensraumtyp additiv zu betrachten, auch wenn bei naturnahen Auen Breiten weit über 80 m resultieren</p>
Grundsätze der Lebensraumgestaltung	<p>Gewässer- und Uferlebensräume sind naturnah und in einem dem Landschaftstyp entsprechenden charakteristischen Verhältnis von Gewässer und Ufer/Aue zu unterführen. Gewässerbermen/Uferzonen bei kleineren Gewässern sind optimal für Mittel- und Kleinsäuger, Reptilien, Lurche und bodenbewohnende Wirbellose zu gestalten.</p>
Boden und Substrate [Allgemeine Anforderungen s. Abschnitt 5.1.3]	<ul style="list-style-type: none"> – Sohlensubstrat des Gewässers ist gewässertypisch bzw. nach Referenzgewässern [nach Fließgewässertypologie] zu gestalten – Ufer- bzw. Auensubstrate möglichst wenig verändern bzw. wieder einbauen; Substratprofil an Umgebung angleichen
Anordnung Strukturen, Vegetation/Bepflanzung, Strukturelemente [Allgemeine Anforderungen s. Abschnitt 5.1.5]	<ul style="list-style-type: none"> – Gewässer und Ufer unterbrechungs- bzw. barrierefrei unterführen, Beeinträchtigungen vor allem während der Bauzeit minimal halten; beeinträchtigte Gewässer (vor allem Bett, Uferprofil) gewässertypisch naturnah bzw. nach Referenzgewässern [nach Fließgewässertypologie] neu gestalten – Brückenpfeiler bei großen Mehrfeldbauwerken sollen mindestens 10 m vom jeweiligen Ufer entfernt platziert werden, Pfeiler gering dimensionieren (z. B. Punktpfeiler), um Lichtdurchflutung und optische Aufweitung unter der Brücke zu fördern – Uferbereich durch Selbstbegrünung oder ingenieurbioologische Bauweisen naturnah gestalten, Einrichtung von zusätzlichen Verstecken in Form von Geäst, Stubben, Steinen, Lockersubstrathaufen ist sinnvoll, sollte aber an gewässertypische Ausprägungen angepasst werden (z. B. keine unnötigen Steinschüttungen in Heidesandbächen) – trockene Flächen höher gelegener Berme bewässern, um Pflanzenbewuchs zu ermöglichen (z. B. Versickerung von Brückenablaufwasser) – bei Kombination mit weiteren Lebensraumtypen sind dringend die Erläuterungen zu diesen Lebensraumtypen zu beachten (z. B. für sensible Feuchtlebensräume)
Lage, Umfeldgestaltung, Leitstrukturen [Allgemeine Anforderungen s. Abschnitt 5.1.1 und 5.1.9]	<ul style="list-style-type: none"> – natürlichen Verlauf möglichst erhalten – Anschluss an die Uferstrukturen im weiteren Verlauf des Gewässers

Quelle: MAQ 2022



Quelle: MAQ 2022

Ansprüche von Tierarten an Querungshilfen

Groß- und Mittelsäuger

Großhirsche, Wildschweine, Rehe, Gämse
Hasenartige
Großkarnivore (Luchs, Wolf)
Mittelgroße Karnivore ohne wassergebundene Arten
(Fuchs, Dachs, Steinmarder, Wildkatze, Iltis, Baumwilder)
Wassergebundene Karnivore und Nager (Fischotter, Biber)

Kleinsäuger

Igel, Maulwurf, Spitzmausartige, Hörnchen, Bilche,
Feldhamster, Erdmaus, Feldmaus....

Fledermäuse

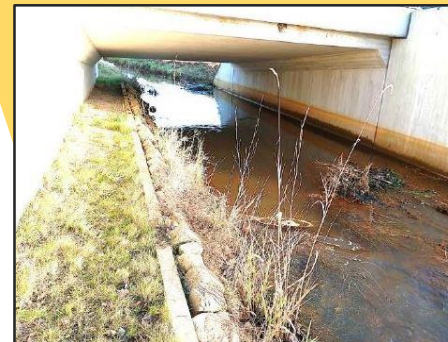
Reptilien

Amphibien

Fische und Rundmäuler



Quelle: OEKO-LOG, 2020



Quelle: Mustela-Consult, 2022



Quelle: NLSfBV, 2016

Jagdruhe

Nahrungsflächen

Gute Übersicht

Irritationsschutz

Querungshilfen / Bermen

Leit- / Sperreinrichtungen

Licht / Besonnung

Verstecke / Deckung

Strukturelemente



**Fragen?
Anmerkungen?**

Landwirtschaftliche Wege im Planungsraum

Janik Rust

Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV



**Für die Vorstellung und Diskussion
wechseln wir an die Tischkarte.**

Landwirtschaft: Wegebeziehungen

Hof-Feld-
Wegebeziehungen



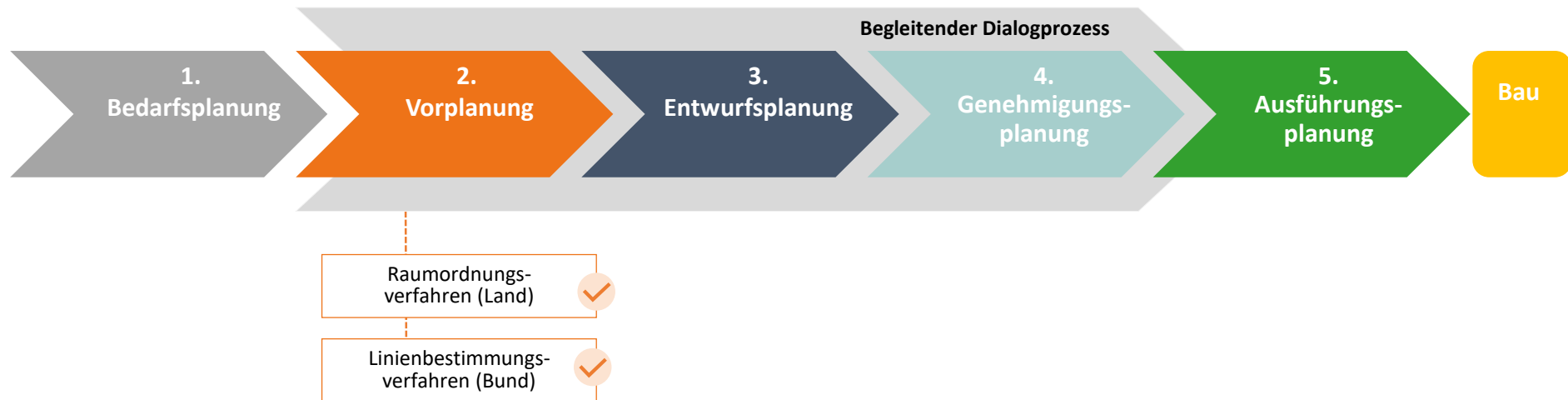
Auswertungen
der LWK



Warum ist erneut ein Alternativenvergleich notwendig?

Christian Schlattmann
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

Planungsprozess



Alternativenvergleich

Maßgaben der Linienbestimmung:

- **Prüfung der Zumutbarkeit und Alternativlosigkeit** der linienbestimmten Trasse
- **Aktualisierung** des Alternativenvergleichs auf Basis aktueller Daten

Linienbestimmung – Erlass vom 24.07.2015

rechtl. Grundlagen

Art. 6 FFH-Richtlinie und § 34 / 36 BNatSchG:

- Prüfung Verträglichkeit Natura 2000-Gebiete
- sofern erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen → Unzulässigkeit des Vorhabens, soweit nicht unter den Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 BNatSchG eine Abweichung von dem Verbot zugelassen werden kann
- Ausnahme:
 - zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
 - keine zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung

Linienbestimmung – Erlass vom 24.07.2015

Maßgaben

Aktualisierung auf Basis aktueller Datenerhebungen

- gesamtplanerische Variantenvergleich (West- und Ostvarianten) und
 - die naturschutzfachlichen Untersuchungen (u.a. Artenschutz, Natura 2000) - insbesondere zur Biotopstruktur und zum Lebensraumverbund zu aktualisieren
- europarechtlichen Vorgaben aus der FFH-Richtlinie
- Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes
- Zulassungsfähigkeit der Vorzugstrasse ist im Sinne einer Vorausschau zur Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens erneut nachzuweisen

Alternativenprüfung

- Möglichkeit eines Ausbaus der Ritterhuder Heerstraße und die verkehrl. Optimierung der AD / AS Bremen-Industriehäfen ist zu prüfen
- kein naturschutzfachlicher Alternativenvergleich, sondern die Frage der Zumutbarkeit von Alternativen maßgeblich
- Zumutbarkeit kann aufgrund fehlender Aussagen zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, nicht abschließend eingeschätzt werden

Ausblick

Annette Padberg
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

Geplanter Ablauf



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**