



# Ortsumfahrung Ritterhude

6. Sitzung des Dialogforums  
22.01.2025, 17:30 Uhr

# Moderation

Tim Huß  
ifok GmbH

# Netiquette: Für ein gutes Miteinander im virtuellen Raum



- Machen Sie gerne Ihre Kamera an.
- Schalten Sie Ihr **Mikrofon stumm**, wenn Sie nicht reden.
- **Vermeiden** Sie störende **Hintergrundgeräusche**.
- Nutzen Sie die Funktion „**Handzeichen**“, wenn Sie eine Wortmeldung haben.
- Kommunizieren Sie klar und deutlich und achten Sie darauf, dass Ihre **Beiträge kurz und prägnant** sind.

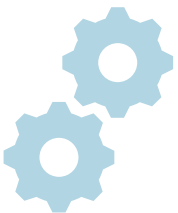
# Technische Hinweise



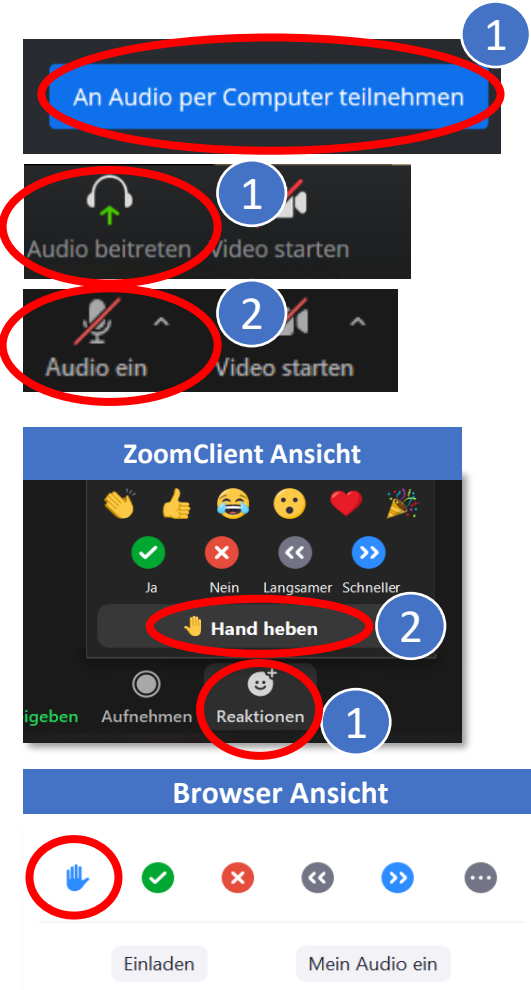
- Über die jeweiligen Symbole können Sie Ihr **Mikrofon** und Ihre **Kamera** aktivieren. **Bitte schalten Sie sich selbstständig stumm, wenn Sie nicht sprechen.**



- Nach jedem Tagesordnungspunkt gibt es Gelegenheit für Fragen. Für **Wortmeldungen** bitte die **Funktion „Hand heben“** nutzen. Die Moderation erteilt Ihnen das Wort und Sie können sich entstumm.



- Bei technischen Problemen wenden Sie sich an uns  
**Tel: +49 30 536077-36** oder **E-Mail:**  
[B74OURitterhude@ifok.de](mailto:B74OURitterhude@ifok.de)



# Tagesordnung

- I. Begrüßung
- II. Aktueller Stand der Planung
- III. Einblick in die Bewertungsmatrix
- IV. Ausblick

# I. Begrüßung

Dirk Möller  
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

## II. Aktueller Stand der Planung

Kirsten Kentzler-Schonlau  
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

# Aktueller Planungsstand

## Alternativenvergleich

- ✓ Auswertung der Kartiererergebnisse
- ✓ Verkehrliche Beurteilung
- ✓ Analyse der agrarstrukturellen Auswirkungen
- ✓ Detaillierung der Vorplanung und der Ingenieurbauwerke
- ✓ Schalltechnische Untersuchung (Verkehrslärmimmissionen)
- ✓ Bewertung Emissionen (THG, Stickstoffe, Feinstaub)
- ✓ **Durchführung Radverkehrszählung**

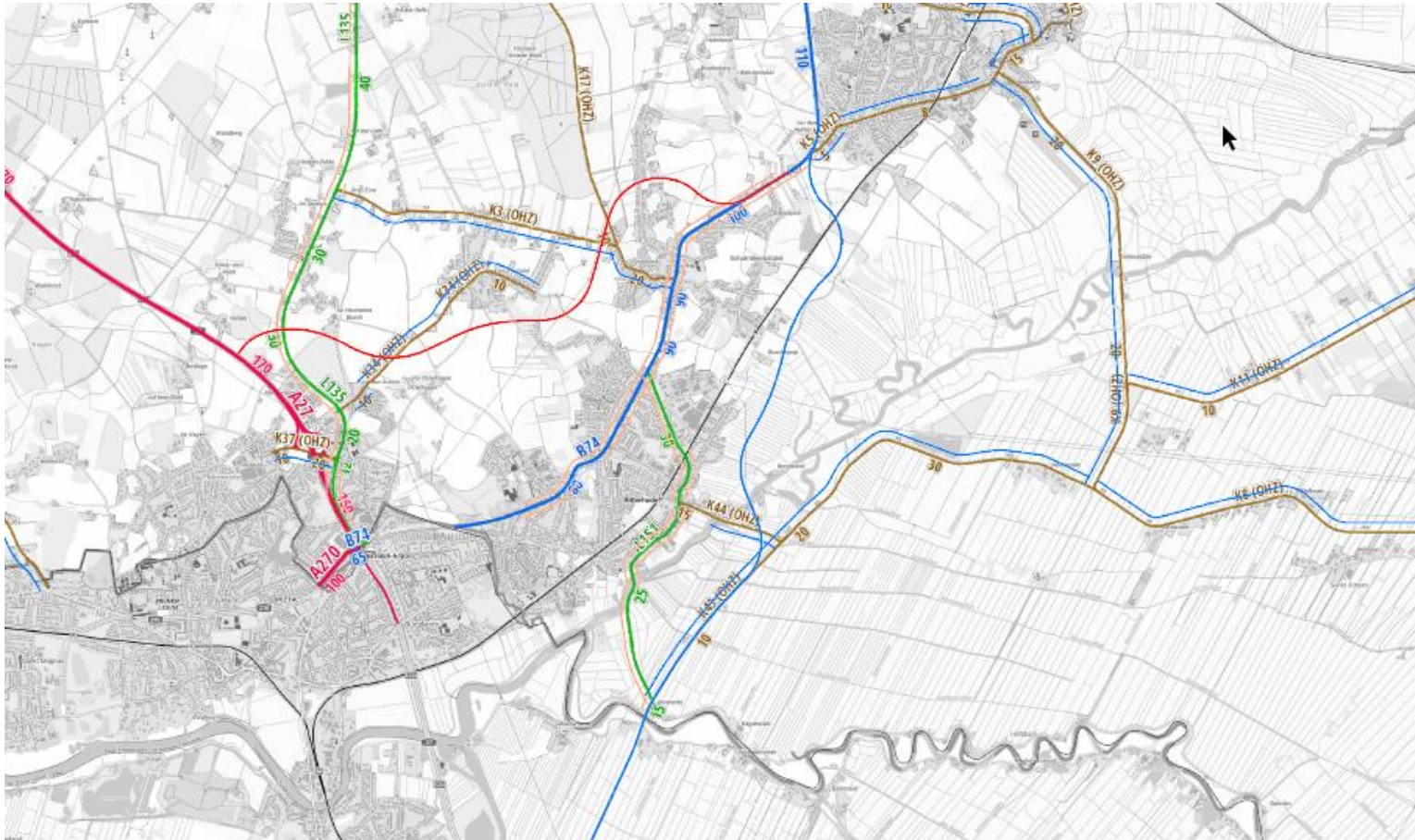
Aktuell in Arbeit:

- FFH Verträglichkeitsprüfung



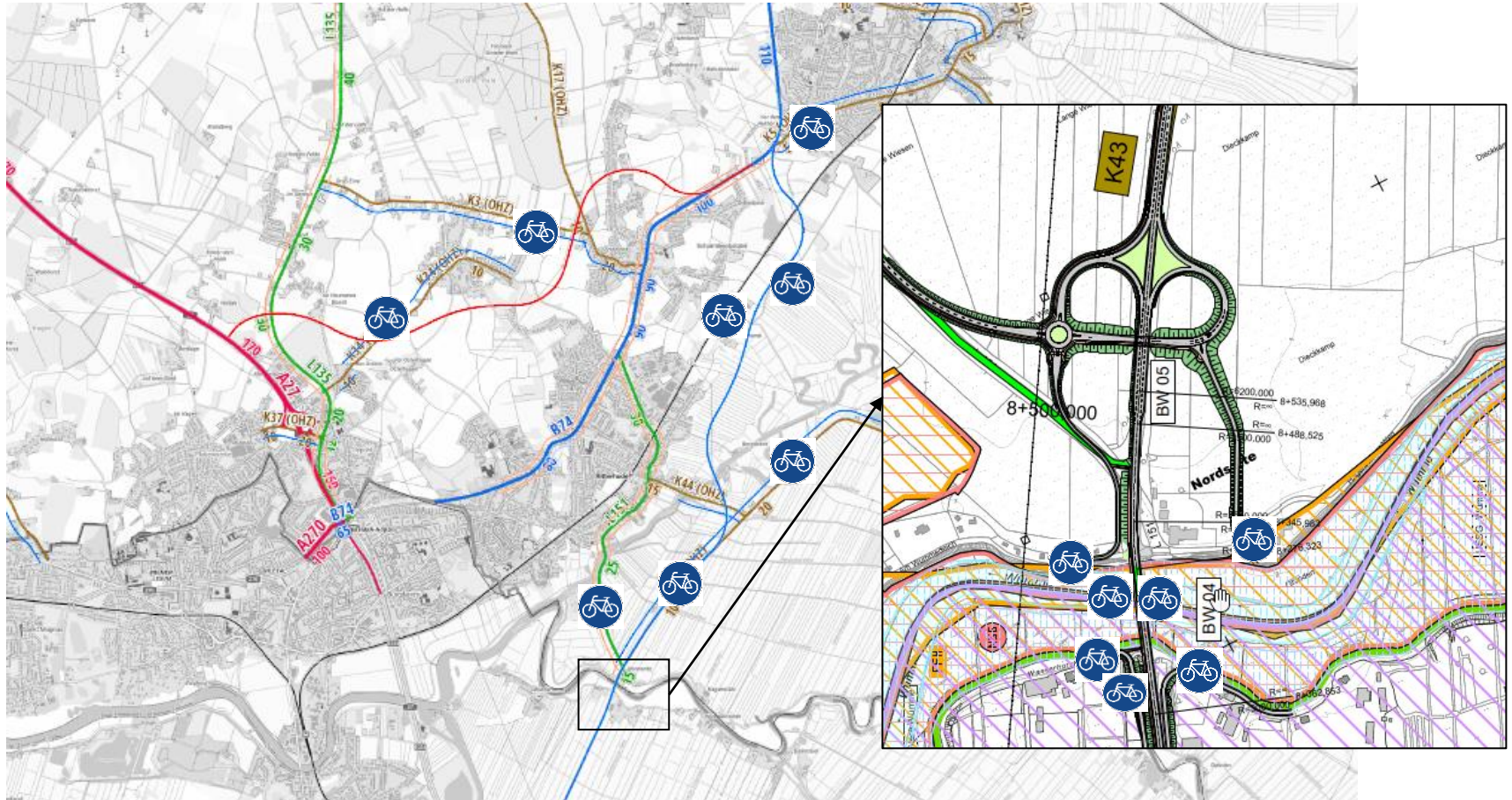
# Aktueller Planungsstand

## Radverkehrszählung - Übersicht Bestandsradwege



# Aktueller Planungsstand

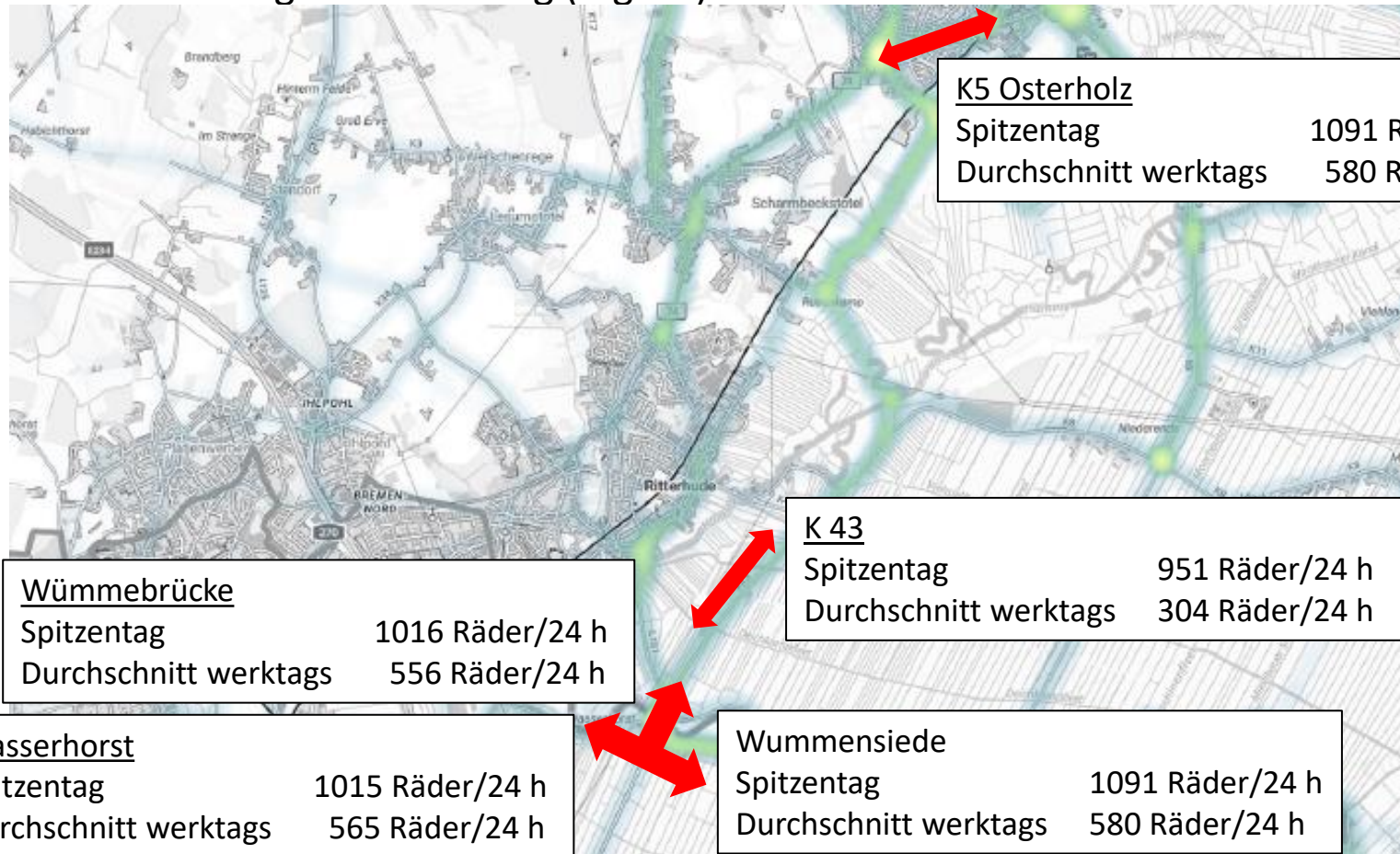
## Radverkehrszählung – Standorte Zählgeräte





# Aktueller Planungsstand

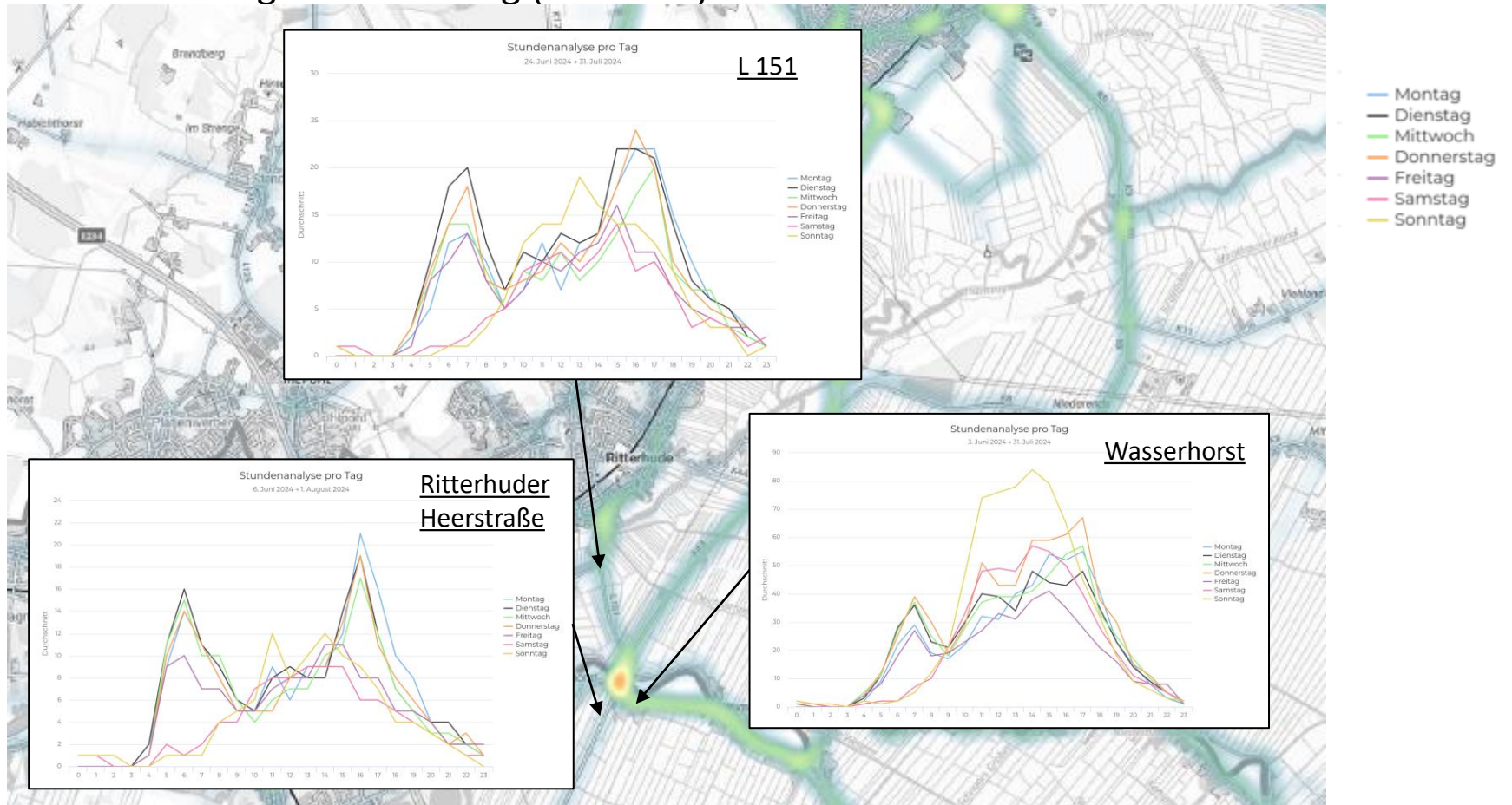
## Radverkehrszählung – Auswertung (täglich)



Quelle Karte: LK OHZ Stadtradeln 2023

# Aktueller Planungsstand

## Radverkehrszählung – Auswertung (stündlich)



Quelle Karte: LK OHZ Stadtradeln 2023

# III. Einblick in die Bewertungsmatrix

Kirsten Kentzler-Schonlau  
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

# Vorgehen Alternativenvergleich



1. Kriterienauswahl
2. Datenerhebung und Untersuchung, z. B. Verkehrsdaten, Kartierung (in Zusammenarbeit mit Fachbüros)
3. Gewichtung
4. Einpflegen der Ergebnisse in die Bewertungsmatrix (pro Variante)
5. Bewertung

# Bewertungsmatrix – Genereller Aufbau

Nr.	Ziel	Bewertungskriterium	Wichtung einzelner Einflussgrößen	3-stufige Bewertung der Varianten				Variante West	Variante Ost
				1 Wirkung	1 Bewertung	2 Wirkung	2 Bewertung		
1	Raumstruktur alle Wirkung	Landwirtschaft Forstwirtschaft Gebiete für Rohstoffgewinnung Eingriff in vor- Raum- und S							
		Verkehrliche Erschließung Verkehrsqu Reisezeit							
	technische Beurteilung %	Entwurfs- und							
4	Umweltverträglichkeit %	Geschützte Flächen und Objekte SG Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit SG Pflanzen, biologische Vielfalt SG Tiere, biologische Vielfalt SG Fläche und Boden SG Wasser SG Luft, Klima SG Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter SG Landschaft							
5	Wirtschaftlichkeit %	Kosten							
	Gesamtbewertung								

Wichtung der Bewertungskriterien  
Summe über alle Ziele = 100%

Wichtung der Einflussgrößen.  
Summe für jedes Bewertungskriterium 100%

Fakten aus Gutachten

**Klassifizieren**

Erläuterung zur Matrix	Bewertung in Matrix
Wirkung	mit Signaturen klassifizieren
sehr günstig	++
günstig	+
mittel	0
schlecht	-
sehr schlecht	--

# Bewertungsmethode

- Die gewählten Bewertungskriterien und Einflussgrößen werden je nach Relevanz für die erforderliche Abwägung individuell festgelegt.
- Die Gewichtung wird nach Bedeutung der Kriterien für den Raum vorgenommen
- Bewertungsneutrale Kriterien werden rausgelöscht und in einer gesonderten Tabelle zusammengefasst
- < 5% gleiche Bewertung = 0
- Ermittlung der Variante mit der höchsten Gesamtpunktzahl





# Sensitivitätsanalyse

- Untersucht den Einfluss von Veränderungen in der Bewertung oder der Gewichtung auf das Gesamtergebnis
- Änderung der Gewichtung mit teilweise moderater, teilweise extremer Schwerpunktsetzung
- Z.B. Gewichtung der Ziele Umweltverträglichkeit zulasten der Ziele der Raumordnung

## Matrix - Ziele und Gewichtungen

Nr.	Ziel
1	Raumstrukturelle Wirkung 30 %
2	Verkehrliche Beurteilung 6%
3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung
4	Umweltverträglichkeit 44 %
5	Wirtschaftlichkeit 20 %

**Verteilung der  
Prozente:** vorläufige  
Fassung (Stand  
22.01.2025)

**Hinweis:** Beide Trassenvarianten erfüllen die entwurfs- und sicherheitstechnischen Anforderungen (Ziel 3). Das Ziel hat daher keinen Einfluss auf die Bewertung und die Prozentpunkte wurden auf die weiteren Ziele umverteilt.

# Matrix - Raumstrukturelle Wirkung

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße				
1	Raumstrukturelle Wirkung  30 %	6 %	Landwirtschaft	Anzahl Betriebe mit starker oder sehr starker Betroffenheit	[Anzahl]			
				davon im Haupterwerb	[Anzahl]			
					Anzahl Betriebe mit bedeutsamer Standortbetroffenheit	[Anzahl]		
					Anzahl Betriebe mit sehr starker Betroffenheit	[Anzahl]		
					verbleibende unwirtschaftliche Restflächen	[ha]		
					betroffene Gesamtfläche	[ha]		
					Betroffene hofnahe Flächen, bzw. Hofanschlussflächen	[ha]		
					Durchfahrungslänge Forst	[m]		
					1 %	Gebiete für Rohstoffgewinnung	Durchfahrungslänge Sandabbau	[m]
					18 %	Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur	Abriss von Gebäuden	[Anzahl]
					5 %	Raum- und Siedlungsstruktur	Beeinträchtigung bestehender Siedlungsstruktur und -entwicklung	[ha]
				Zerschneidung regional bedeutsamer Erholungsgebiete	[m]			
				Zerschneidung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktion	[m]			

Verteilung der Prozente: vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)

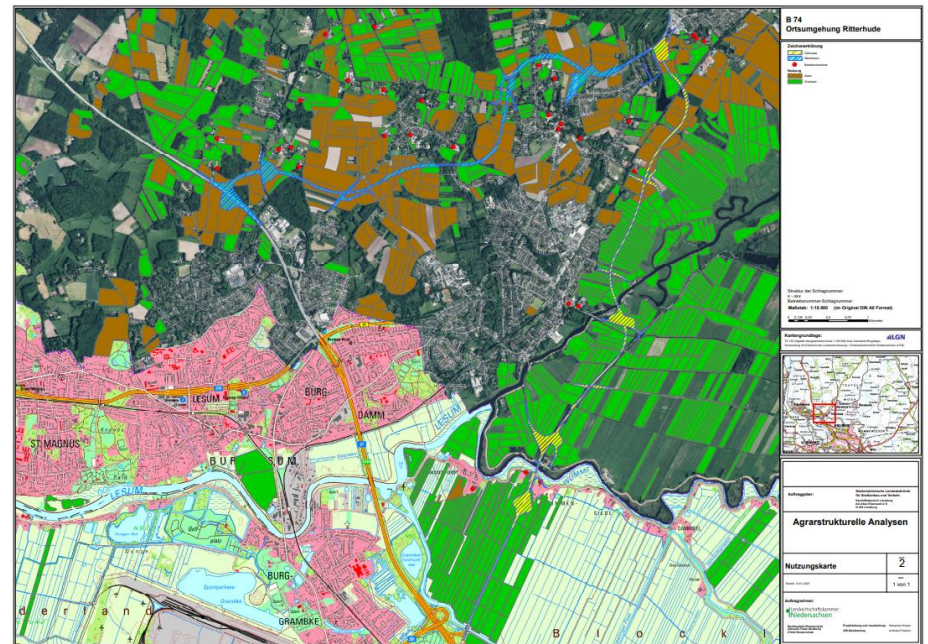
# 1 Raumstrukturelle Wirkungen

- a) **Landwirtschaft - Herr Steins, LWK Niedersachsen**
- b) Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur – Herr Steenbuck, IPROconsult
- c) Raum- und Siedlungsstruktur – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH

# Raumstrukturelle Wirkungen – Kriterien und Gewichtung

## Allgemeine Agrarstrukturelle Kriterien

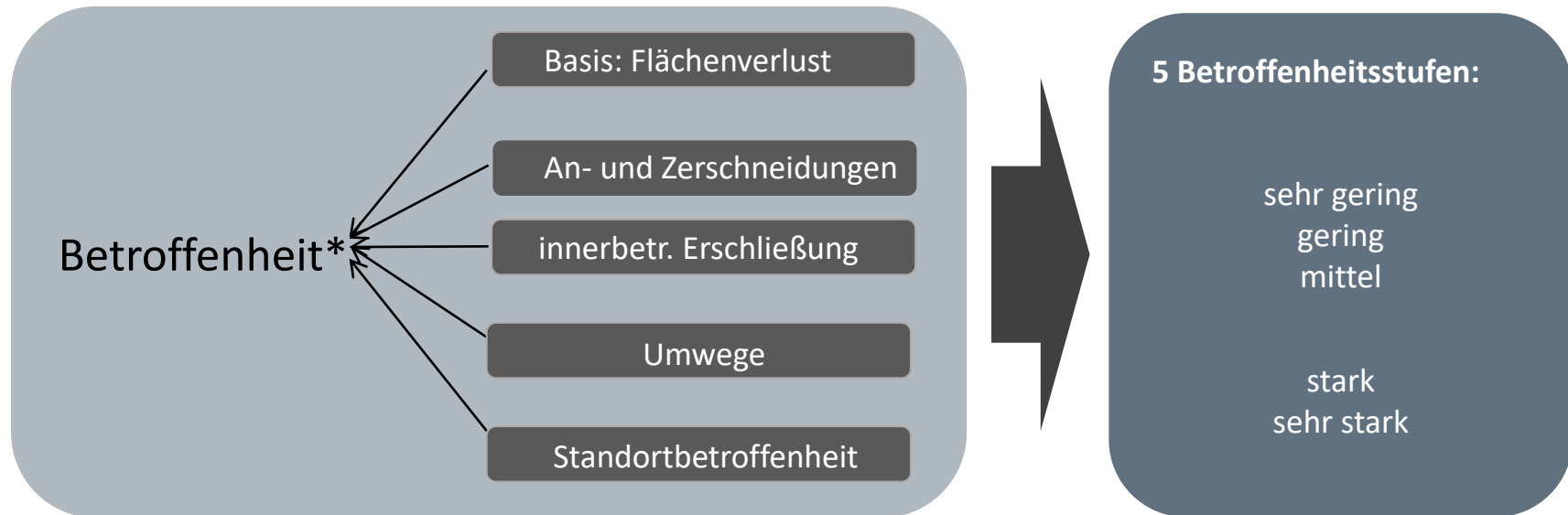
- Trassenlänge (überbaute l.d.w. Nutzfläche = Flächenverlust je Trasse)
- Trassenverlauf (Abstand zu Hofstellen, Verbleib unwirtschaftliche Restflächen)



# Raumstrukturelle Wirkungen – Auswertung

## Einzelbetriebliche Kriterien

Wie wird die Betroffenheit eines einzelnen Betriebes bewertet?



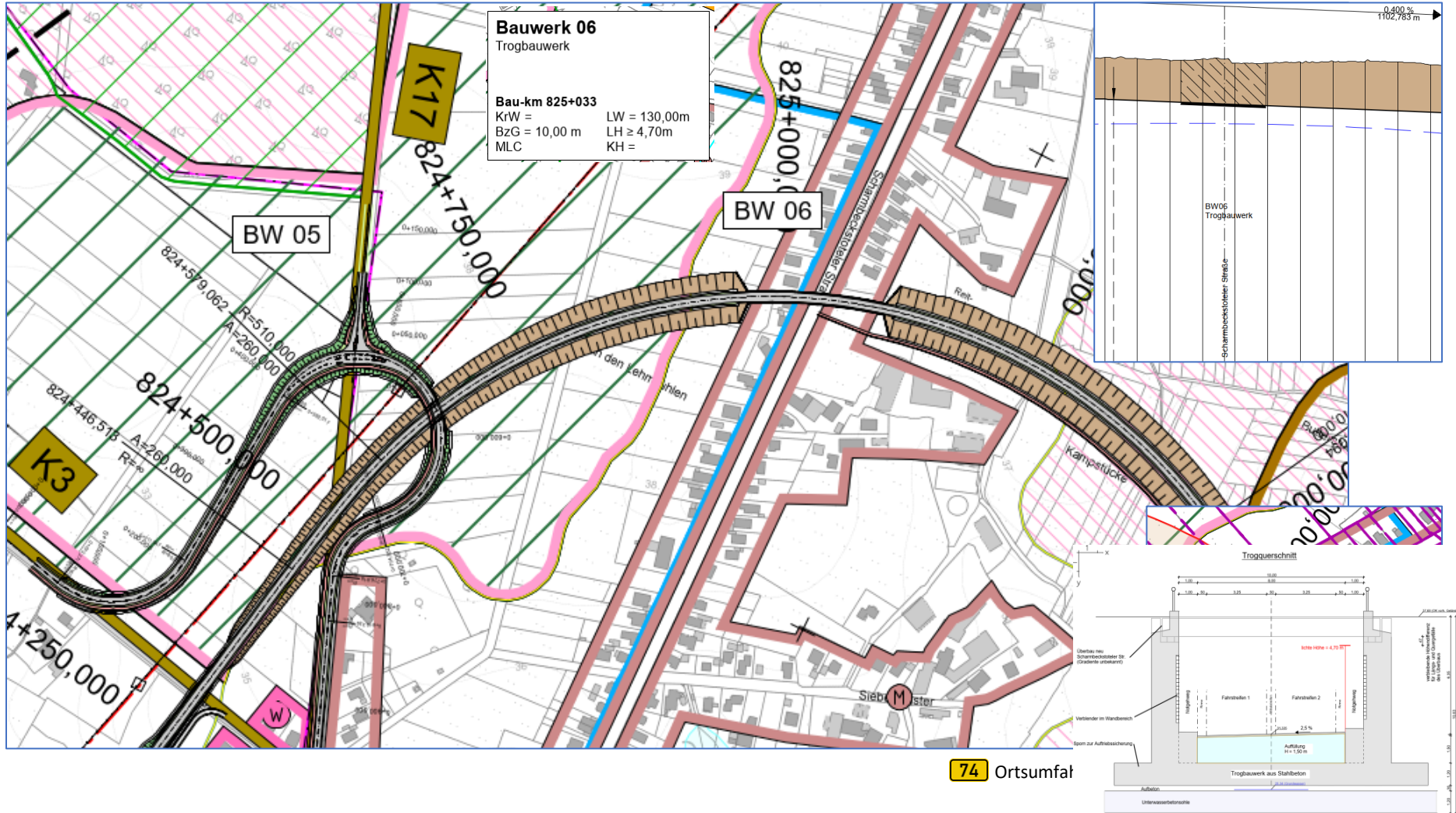
# 1 Raumstrukturelle Wirkungen

- a) Landwirtschaft - Herr Steins, LWK Niedersachsen
- b) Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur – Herr Steenbuck, IPROconsult**
- c) Raum- und Siedlungsstruktur – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH



# Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur

Westvariante: Querung Scharmbekstoteler Str. im Zuge der Westvariante



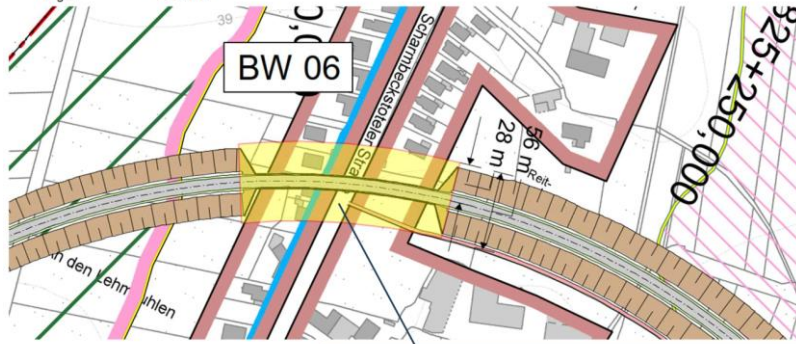


# Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur

## Westvariante: Querung Scharmbekstoteler Str. im Zuge der Westvariante

### 1. ) Fläche für Rückverankerung des Verbaus

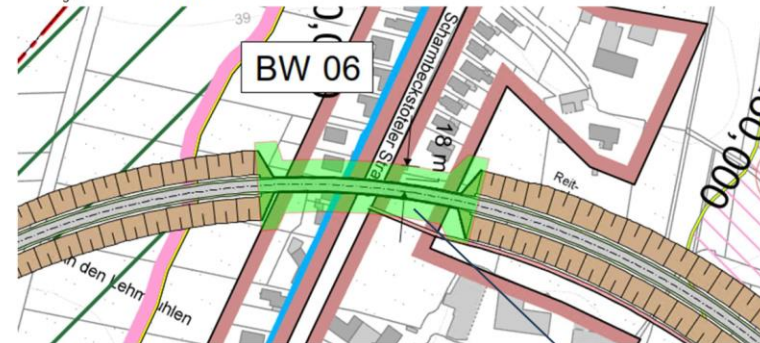
B = 28 m je Seite bezogen auf Straßenachse  
B<sub>ges</sub> = 56 m



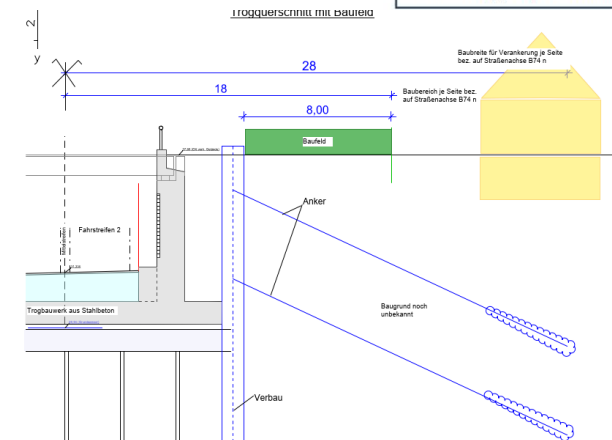
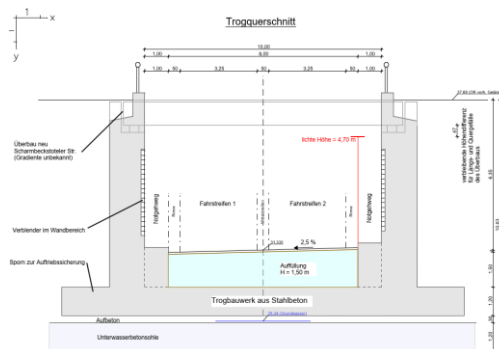
Fläche (gelb) für Rückverankerung des Verbaus

### 2. ) Baufeld

B = 18 m je Seite bezogen auf Straßenachse  
B<sub>ges</sub> = 36 m



Fläche (grün): Baufeld



# 1 Raumstrukturelle Wirkungen

- a) Landwirtschaft - Herr Steins, LWK Niedersachsen
- b) Eingriff in vorhandene Siedlungsstruktur – Herr Steenbuck, IPROconsult
- c) Raum- und Siedlungsstruktur – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH**



# Matrix - Verkehrliche Beurteilung

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße	
2	<b>Verkehrliche Beurteilung</b>	3 %	Verkehrliche Beurteilung, Verbindungs- und Erschließungsqualität	Entlastungswirkung B 74 und L 151 auf den klassifizierten Straßen (Kfz und weitere)	[Fzkm/24h]
		6 %		Bildung verkehrswirksamer Abschnitte	[ja/nein]
				Verknüpfung mit übergeordnetem/ nachgeordnetem Netz und anderen Verkehrsträgern	[ja/nein]
				Verkehrsqualität ausreichend	[ja/nein]
		3 %		Reisezeit	Reisezeitbilanz

**Verteilung der Prozenzte:** vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)



# 2 Verkehrliche Beurteilung

Herr Müller, IG Dr.-Ing. Schubert

# Entlastungswirkung B 74 und L151 auf den klassifizierten Straßen

Summe der Entlastung aus Kfz/24h x Länge [km]  
und SV/24h x Länge [km]

Beispiel: L 151

			Bezugsfall		Ostvariante					Westvariante				
Straßenabschnitt			DTVw (Mo-Fr)		Differenzen					Differenzen				
Nr.	Bez.	von - bis	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[km]	[Kfz/24h *km]	[SV/24h *km]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[km]	[Kfz/24h *km]	[SV/24h *km]
1	L 151	B 74 - Am Großen Gehren	8.700	220	-5800	-110	1,24	-7198	-137	-4200	-90	1,24	-5212	-112
2	L 151	Am Großen Gehren - Dammstr.	11.500	300	-6000	-60	0,14	-822	-8	-4100	-60	0,14	-562	-8
3	L 151	Dammstr. - Riesstraße	9.800	240	-4500	-100	0,81	-3623	-81	-3800	-130	0,81	-3059	-105
4	L 151	Riesstraße - K 43	8.500	270	-5400	-190	1,35	-7263	-256	-3700	-190	1,35	-4977	-256
		Summe						-18.905	-481				-13.809	-480

Kfz = Gesamtverkehr

SV = Schwerverkehr

Bezugsfall = Straßennetz ohne Ortsumgehung

# Reisezeitbilanz

Reisezeitbilanz = Vergleich der Summe aller Fahrten x Reisezeit [Fz-h]

Beispiel: Fahrten zwischen den Räumen A, B und C im Leichtverkehr (LV)

[LV]	A	B	C	[min]	A	B	C	[Fz-min]	A	B	C
A	0	28	75	A	0	2,4	8,5	A	0	67,2	637,5
B	28	0	12	B	2,5	0	17,1	B	70,0	0	205,2
C	75	12	0	C	8,7	16,9	0	C	652,5	202,8	0

Summe LV: 1.835,2 Fz-min  
bzw. 30,6 Fz-h

Summe LV<sub>Bezugsfall</sub> + Summe SV<sub>Bezugsfall</sub> = RZ<sub>Bezugsfall</sub>

Reisezeitbilanz: RZ<sub>Ostvariante</sub> – RZ<sub>Bezugsfall</sub>  
und RZ<sub>Westvariante</sub> – RZ<sub>Bezugsfall</sub>

LV = Leichtverkehr    SV = Schwerverkehr    RZ = Reisezeit    Bezugsfall = Straßennetz ohne Ortsumgehung

# Matrix - Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße	
3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	/	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	angemessene Geschwindigkeiten	[[ja/ nein]
				sichere Fahrverläufe (Sicherheitseffekte)	[ja/nein]
				sicheres Begegnen und Überholen	[ja/nein]
				Verwindungsbereiche	[ja/nein]
				Entwässerungsschwache Bereiche	[ja/nein]
				Sichtweiten eingehalten	[ja/nein]
				Berücksichtigung der Entwurfsparameter / Abweichungen	[ja/nein]
				Anordnung und Lage der Knotenpunkte zueinander	[ja/nein]
				sichere Seitenräume	[ja/nein]

**Hinweis:** Beide Trassenvarianten erfüllen die entwurfs- und sicherheitstechnischen Anforderungen (Ziel 3). Das Ziel hat daher keinen Einfluss auf die Bewertung und die Prozentpunkte konnten auf die weiteren Ziele umverteilt werden.



# 3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Herr Steenbuck, IPROconsult

# Kriterien und zugleich Vorgabe aus den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) 2012

- **angemessene Geschwindigkeiten** mit Einhaltung der Halte- und Überholsichtweiten (Geschwindigkeitsbeschränkungen im Trog und bei Bahnbrücke)
- **sichere Fahrverläufe** in Kurven und Knotenpunkte (z.B. Radien)
- **sicheres Begegnen und Überholen** durch ausreichend breite Fahrspuren
- **Oberflächenentwässerung** (Neigung des abfließenden Wassers)
- **Knotenpunkte** zueinander (Abstand, Erkennbarkeit Beschilderung)
- **Sichere Seitenräume** durch ausreichend Abstand zu Hindernissen bzw. Anordnung von Fahrzeugrückhaltesystemen (kurz: Schutzplanken)

→ **Alle Vorschriften werden eingehalten. Beide Varianten sind verkehrssicher.**

# Matrix - Umweltverträglichkeit

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße	
4	Umwelt- verträglich- keit  44 %	17 %	Geschützte Flächen und Objekte	Beeinträchtigung WSG, Zone III	[ha]
				Überschwemmungsgebiete	[ha]
				Beeinträchtigung Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG	[ha]
				Überbauung gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteile und Biotope §§ 29 und 30 BNatSchG	[ha]
				Überbauung LRT	[ha]
		6 %	SG Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Überschreitung Orientierungswerte DIN 18005 an Wohngebäuden	[Anzahl]
				Überschreitung der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung an Wohngebäuden	[Anzahl]
				Beeinträchtigung Sport-, Freizeit- Erholungsflächen/ -einrichtungen	[Anzahl]
		4 %	SG Pflanzen, biologische Vielfalt	Überbauung Biotope Wertstufe IV und V	[ha]
				Stickstoffeintrag in mittel bis hoch empfindliche Biotope	[kg/ha]
				Stickstoffeintrag in hoch empfindliche Biotope	[kg/ha]

Verteilung der Prozente: vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)

# Matrix - Umweltverträglichkeit

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße			
4	Umwelt- verträglich- keit  44 %	7 %	SG Tiere, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung Brutvogelreviere	[Anzahl]		
				Beeinträchtigung Funktionsraum Rast- und Gastvögel (innerhalb – und außerhalb VSG)	[ha]		
				Beeinträchtigung Amphibienhabitats	[Anzahl]		
				Beeinträchtigung Fledermäuse - Flugrouten	[Anzahl]		
				Beeinträchtigung Fledermäuse - Quartiere	[Anzahl]		
				Beeinträchtigung sonstige Säugetiere	[Anzahl]		
		2 %	SG Fläche und Boden	Flächenverbrauch	[ha]		
				Überbauung Böden mit besonderen Funktionen	[ha]		
				3 %	SG Wasser	geringes Schutzpotenzial der GW-Überdeckung	[ha]
						Überbauung Stillgewässer	[ha]
		Querung Fließgewässer	[Anzahl]				

Verteilung der Prozente: vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)

# Matrix - Umweltverträglichkeit

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße	
4	Umwelt- verträglich- keit  44 %	3 %	SG Luft, Klima	besondere lufthygienische Belastung	
				maximale Zunahme des Jahresmittelwertes an der Planvariante (NO2)	[µg/m³]
				Entlastung Innerortsbereiche (NO2 - Jahresmittelwert)	[µg/m³]
				klimaschutzrelevante Veränderungen: Lebenszyklusemissionen	[µg/m³]
				klimaschutzrelevante Veränderungen: Landnutzungsänderung	[ha]
				klimaschutzrelevante Veränderungen: betriebsbedingte THG-Emissionen	t CO <sub>2</sub> -eq/a
				Überbauung von kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzfunktion	[ha]
		1 %	SG Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Betroffenheit des Denkmalschutzes ( archäologische Fundstellen und Einzeldenkmale)	[Anzahl]
		1 %	SG Landschaft	Visuelle Überprägung	[-]

Verteilung der Prozente: vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)

## 4 Umweltverträglichkeit

- a) **Geschützte Flächen und Objekte: Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten, NSG, LSG – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH**
- b) **SG Mensch: Lärmbelastung an Wohngebäuden nach DIN 18005 – Herr Steenbuck, IPROconsult**
- c) **SG Luft und Klima: klimaschutzrelevante Veränderungen – Herr Nagel, Lohmeyer**

# Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten

## FFH-Verträglichkeitsprüfungen:

- **FFH-Gebiete**  
DE 2718 Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor  
DE 2819 Untere Wümme
- **Vogelschutzgebiete**  
DE 2719-401 Hammeniederung  
DE 2818-401 Blockland

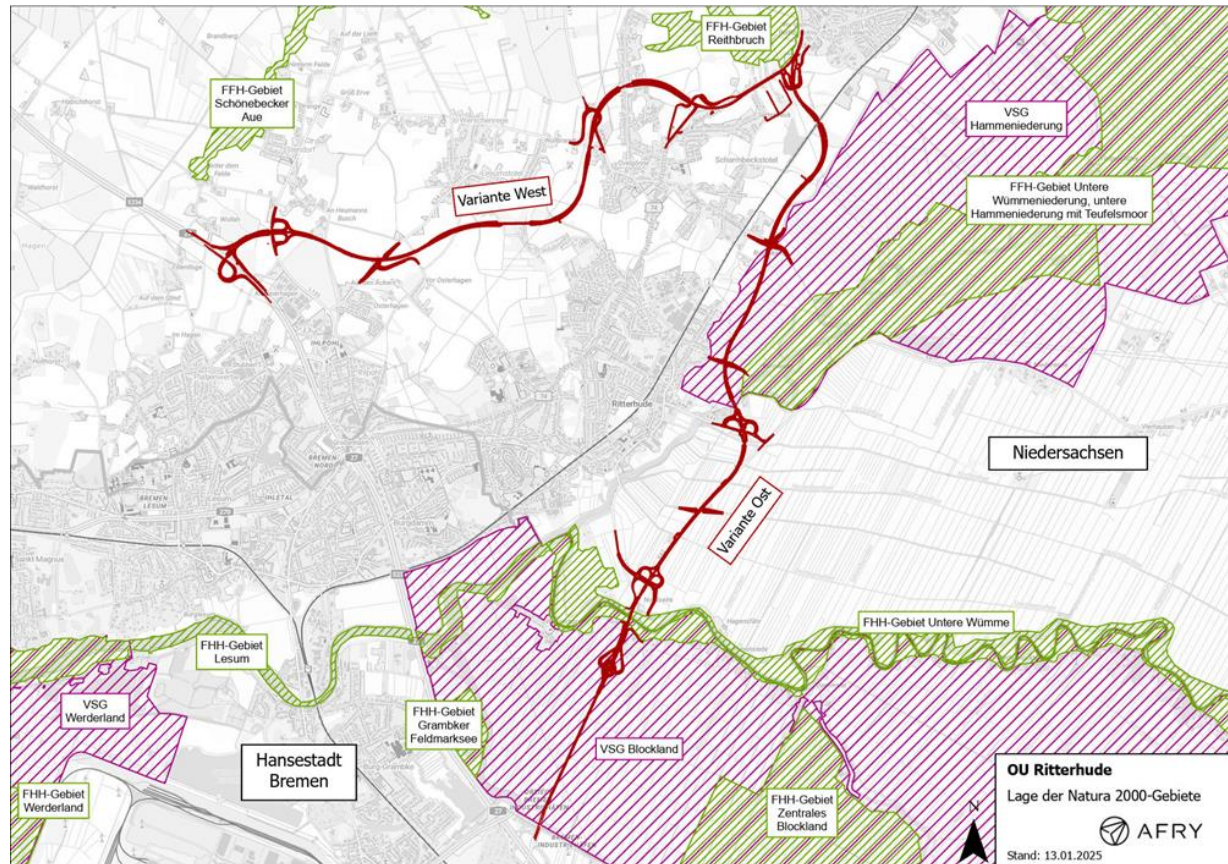
## FFH-Vorprüfungen:

- **FFH-Gebiete**  
DE-2718-331 Schönebecker Aue  
DE-2718-301 Reithbruch  
DE-2718-332 Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor  
DE-2818-301 Grambker Feldmarksee  
DE-2818-304 Lesum

## Zusätzlich: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

**Ergebnis:** Beeinträchtigung Natura 2000-Gebiete, NSG und LSG - ausgewertet in ha

Wenn im Zuge der FFH Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigung ermittelt wird → FFH Ausnahmeprüfung erforderlich





## 4 Umweltverträglichkeit

- a) Geschützte Flächen und Objekte: Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten, NSG, LSG – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH
- b) SG Mensch: Lärmbelastung an Wohngebäuden nach DIN 18005 – Herr Steenbuck, IPROconsult**
- c) SG Luft und Klima: klimaschutzrelevante Veränderungen – Herr Nagel, Lohmeyer



# Lärmbelastung an Wohngebäuden nach DIN 18005

## Ablauf:

- Aufarbeitung der Verkehrszahlen in Tag- und Nachtwerte
- Bestimmung der Nutzungsarten (Wohn-, Misch- und GE-Gebiete)
- Berechnung der Lärmemissionen unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastung und Fahrbahnoberfläche (-2 dB(A))
- Ermittlung der Immissionen unter Berücksichtigung der Topografie (Gelände und Gebäude) und Lage der Straße
- Ermittlung der Menge der Schutzfälle (ohne Berücksichtigung aktiver Lärmschutzmaßnahmen) für die Bewertungsmatrix
- Nach Variantenvergleich für Wahllinie Ermittlungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSch) und Planungen zu aktiven Lärmschutzmaßnahmen

# Lärmbelastung an Wohngebäuden nach DIN 18005

## Grundlagen:

- Verkehrswerte (Prognose 2035) aufbereitet für die Richtlinien für den Lärmschutz von Straße (RLS-19)
- Die Schutzfallberechnung erfolgt entsprechend der Untersuchungsmethode, wie sie bei Variantenuntersuchungen aktiver Lärmschutzmaßnahmen eingesetzt wird (Verfügung vom 20.01.2017, NLStBV 22/31260).
- Die Schutzfälle werden anhand der gebietsspezifischen Überschreitungen der jeweils maßgebenden Orientierungswertes des Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 ermittelt.
- Die aktuellen Bebauungspläne sowie Flächennutzungspläne
- Die Auswertung der Schutzfälle unter dem Aspekt einer Gesundheitsgefährdung berücksichtigt die Überschreitung der Werte von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht

## 4 Umweltverträglichkeit

- a) Geschützte Flächen und Objekte: Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten, NSG, LSG – Herr Faas, AFRY Deutschland GmbH
- b) SG Mensch: Lärmbelastung an Wohngebäuden nach DIN 18005 – Herr Steenbuck, IPROconsult
- c) **SG Luft und Klima: klimaschutzrelevante Veränderungen – Herr Nagel, Lohmeyer**

# Luftschadstoffe

- Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM10, PM2.5)
- An geplanten Trassen Berechnung nach RLuS (Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung, Ausgabe 2023) für nächstgelegene Gebäude
- Ergänzend Immissions-Betrachtung an bestehenden Ortsdurchfahrten mit einem Bebauungsmodul
- Bewertung nach Grenzwerten der 39. BImSchV sowie zukünftigen EU-Grenzwerten im Hinblick auf den Schutz der menschlichen Gesundheit

# Treibhausgas, Fachbeitrag „Globales Klima“

- Treibhausgasbetrachtung (THG) auf Grundlage des Klimaschutzgesetzes (KSG)
- Anwendung entsprechend „Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung“, eingeführt mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) 03/2023 sowie „Ad-hoc-Arbeitspapier zur Berücksichtigung von großräumigen Klimawirkungen bei Straßenbauvorhaben“ (AP Klimaschutz Straße) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Dezember 2023)

Betrachtet werden:

- Verkehrsbedingte THG-Emissionen (Betriebsphase)
- THG-Emissionen aus dem Lebenszyklus des Vorhabens (Bau und Unterhaltung)
- Flächenangaben der Landnutzungsänderungen bezüglich THG-Belangen

## Matrix - Kosten

Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterien	Einflussgröße	
5	Wirtschaftlichkeit	20 %	Kosten	Investitionskosten	[Mio. €]
	20 %			Unterhaltungskosten	[Mio. €]

**Verteilung der Prozenzte:** vorläufige Fassung (Stand 22.01.2025)

# 5 Kosten

Herr Steenbuck, IPROconsult



# Investitionskosten

Investitionskosten sind die Kosten für die Herstellung der kompletten Maßnahme.

Positionen auf Grundlage der „Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen“ (AKVS) – Vorplanungsgenauigkeit = Kostenschätzung

1. **Grunderwerb**
2. **Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen** (BE und z.B. alle erforderlichen Materialprüfungen)
3. **Verkehrssicherung an Arbeitsstellen** (einschl. Sperrungen und Umleitungen)
4. **Erdbau** (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung
5. **Oberbau** (Trag- und Deckschichten der Fahrbahnen und Radwege)
6. **Konstruktiver Ingenieurbau** (Brücken, Tröge, Abschätzung aktiver Lärmschutz, Abschätzung Regenrückhalteeinrichtungen)
7. **Landschaftsbau** (mit Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)
8. **Ausstattung** (FRS, Schilder und Markierung, Lichtsignalanlagen)
9. **Sonstige besondere Anlagen und Kosten** (1% für nicht vorhersehbare Leistungen)

Im Zuge der Entwurfsplanung erfolgt eine Kostenberechnung mit einer kleinteiligeren Einteilung.

# Investitionskosten

## Ermittlungsgrundlagen sind:

- Vorliegende Planunterlagen der Vorplanung
- Ermittelte bzw. abgeschätzte Mengen
- Einheitspreise aus vergleichbaren Projekten

## Erläuterungen zu maßgeblichen Kostenanteilen

- Für die **Brücken- und Trogbauwerke** werden gesondert Kosten abgeschätzt. Dies gilt auch für **Kollisions- und Lärmschutzwände**.
- **Erdbau und Oberbau** werden anhand der Querschnitte und Höhenlage mit dem vorhandenen Gelände verschnitten
- Die **Entwässerungsanlagen** werden kostenmäßig abgeschätzt
- Unter dem Punkt Landschaftsbau werden alle **Schutz-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen** zusammengefasst, die durch den Umweltplaner ermittelt wurden.

# Unterhaltungskosten

Bei den Unterhaltungskosten werden auf Grundlage vorgegebener Ansätze und den ermittelten Investitionskosten kapitalisierte Kosten (mit Zinssatz und Kostensteigerungsabschätzung) ermittelt:

## Erneuerungskosten

- Enthalten in dem Ansatz ist die Erneuerung nach Ablauf der theoretischen Nutzungsdauer (z.B. Brückenbauwerke 70 Jahre, Straße 40 Jahre, Leitpfosten 10 Jahre)

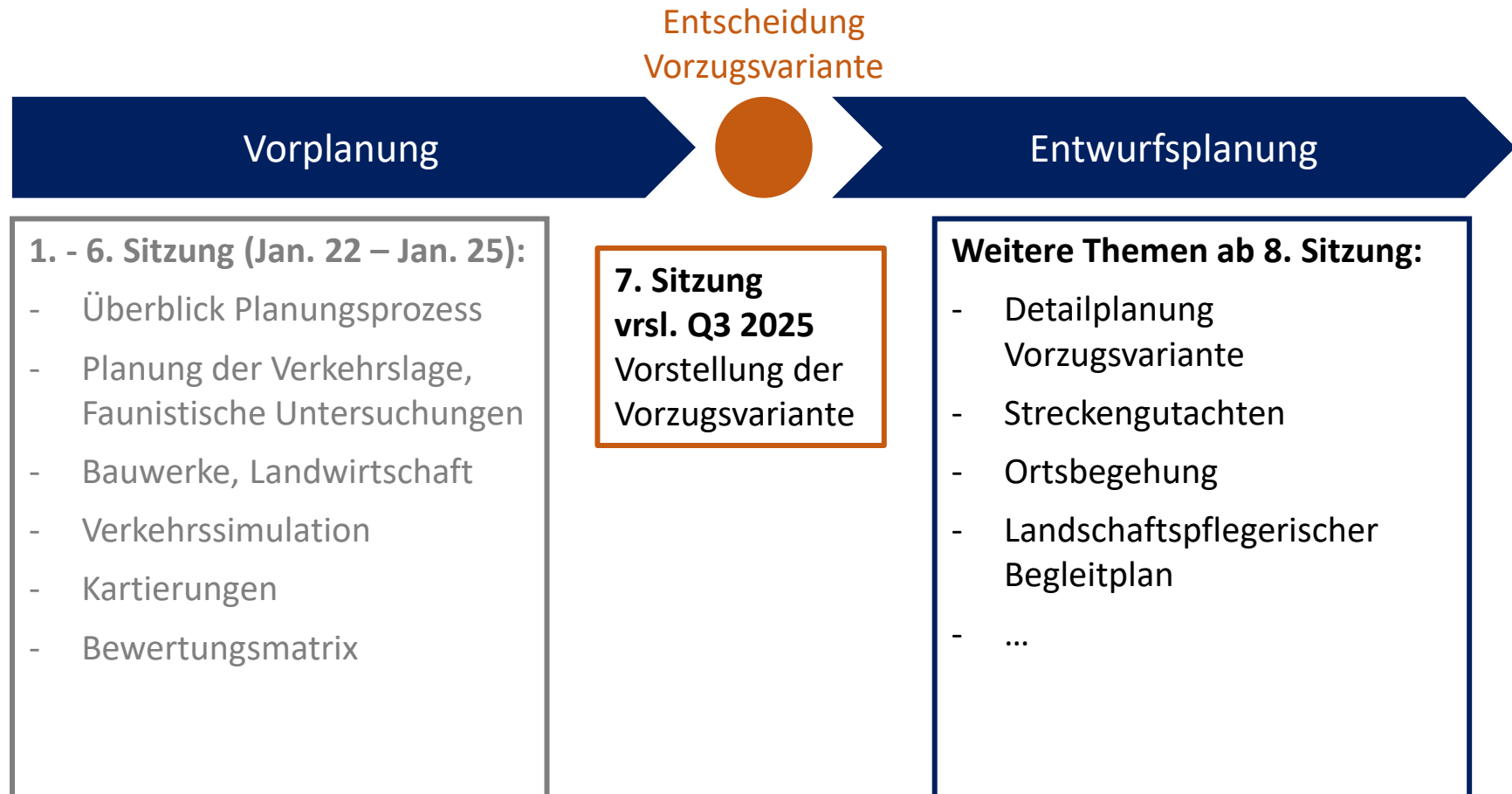
## Unterhaltungskosten

- Enthalten in dem Ansatz sind unter anderem regelmäßige Bauwerks- und andere Kontrollprüfungen, Sanierungen, Winterdienst, Pflegemaßnahmen, Betrieb von Meistereien und vieles mehr.

# IV. Ausblick

Annette Padberg  
Geschäftsbereich Lüneburg, NLStBV

# Ablauf



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**