



Küstenautobahn A 20

Abschnitt 4a

östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)

fachübergreifende Arbeitskreissitzung am
30.05.2017 in Loxstedt



Tagesordnung

TOP 1	Begrüßung, Vorstellung
TOP 2	Abschnittseinteilung, Projektablauf, Übersicht
TOP 3	Straßenplanung
TOP 4	Entwässerung/Wasserwirtschaft
TOP 5	Schalltechnische Untersuchungen
TOP 6	Umweltfachliche Untersuchungen
TOP 7	Agrarstrukturelle Analysen



TOP 1

Begrüßung



TOP 2

Abschnittseinteilung, Projektablauf, Übersicht



Abschnittseinteilung

Abschnitt 1:

A 28 (Westerstede) – A 29 (Jaderberg)

Abschnitt 2:

A 29 (Jaderberg) – B 437 (Schwei)

Abschnitt 3:

B 437 (Schwei) – L 121 (östl. der
Weserquerung)

Abschnitt 4a:

L 121 (östl. der Weserquerung) – A 27
(AD bei Stotel)

Abschnitt 4:

A 27 (AD bei Stotel) – B 71
(Heerstedt)

Abschnitt 5:

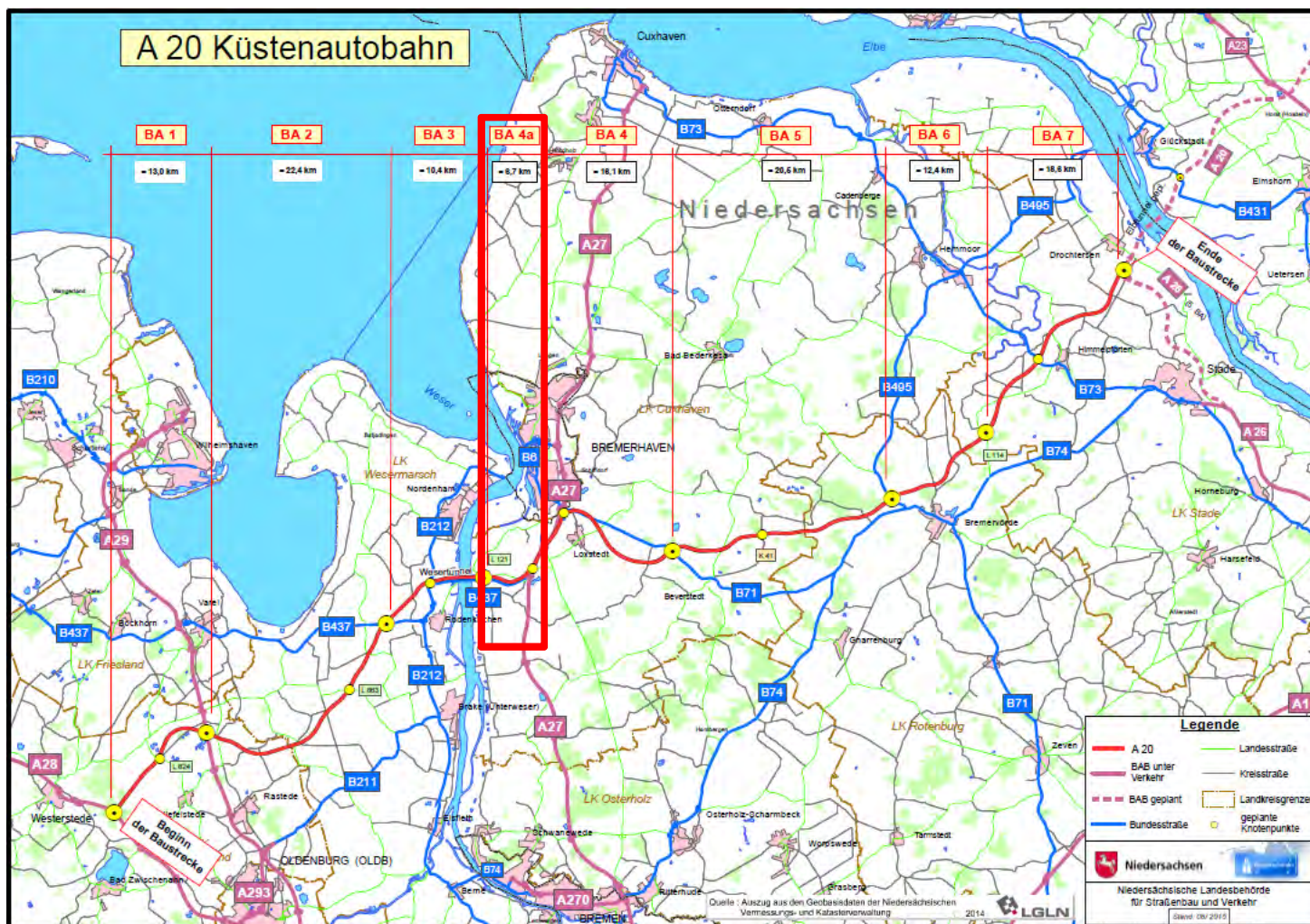
B 71 (Heerstedt) – B 495 (Bremervörde)

Abschnitt 6:

B 495 (Bremervörde) – L 114 (Elm)

Abschnitt 7:

L 114 (Elm) – AD A 20/ A 26 bei
Drochtersen



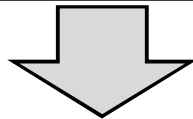


Teilung Abschnitt 4/Projektablauf

Abschnittsaufteilung bisher

Abschnitt 4

von der L 121 östl. der Weserquerung bis zur B 71 bei Heerstedt
rd. 22,9 km



Abschnittsaufteilung neu

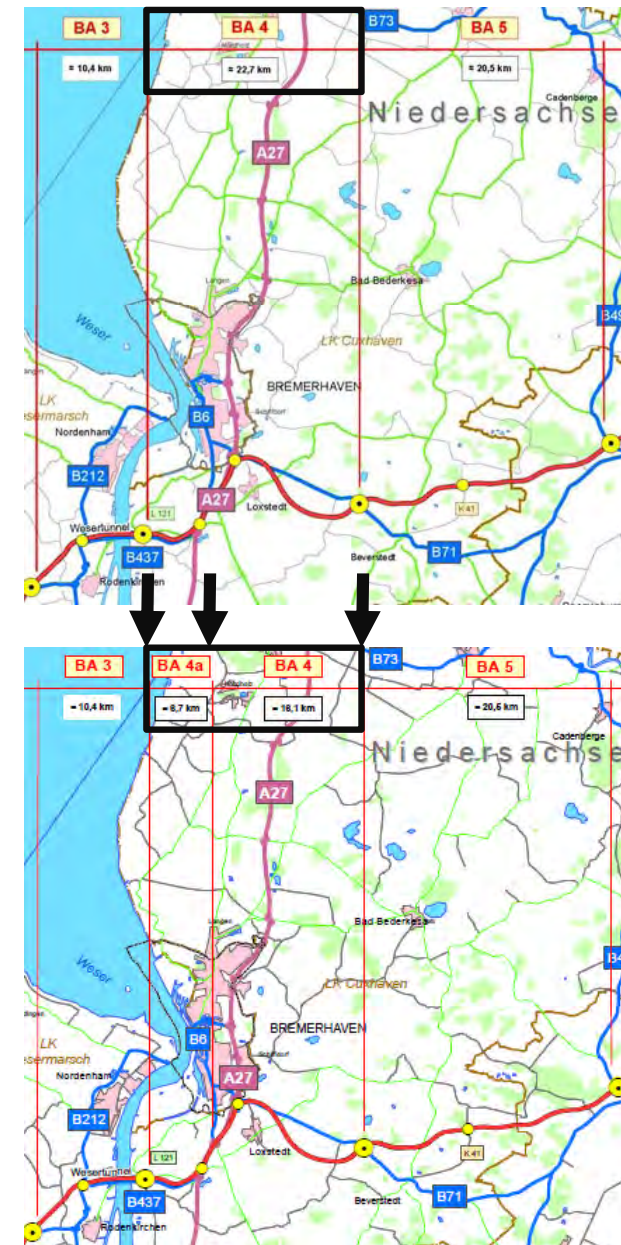
Abschnitt 4a

von der L 121 östl. der
Weserquerung bis nördl. des
AD bei Stotel (A 27)
rd. 6,7 km

Abschnitt 4

von nördl. des AD bei Stotel (A 27) bis zur B 71 bei
Heerstedt
rd. 16,2 km

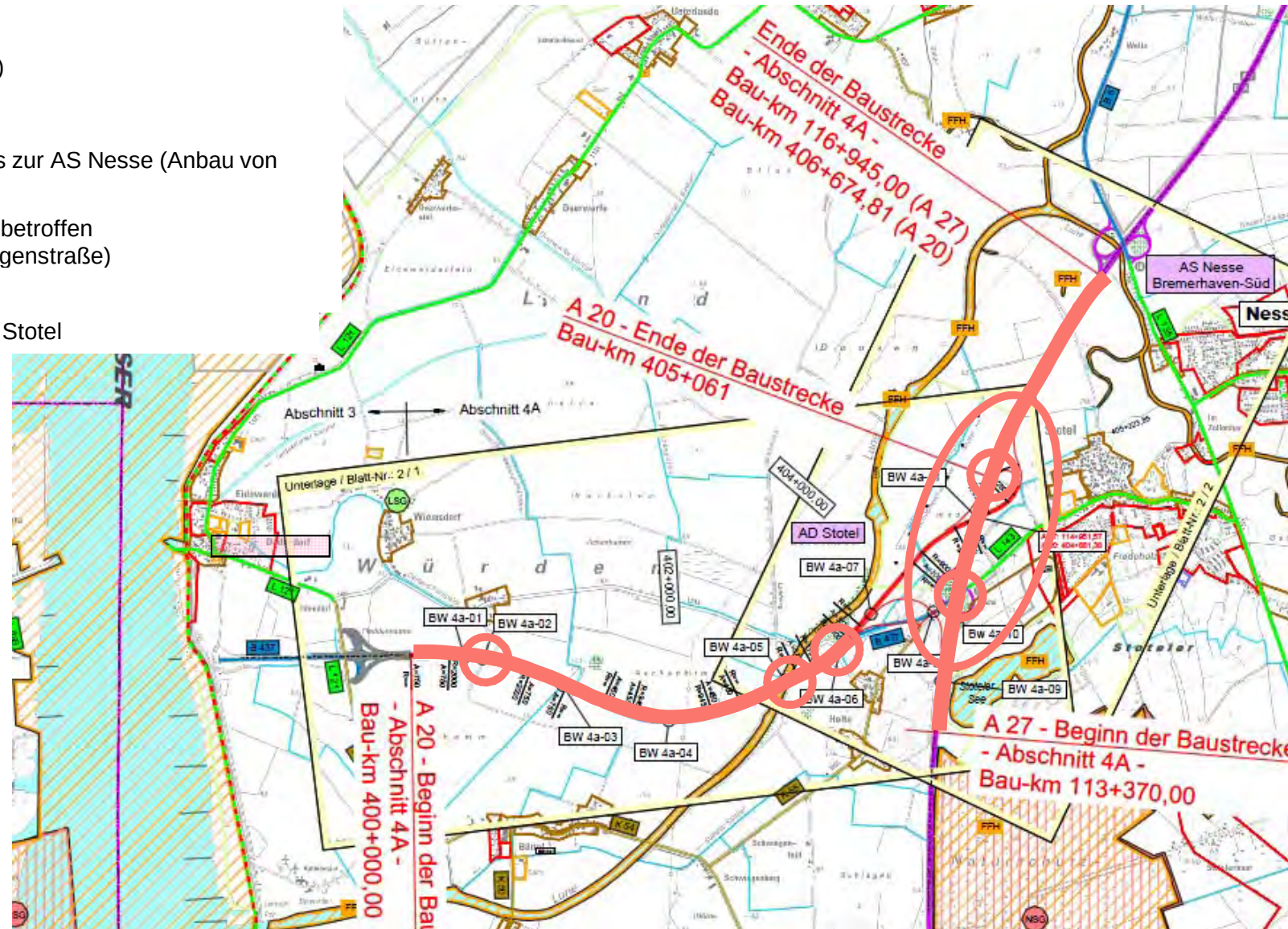
- eigenständige Aufstellung der Genehmigungsunterlagen
sowie Durchführung der Planfeststellungsverfahren
- geplante Einleitung der Planfeststellungsverfahren:
Abschnitt 4a: 01/2019
Abschnitt 4: 01/2021



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

Übersicht

- Baulänge ~ 6,7 km
- A 20: 36.500 Kfz/24h; 8.240 Lkw/24h (2030)
- A 27: 62.400 Kfz/24h; 11.580 Lkw/24h
- nördl. Ausbau/Verbreiterung der B 437
- Verbreiterung der A 27 vom Stoteler See bis zur AS Nesse (Anbau von Verteilerfahrbahnen)
- drei Wege im untergeordneten Straßennetz betroffen (Burmesters Hellmer, Speckjer Straße, Työrgenstraße)
- Lunequerung
- Autobahndreieck in Kombination mit der AS Stotel



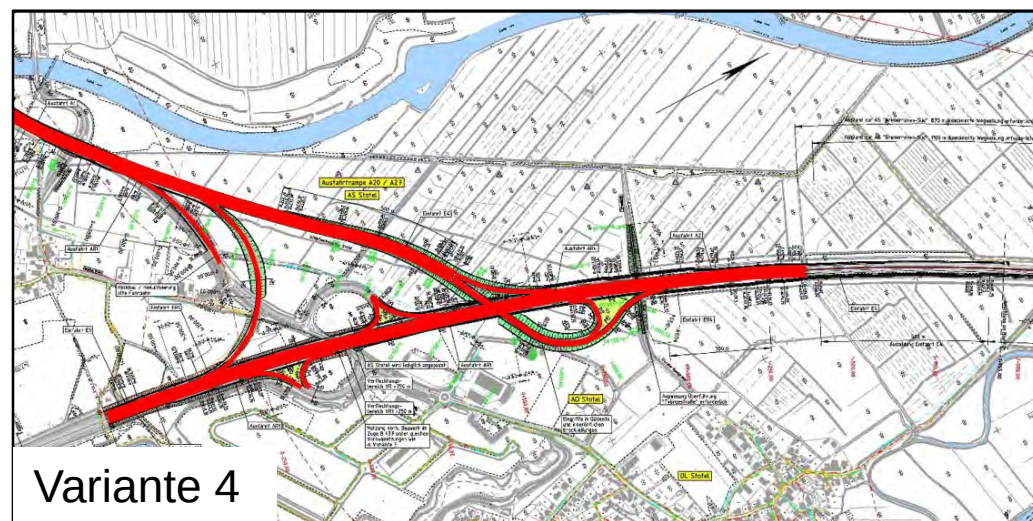
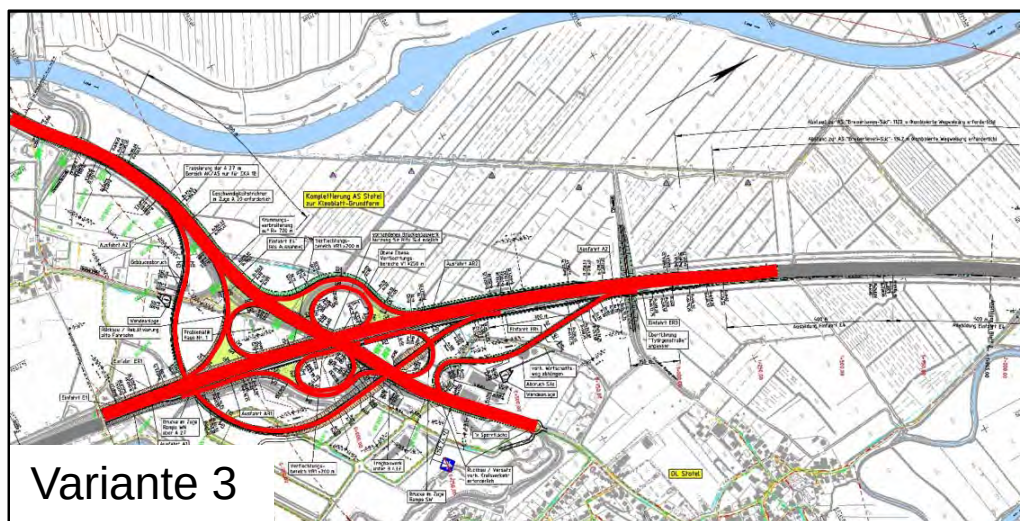
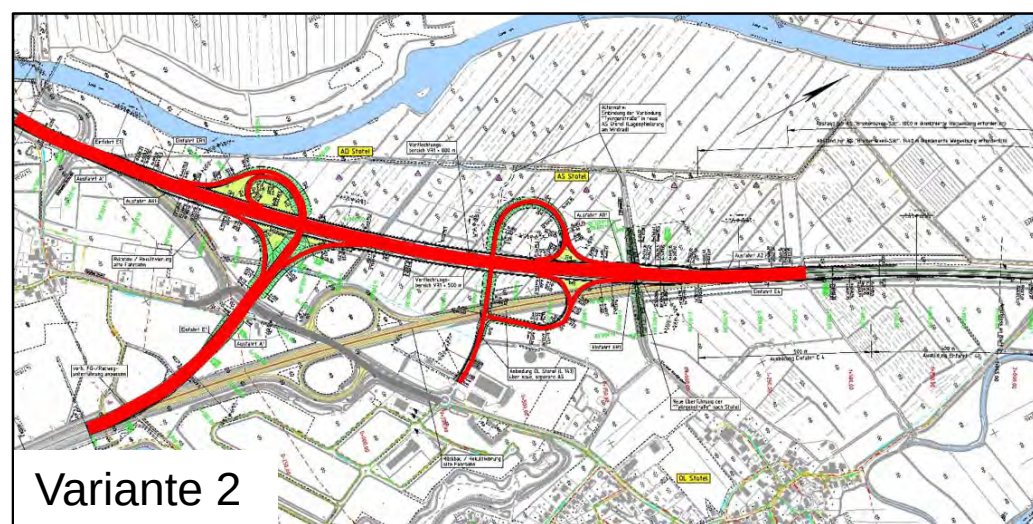
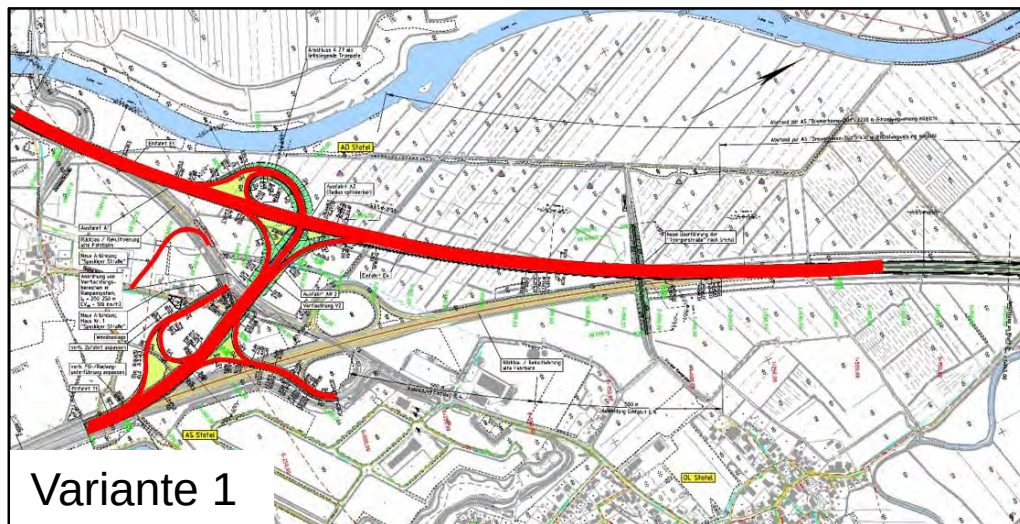


TOP 3

Variantenuntersuchungen



Variantenuntersuchung Autobahndreieck A 20/A 27 bei Stotel



Vorzugsvariante „Linksliegende Tompete“

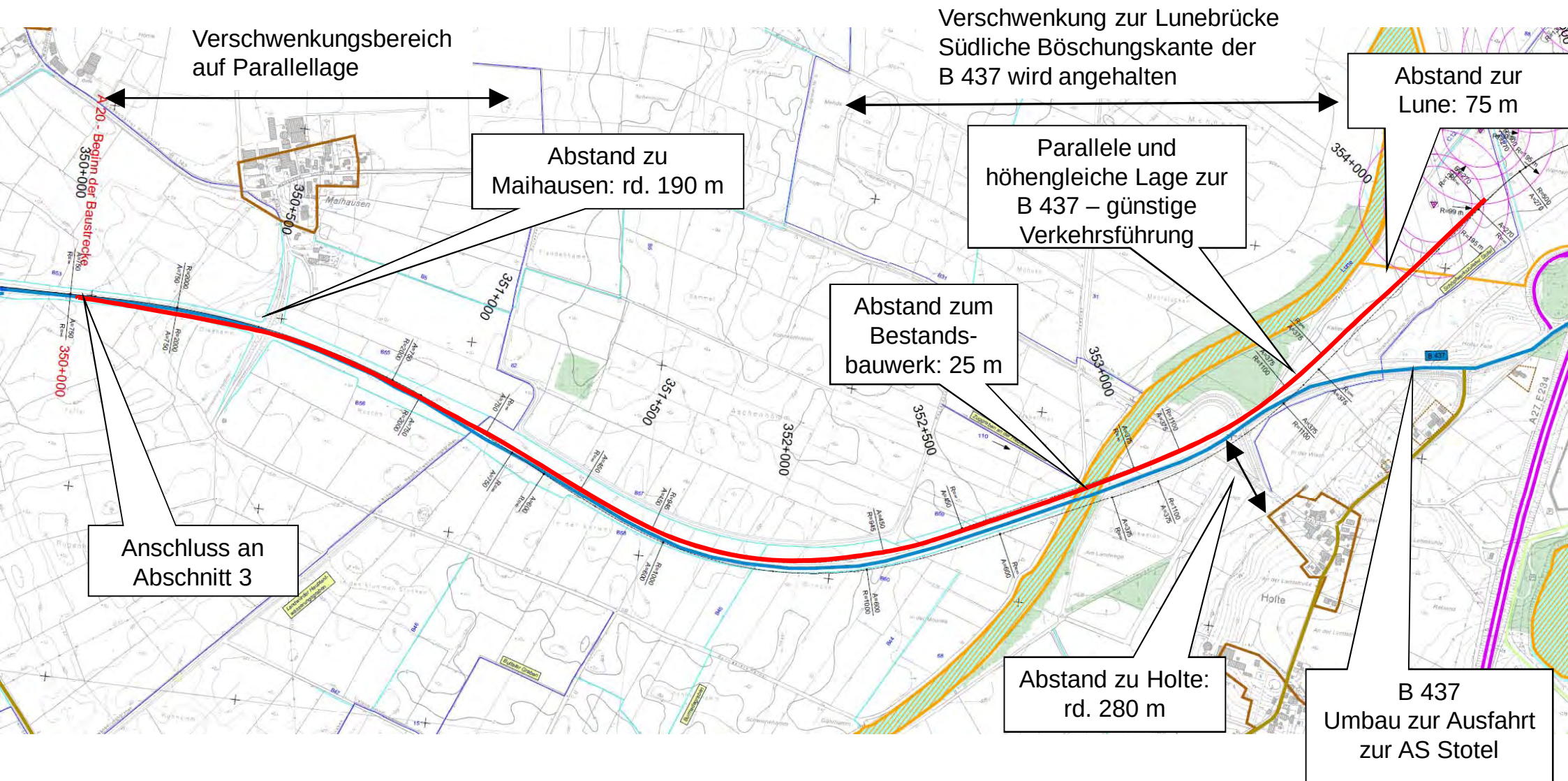
This technical drawing illustrates a proposed highway interchange, referred to as the 'Linksliegende Tompete' (Left-side Tompete). The plan view shows the layout of the main road and several connecting ramps. Key features include:

- Main Road and Ramps:** The main road runs horizontally across the top. Ramps are labeled with identifiers like 'BW 4a-06', 'BW 4a-07', 'BW 4a-08', 'BW 4a-09', 'BW 4a-10', and 'BW 4a-11'. A ramp labeled 'A 27' is also shown.
- Infrastructure and Landmarks:** The drawing includes a 'Friedhof' (Cemetery) in the lower right, a 'Stöcker Randgraben' (Stöcker Edge Ditch), and a 'Stöcker Kanal' (Stöcker Canal). A 'Rohstoffvorkommen (Sicherung)' (Raw material occurrence (Security)) is marked in the lower left.
- Geometric Data:** The drawing provides detailed geometric information, including horizontal and vertical curve data (e.g., 'H= 45000 m', 'R= 742,45 m', '0,20 %', '585,44 m'). It also shows stationing along the road (e.g., '114+000', '115+000', '116+000').
- Other Details:** The drawing includes a 'Verlegung Schulstraße' (Relocation of School Street) and a 'Verlegung K 55/L 143' (Relocation of K 55/L 143). It also shows a 'Verlegung K 55/L 143' (Relocation of K 55/L 143) and a 'Verlegung K 55/L 143' (Relocation of K 55/L 143).

The drawing is a detailed technical plan view of a highway interchange, showing the layout of the main road, ramps, and various infrastructure elements. It includes extensive geometric data and stationing information.

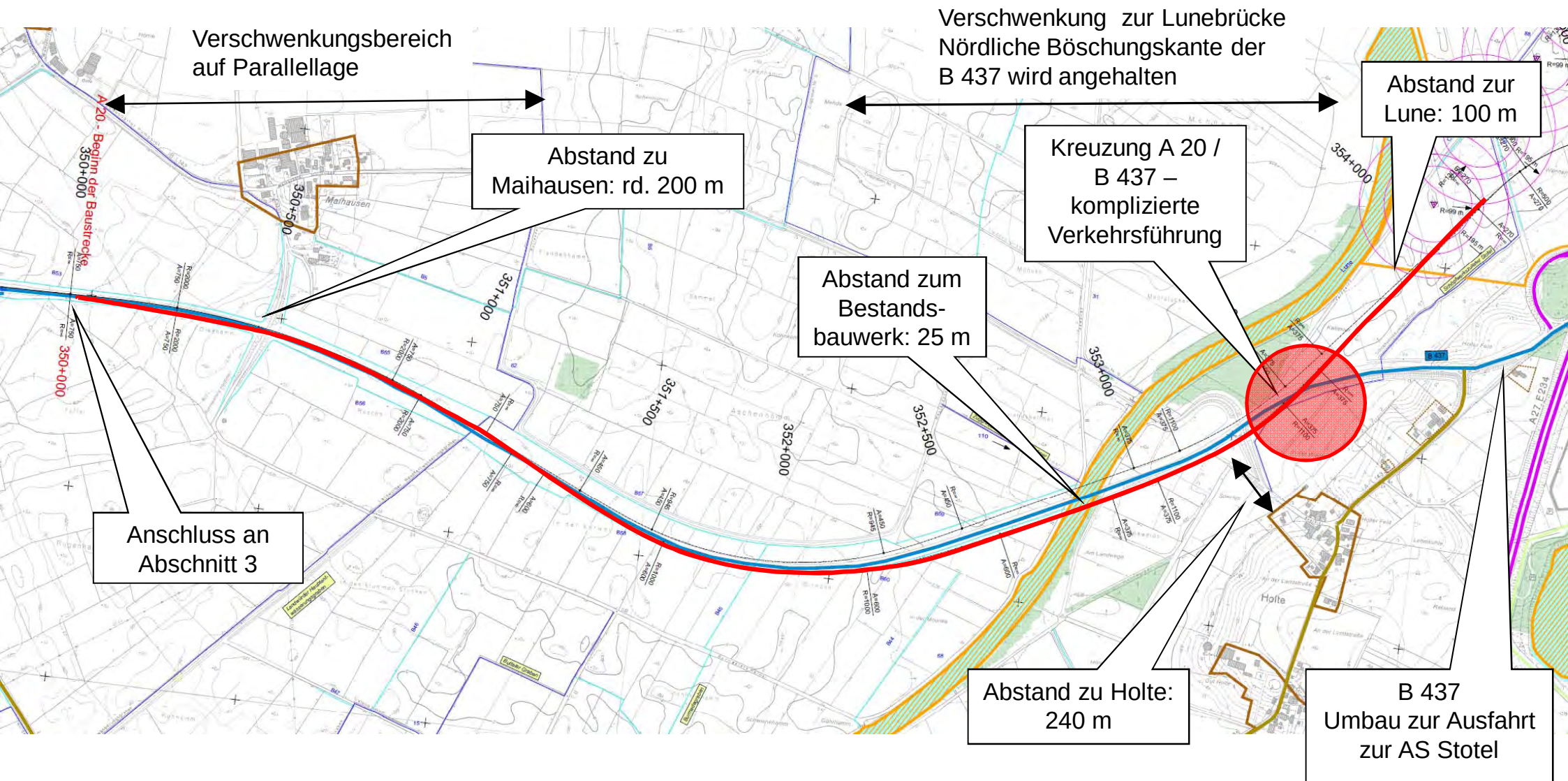


Variantenuntersuchung: Verbreiterungsrichtung B 437 Nord





Variantenuntersuchung: Verbreiterungsrichtung B 437 Süd



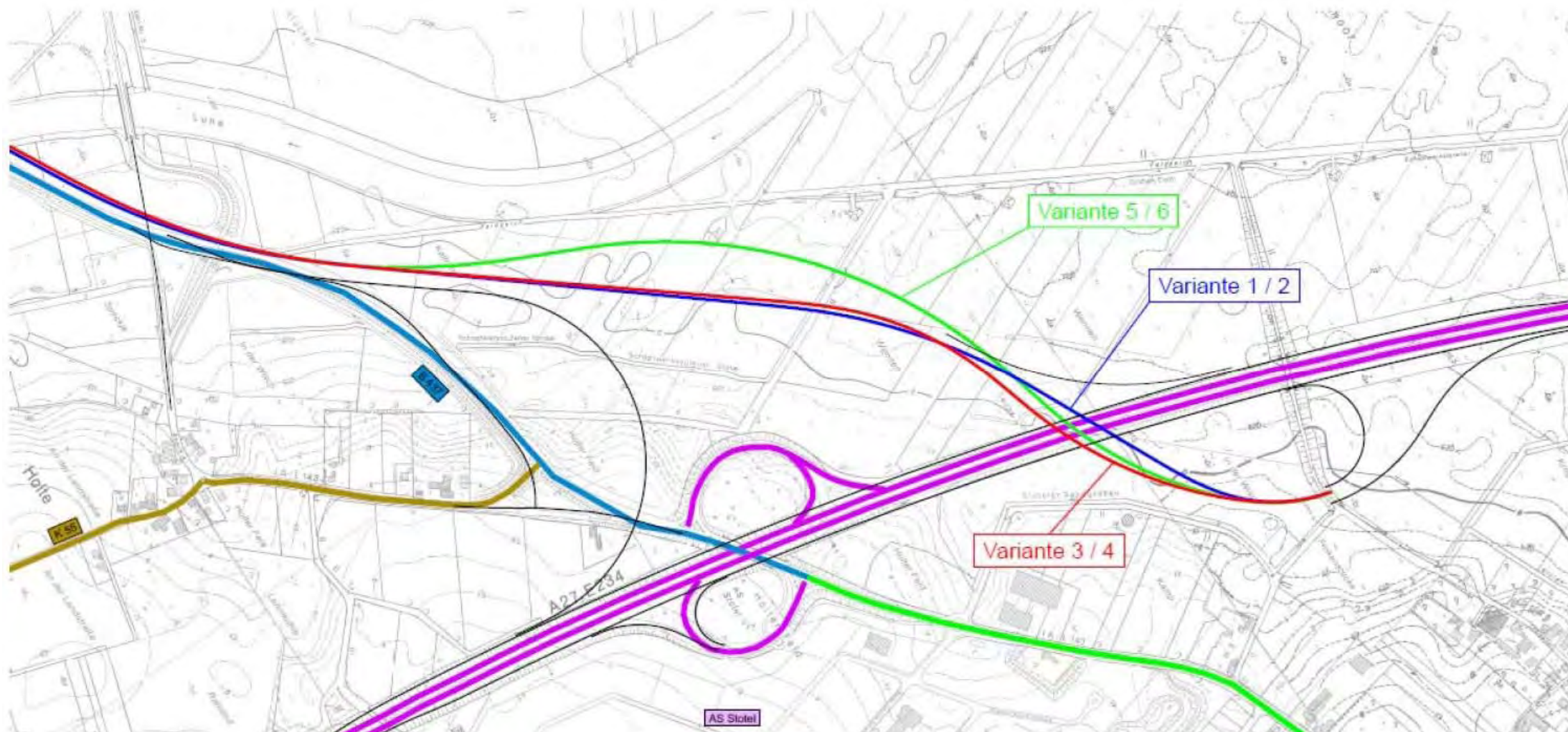


Vorzugsvariante: Verbreiterungsrichtung B 437 Nord

Die Varianten sind aus verkehrlicher Sicht gleichwertig, auf Grund der umweltseitigen Vorteile und geringerer Eingriffe in landwirtschaftliche Nutzflächen (Privateigentum) sowie maßgebliche Vorteile in der Baudurchführung/Verkehrsführung erhält die **Variante Nordverbreiterung** den Vorzug.



Variantenuntersuchung Trassenoptimierung Lune A 27



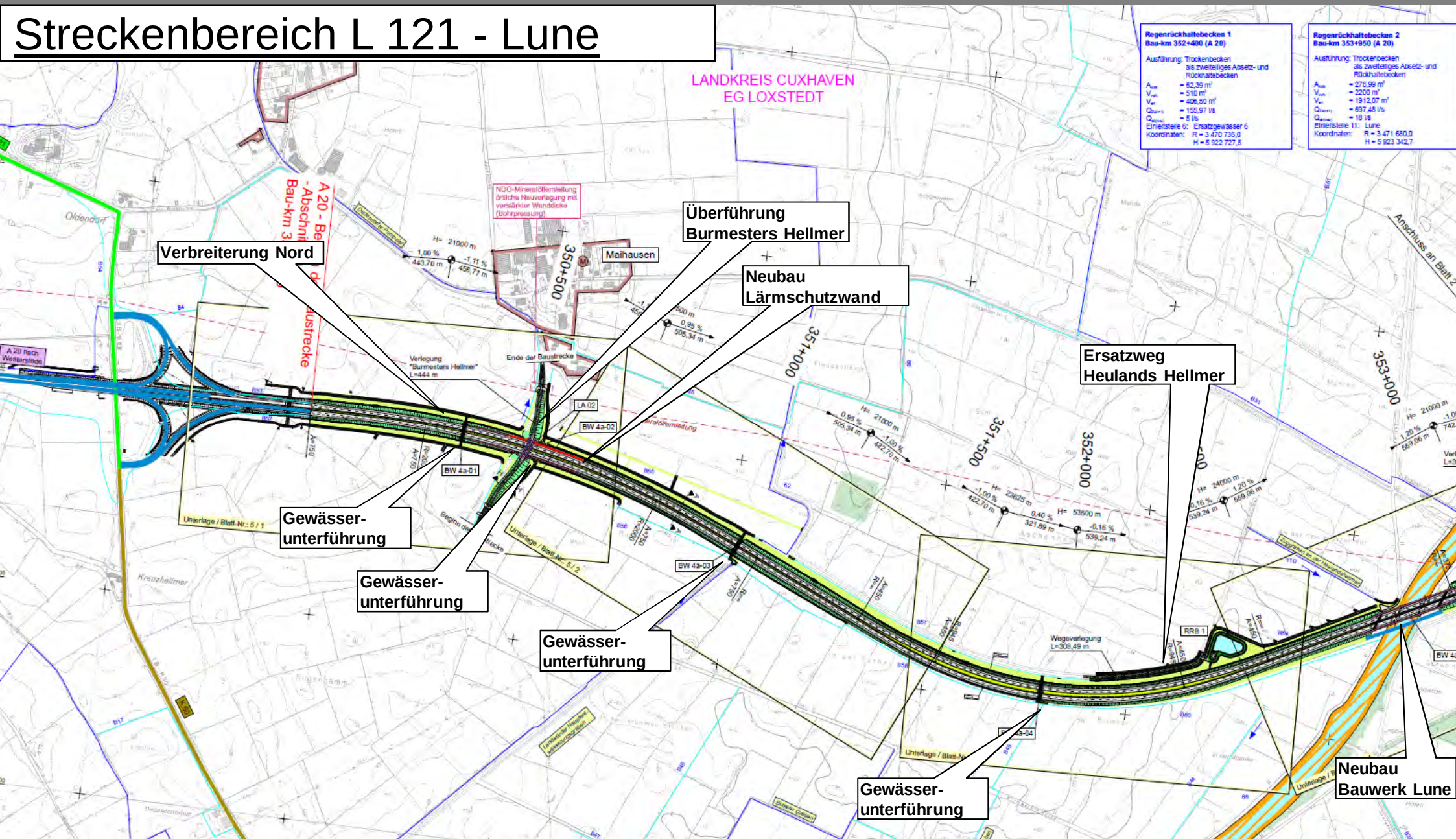
- **Vorzugsvariante 4** mit Überführung der A 20 über die Speckjer Straße und der A 27



TOP 3

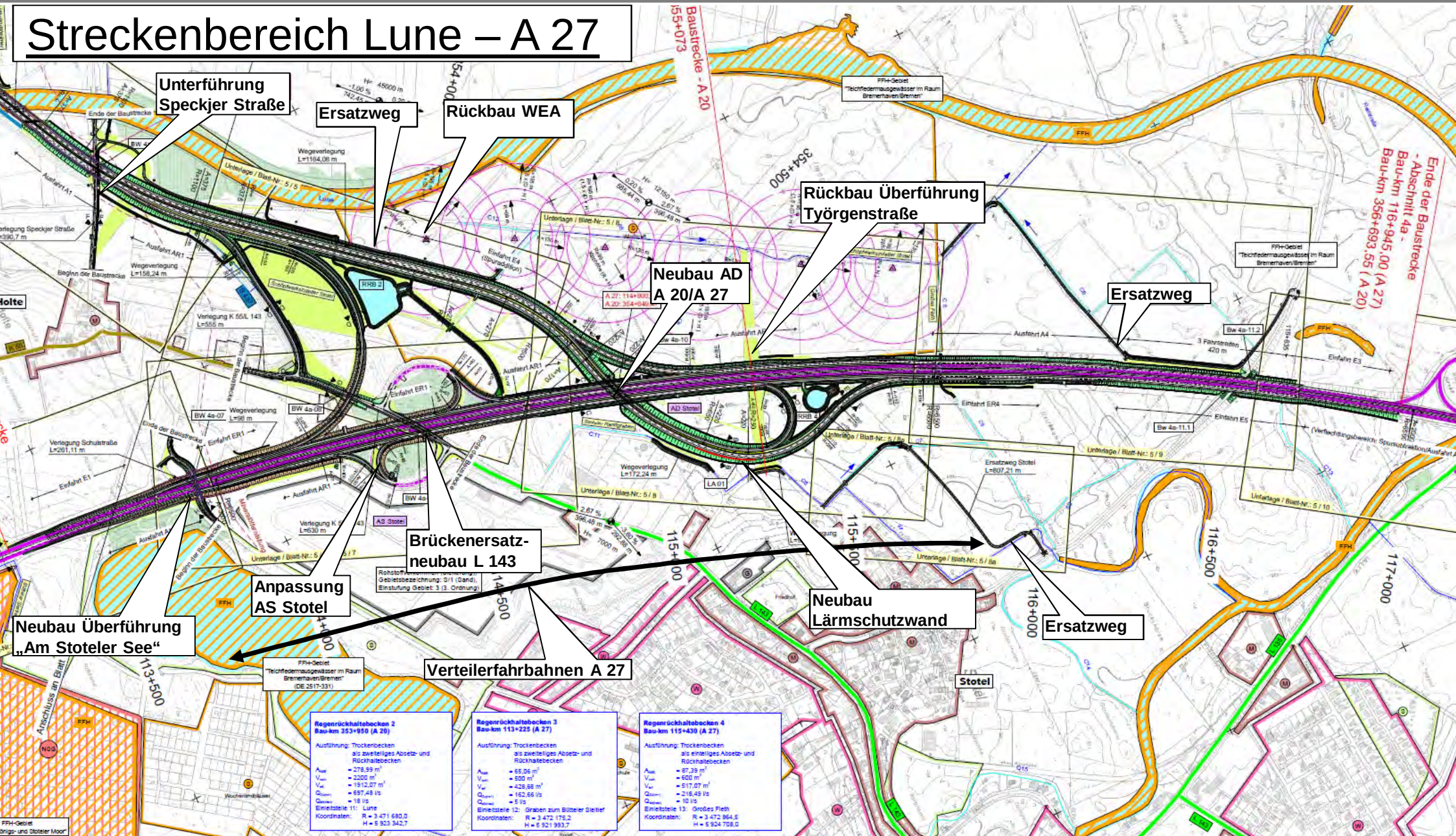
Straßenplanung

Streckenbereich L 121 - Lune





Streckenbereich Lune – A 27





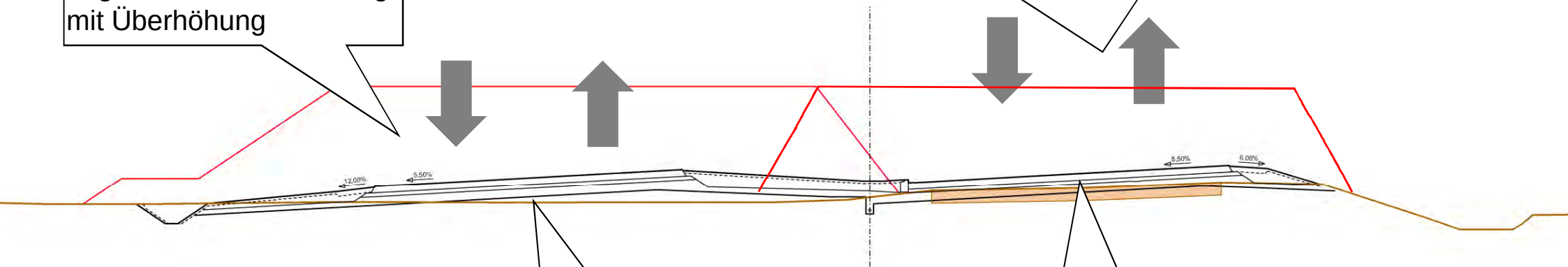
Verbreiterung/Ausbau der B 437

Bauphase 1:
Lagenweise Vorschüttung
mit Überhöhung

Bauphase 3:
- Verkehrsumlegung
- Lagenweise Vorschüttung

Bauphase 2:
- Rückbau der Vorschüttung
- Herstellung der Richtungsfahrbahn
Westerstede

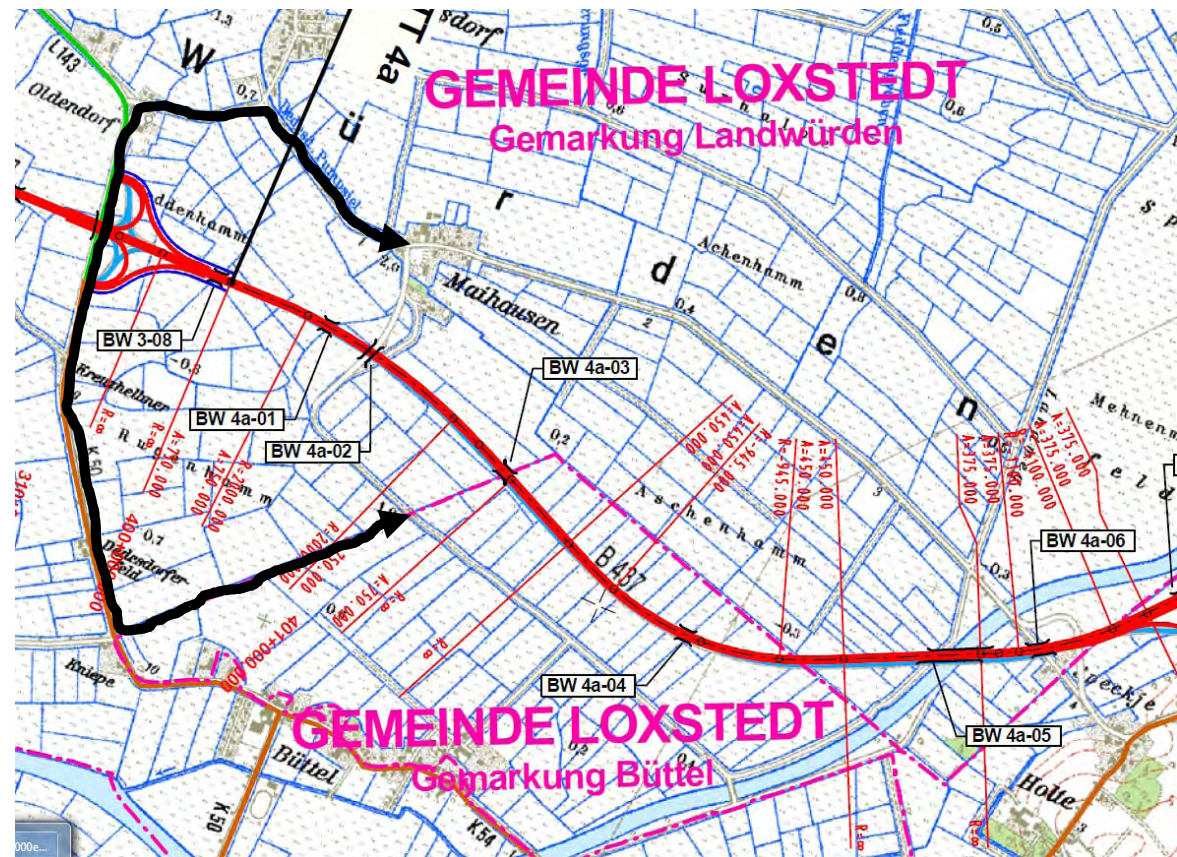
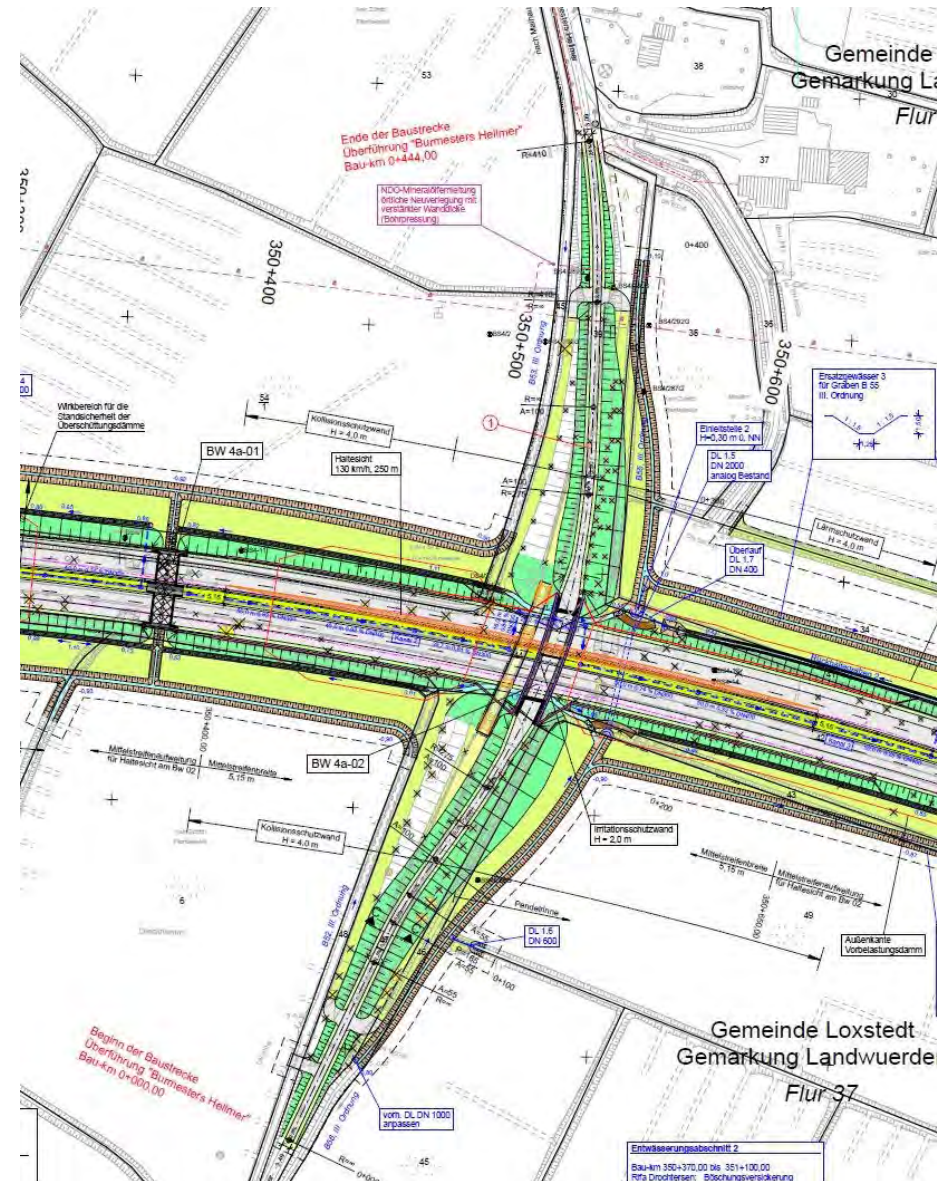
Bauphase 4:
- Rückbau der Vorschüttung
- Herstellung der Richtungsfahrbahn
Drochtersen





Überführung Burmesters Hellmer

- Brücke muss außerhalb der vorh. Tiefgründung liegen!
- östliche Dammverbreiterung und Neubau neben Bestand
- Vollsperrung Burmesters Hellmer während der Bauzeit
- Umleitung (Umwege ~4 km) über Büttel





Ersatzneubau AS Stotel (A 27)

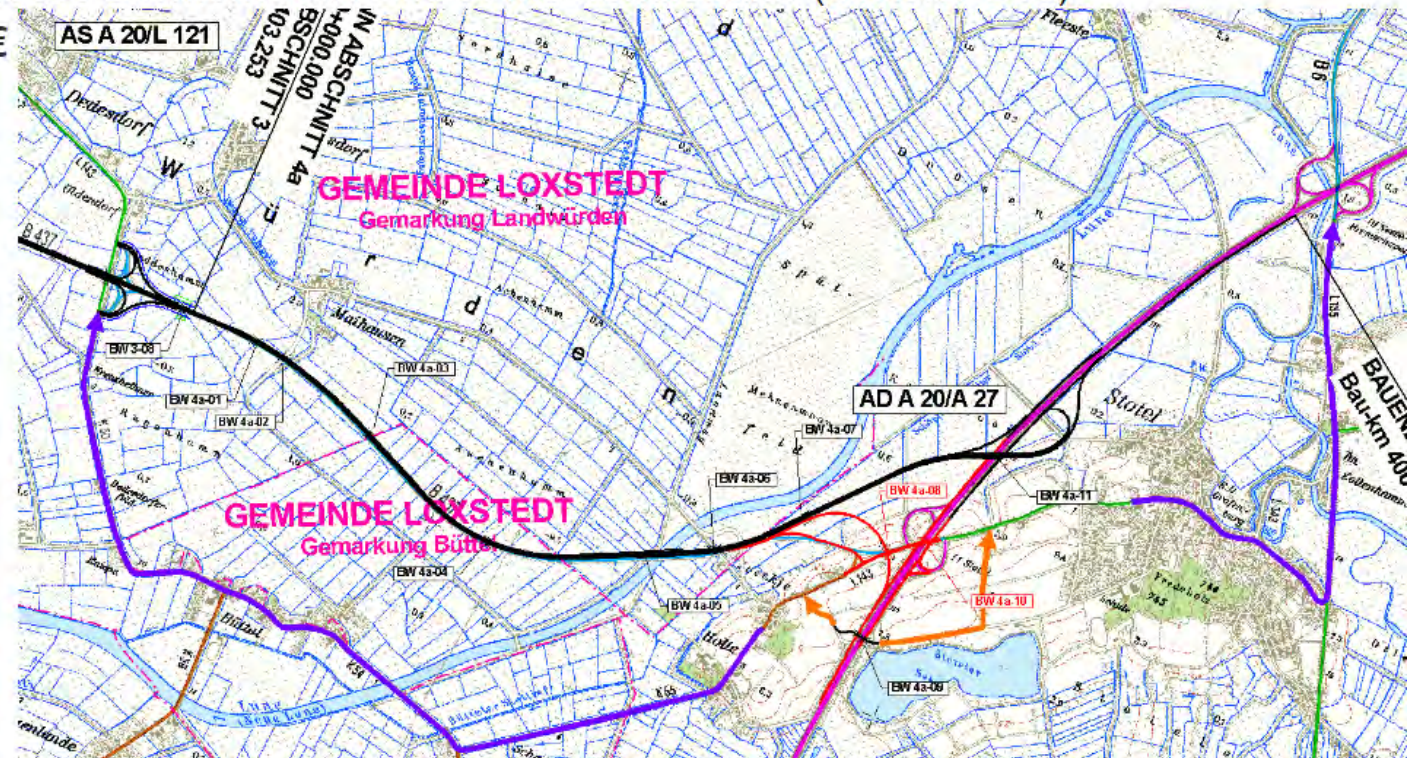
- Bestandsbauwerk muss unabhängig von der A20 erneuert werden
- Zustandklasse 3, Spannungs-Riss-Korrosion, mittelfristige Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit, somit Ersatzneubau im Zuge der A 20





Ersatzneubau AS Stotel (A 27)

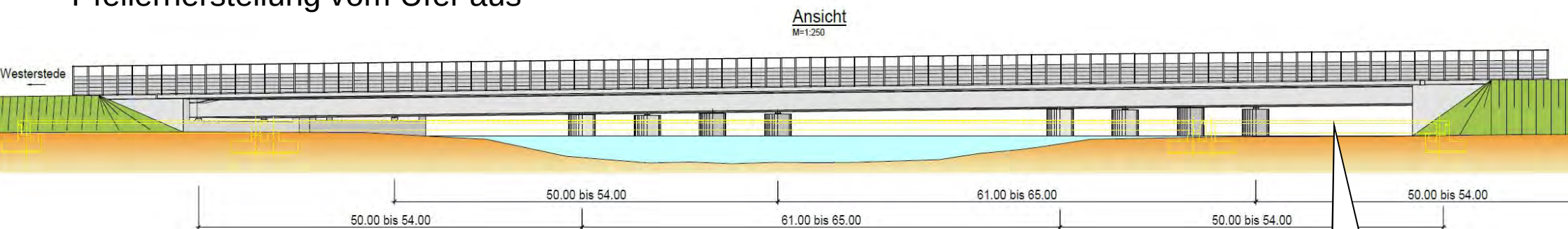
- Neubau in **vorh. Lage** ohne Behelfsbrücke
- Vollsperrung der Anschlussstelle Stotel einschl. Überführung B 437/L 143
- Umleitung des Verkehrs über die A 20, Fertigstellung der Haupttrampen vor Ersatzneubau BW
- Verkehrsbeziehungen sind eingeschränkt
→ keine direkte Verbindung zwischen West und Ost der Anschlussstelle (rd. 1.200 Kfz/24 h)
- Umleitung über AS L 121 und Nesse Bremerhaven Süd sowie Schulstraße (Stoteler See)
- Kosteneinsparung rd. 1,6 Mio. €



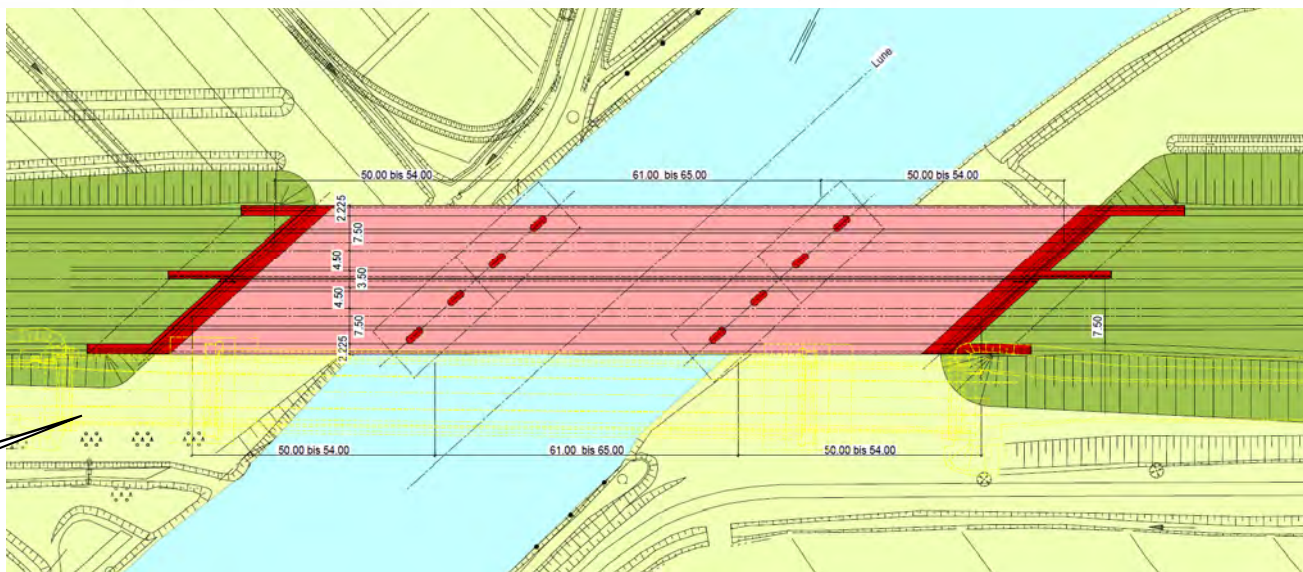


Ersatzneubau Lunebrücke

- Ersatzneubau nördlich des Bestandsbauwerkes
- Berücksichtigung der vorhandenen Fundamente erforderlich
- Mindestens 3 m lichte Höhe über Wasserspiegel
- Pfeilerherstellung vom Ufer aus



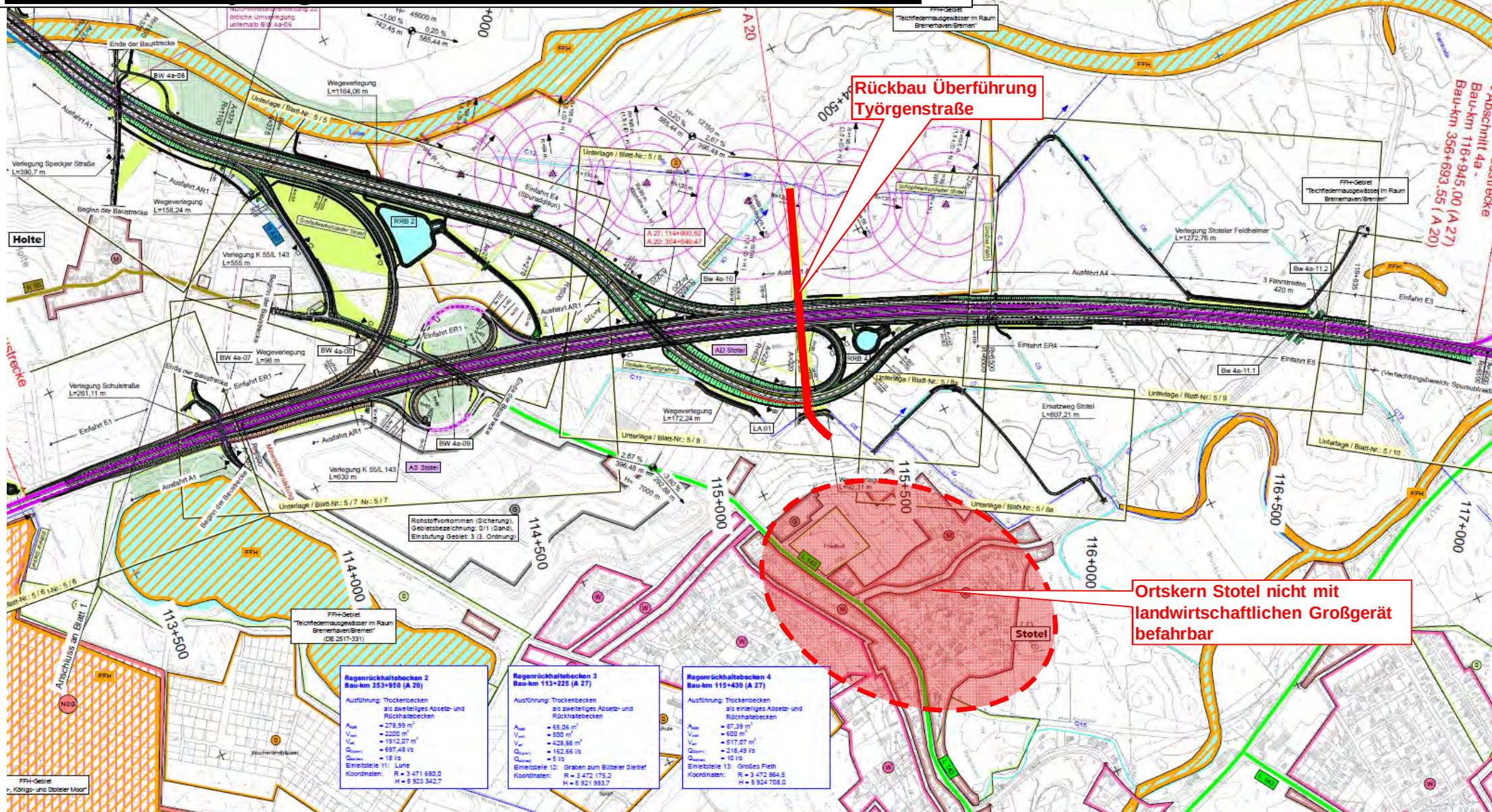
vorh. Brücke



vorh. Brücke

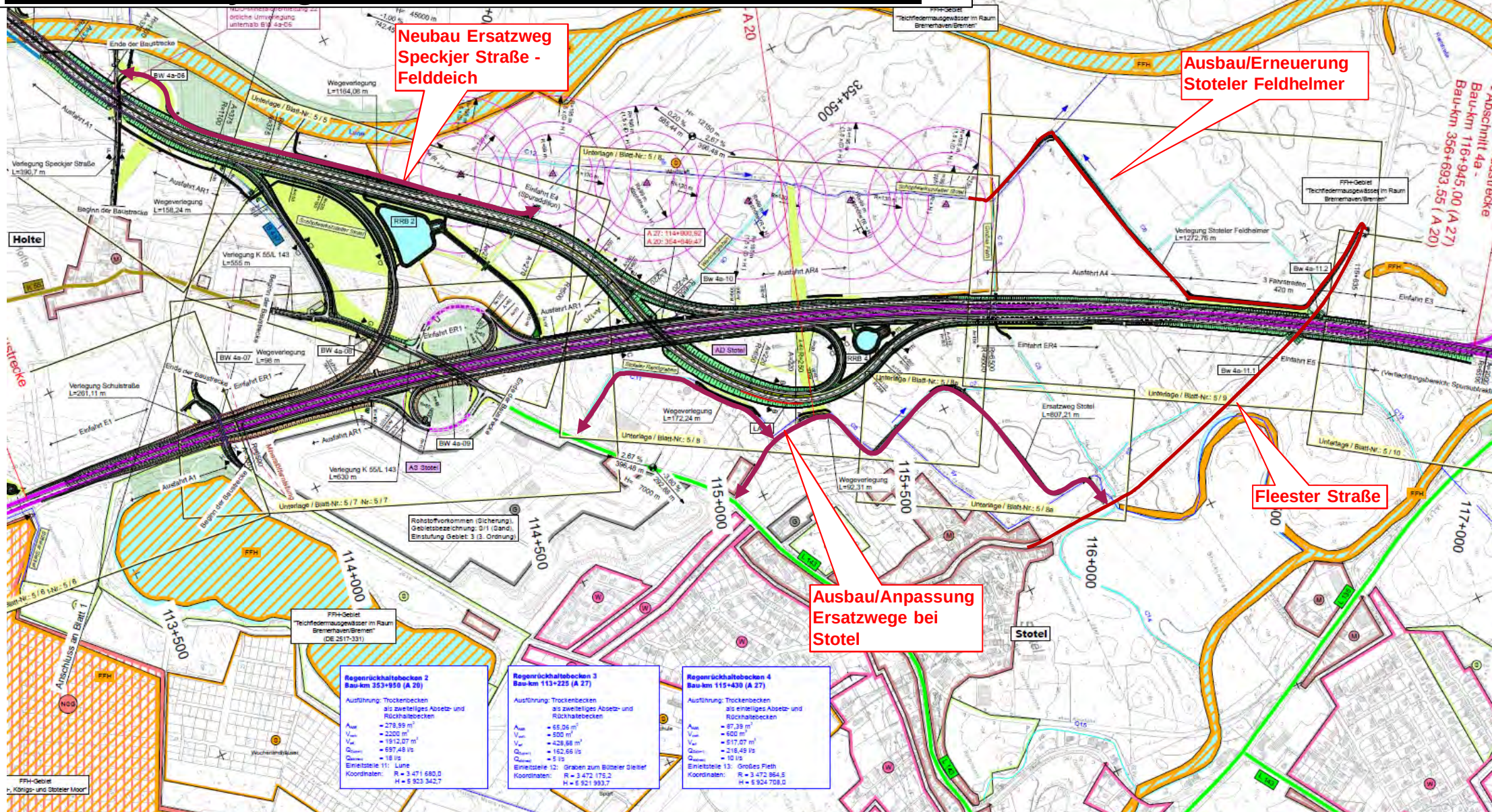


Rückbau Työrgenstraße, Ersatzmaßnahmen





Rückbau Työrgerstraße, Ersatzmaßnahmen





TOP 4

Entwässerung



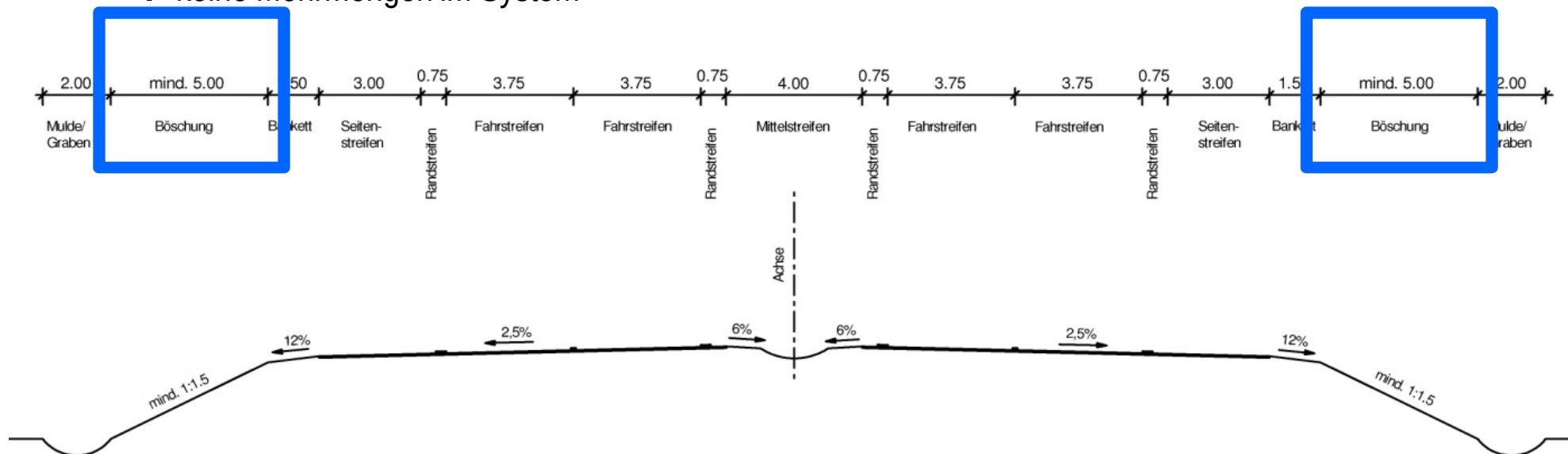
Ziele, Grundsätze

Ziele der Straßenentwässerung

- Reinigung und Rückhaltung des Wassers
- Grundwasserneubildung
- einfache Herstellung, einfache Unterhaltung
- kein zusätzlicher Grunderwerb

Grundsatz der RAS-Ew, Ausgabe 2005: Versickerung über Böschung Mulden und Gräben nach DWA-A138

- breitflächige (dezentrale) Versickerung über Bankett und Böschung
- klare Abgrenzung der Straßenentwässerung vom vorh. System
→ keine Mehrmengen im System





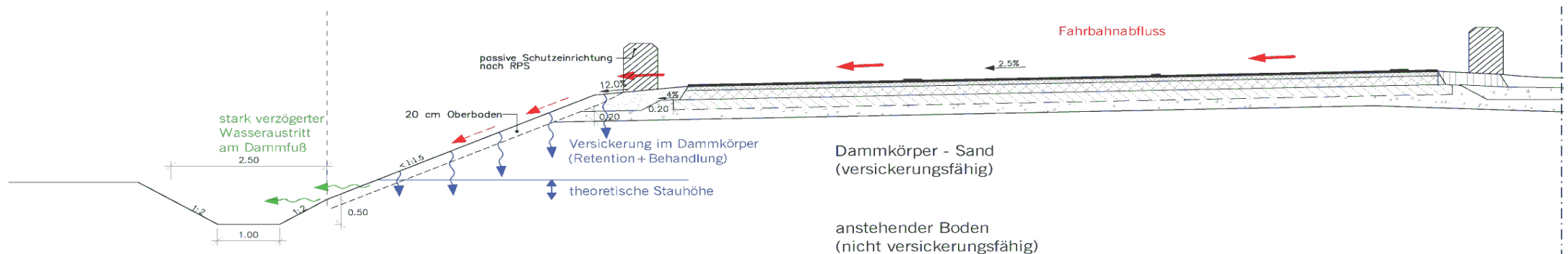
Entwässerung Dachprofil / unterer Fahrbahnrand

Behandlung des Straßenoberflächenwassers

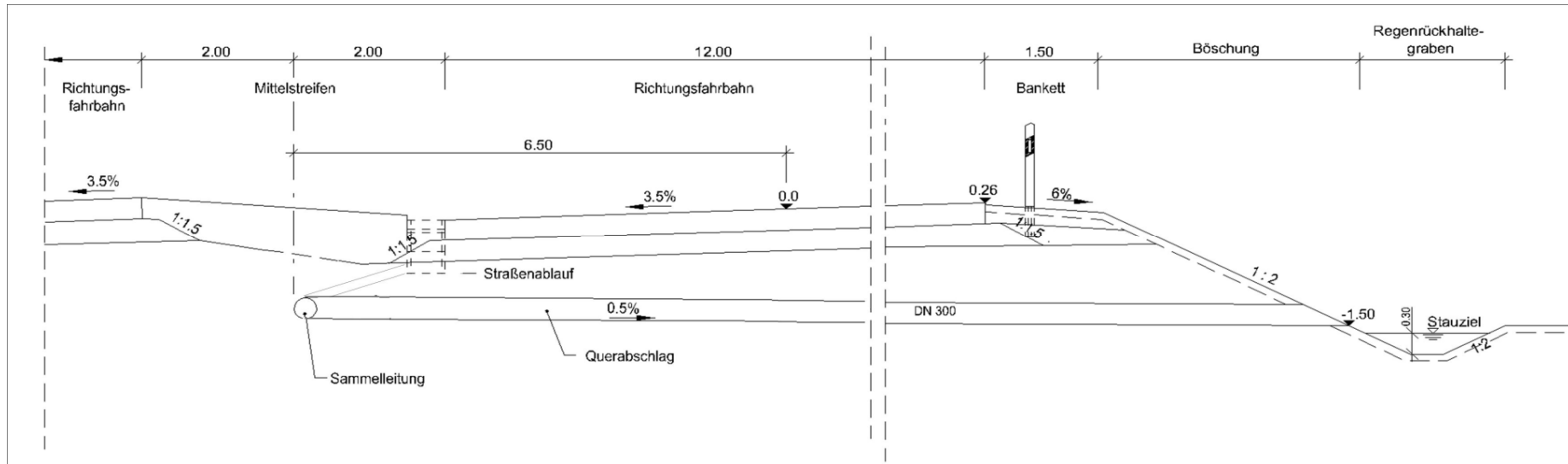
- bei der kritischen Regenspende von $r_{15, n=1}$ entsteht kein Oberflächenabfluss
- vollständige Versickerung im Straßenkörper
- Behandlungsziel nach RAS-Ew und DWA-M 153 ist damit erreicht
- Versickerung über Bankett und Dammböschung in den Straßenkörper (belebte Bodenzone)

Retentionswirkung/Rückhaltung

- Drosselwirkung infolge Fließzeit auf Bankett und flacher Böschung
- Drosselwirkung infolge Sickerweg durch den Dammkörper
- stark verzögertes Austreten von Sickerwasser am Dammfuß
- Anordnung von Dammfußgräben mit Anschluss an Vorflut



Entwässerung Sägezahnprofil / oberer Fahrbahnrand



Randbedingungen:

- zum Mittelstreifen geneigte Fahrbahn
- Ableitung über Leitung im Mittelstreifen
- Dammhöhe $> 1,50$ m
- Grabentiefe ca. $0,50$ m, Sohlbreite $1,00$ m
- Höhe Stauziel im Rückhaltegraben entsprechend Berechnung nach DWA - A 117

Bei ausreichend langen Abschnitten erfolgt die Behandlung in zentral angeordneten Rückhaltebecken

[illegible]



Generelle Entwässerungslösung – Behandlung in Rückhaltebecken

Entwässerung der A 20:
Oberer Fahrbahnrand:
Böschungsversicherung,
Ableitungsgraben
Unterer Fahrbahnrand:
Leitung im Mittelstreifen zum RRB

Ersatzgewässer,
getrennt von
Straßenentwässerung

Entwässerung der A 20:
Dammbereiche:
Böschungsversicherung,
Ableitungsgraben
Einschnittbereiche, Unterer
Fahrbahnrand:
Leitung im Mittelstreifen zum RRB

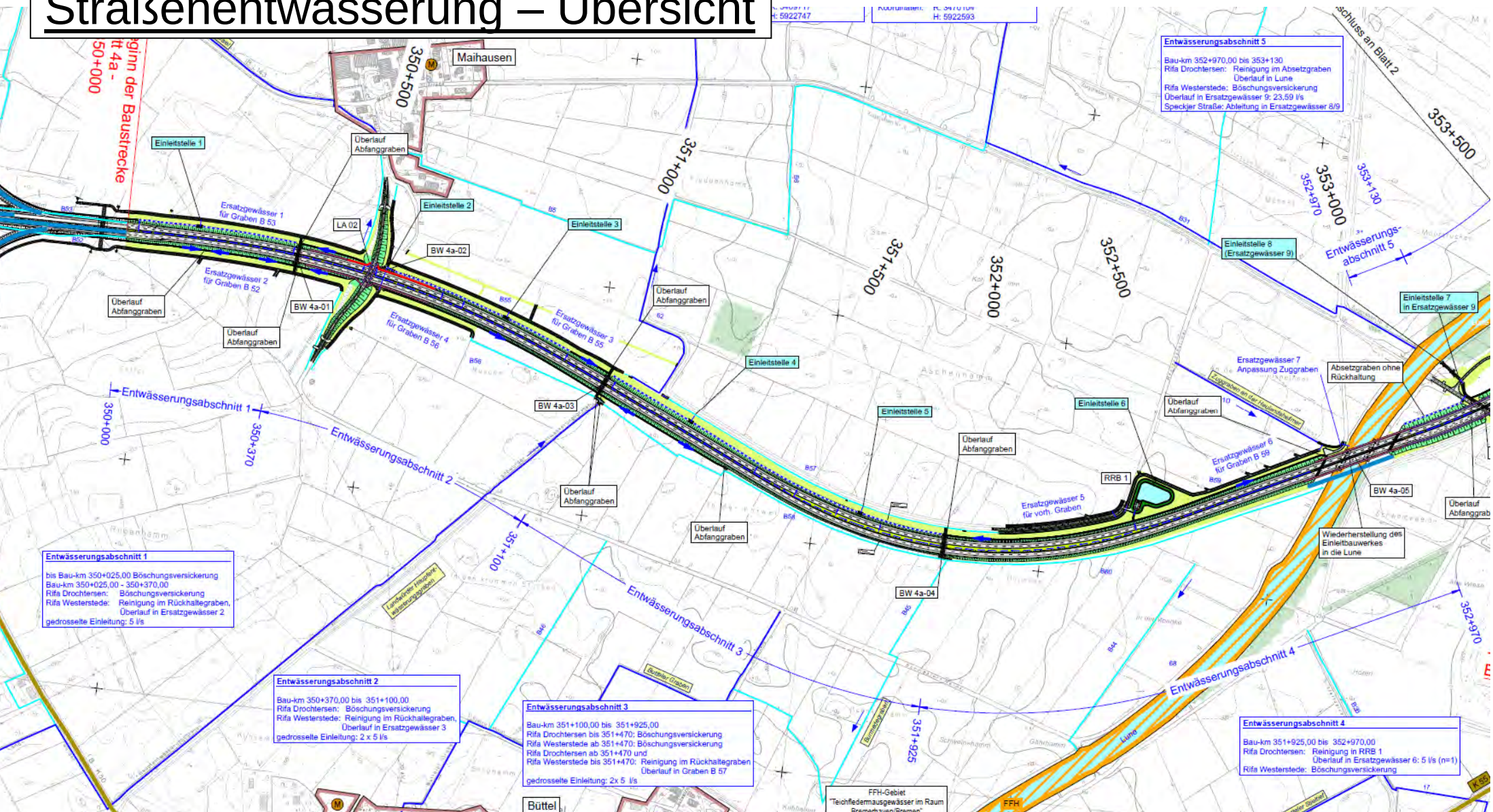
Regenrückhaltecken
Leichtflüssigkeitsabscheider
Flaches Trockenbecken
Drosselung auf 1 l/s und ha
der angeschlossenen Fläche
(18 l/s)

Entwässerungsabschnitt 6
Bau-km 353+130 - 354+715 (A20):
Rifs Drochieren: ab 353+525: Böschungsversicherung
bis 353+525: Reinigung in RRB 2
Rifs Westerboden: bis 353+525: Böschungsversicherung
ab 353+525: Reinigung in RRB 2
Ausfahrt nach Sperke: Böschungsversicherung
Rampe West-Süd: bis 353+525: Reinigung in RRB 2
Überlauf RRB 2 in Graben 10: 18 l/s
Verteuerung ehem. Schöpfwerkzuleiter Stotel

Überlaufgraben von
der A 27 zum RRB

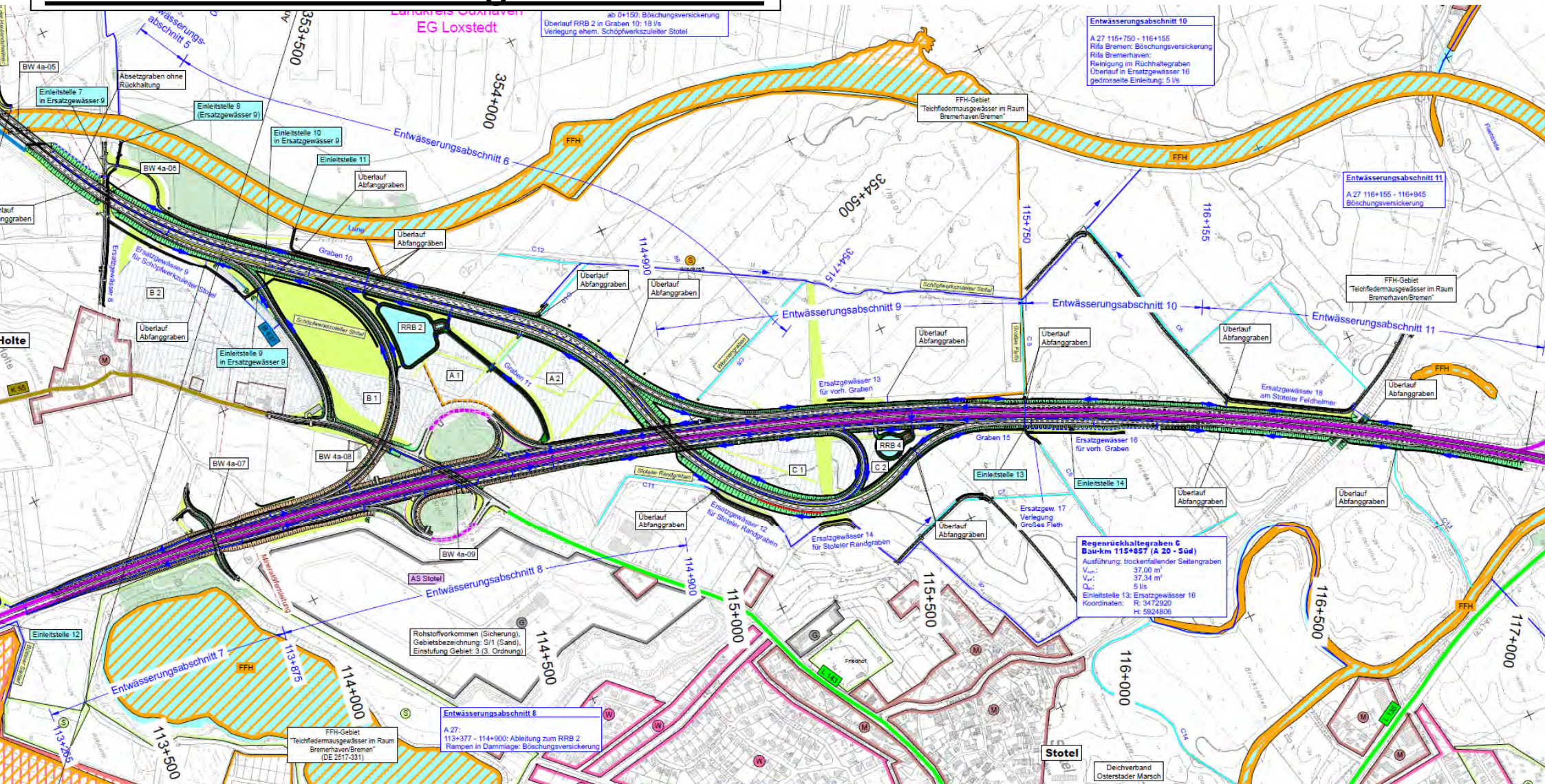


Straßenentwässerung – Übersicht





Straßenentwässerung – Übersicht





Wassertechnischer Fachbeitrag – Planungsziele

„Funktionale Bestandssicherung“ des wasserwirtschaftlichen Systems

- Sicherstellung der Flächenentwässerung
- Keine Zerschneidung von Einzugsgebieten
- Geringe Veränderung des Oberflächenabflusses

Neuordnung der Flächenentwässerung

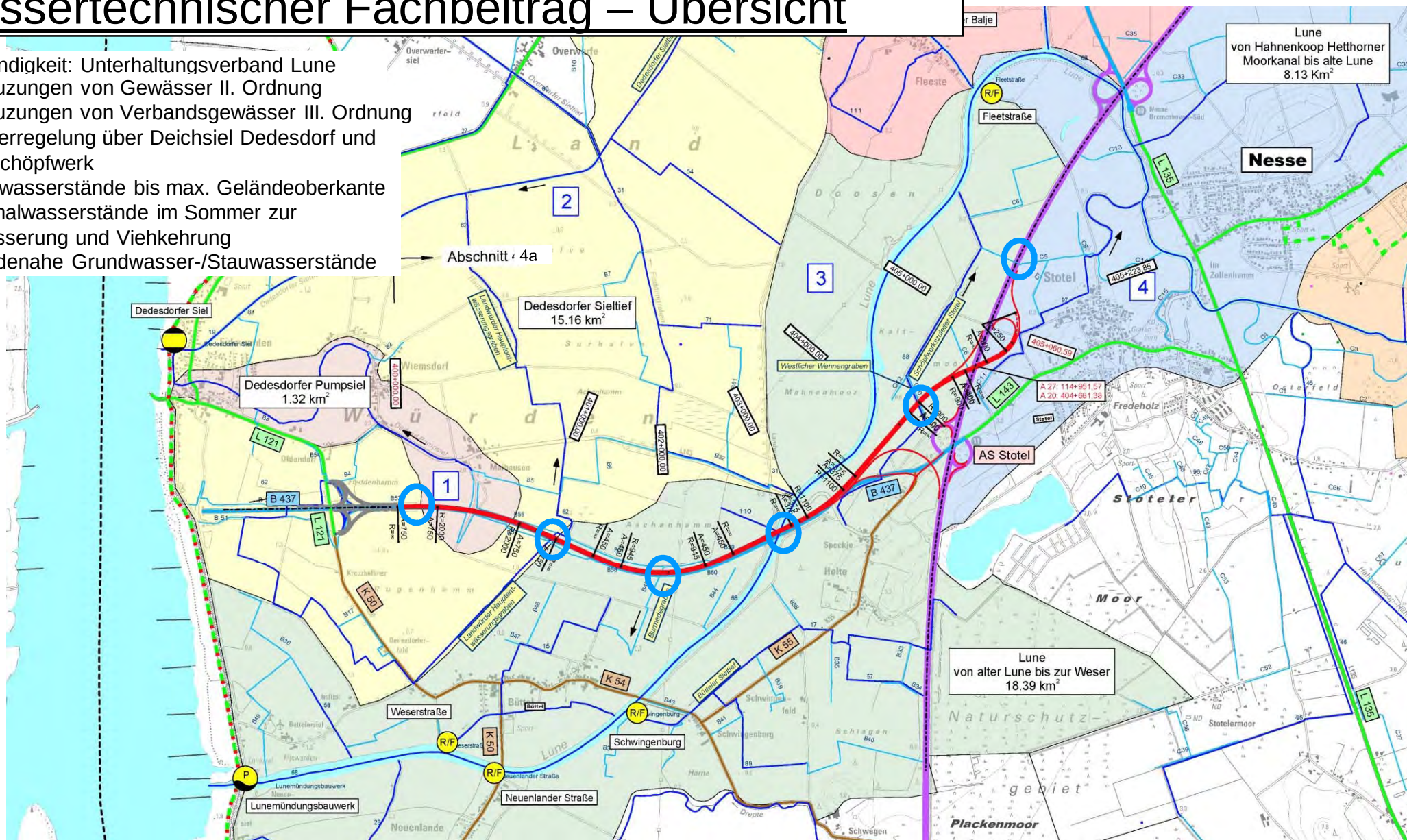
- Wiederanbindung von kleineren Gräben / Gruppen
- Wiederanbindung von Dränagen
 - Gepl. Maßnahme:
A 20-parallele Ersatzgräben

Durchleiten von Verbandsgewässern

- Gewässer II.O. per Brückenbauwerk, ohne Querschnittseinengung
- Gewässer III.O. ggf. auch per Durchlass (ggf. als Kleintierdurchlass)

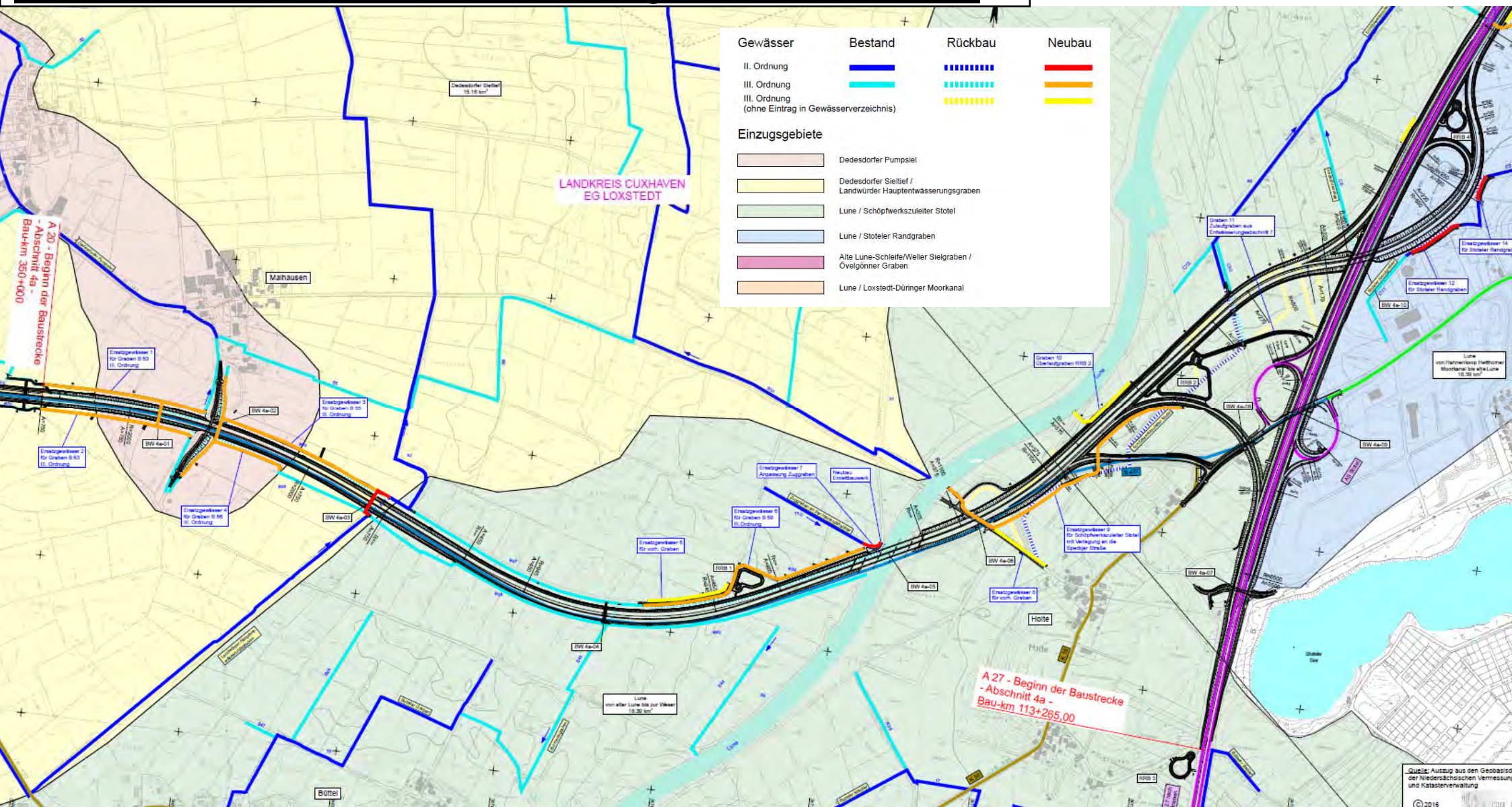
Anpassen der Straßenentwässerung

- Drosselung des Abflusses (lw. Abflussspende)
- Reinigung des Abflusses
- Keine Vermischung mit der Flächenentwässerung (getrennte Systeme)



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)

Wassertechnischer Fachbeitrag – Maßnahmen





TOP 5

Schalltechnische Untersuchungen

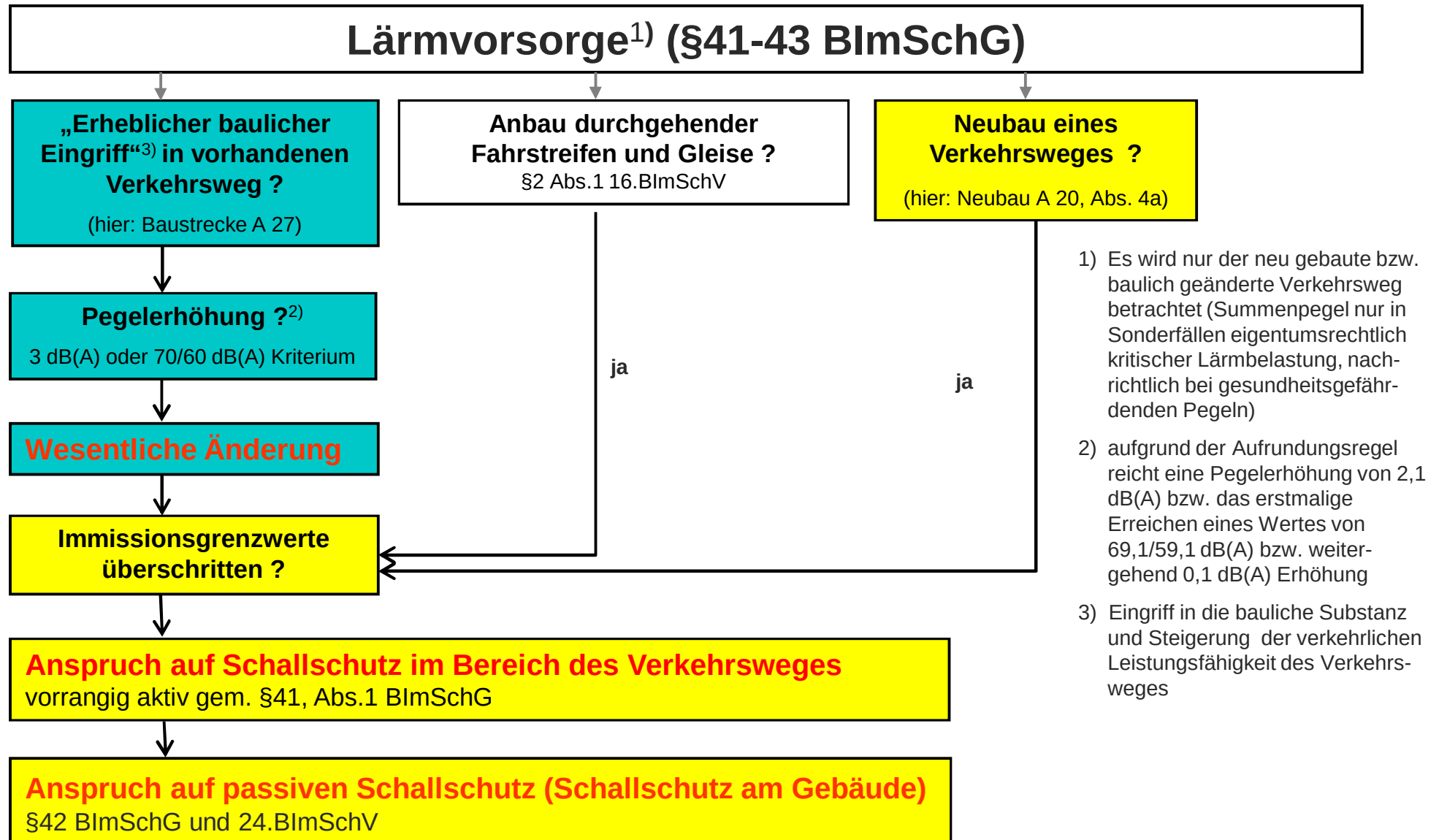


Immissionstechnische Untersuchung

- Berücksichtigung im Zuge der Linienoptimierung
- Pegelberechnungen bei allen Gebäudeseiten betroffener Gebäude
- Variantenuntersuchungen für mögliche aktive Schallschutzmaßnahmen
- Festlegung der Schallschutzmaßnahmen

Gesetzliche Regelungen

- Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG
- Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV
- Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90

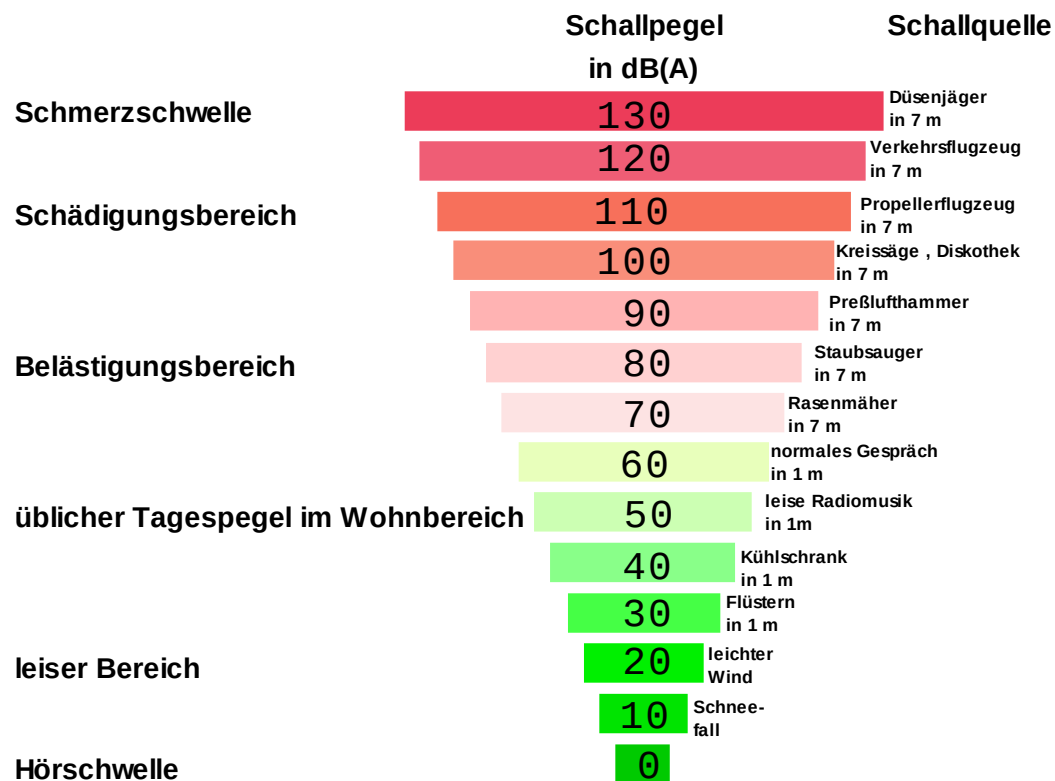




Immissionsgrenzwerte nach § 2 BImSchV

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass die **Immissionsgrenzwerte** nicht überschritten werden

Art der zu schützenden Nutzung	Immissionsgrenzwerte	
Anlagen und Gebiete	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

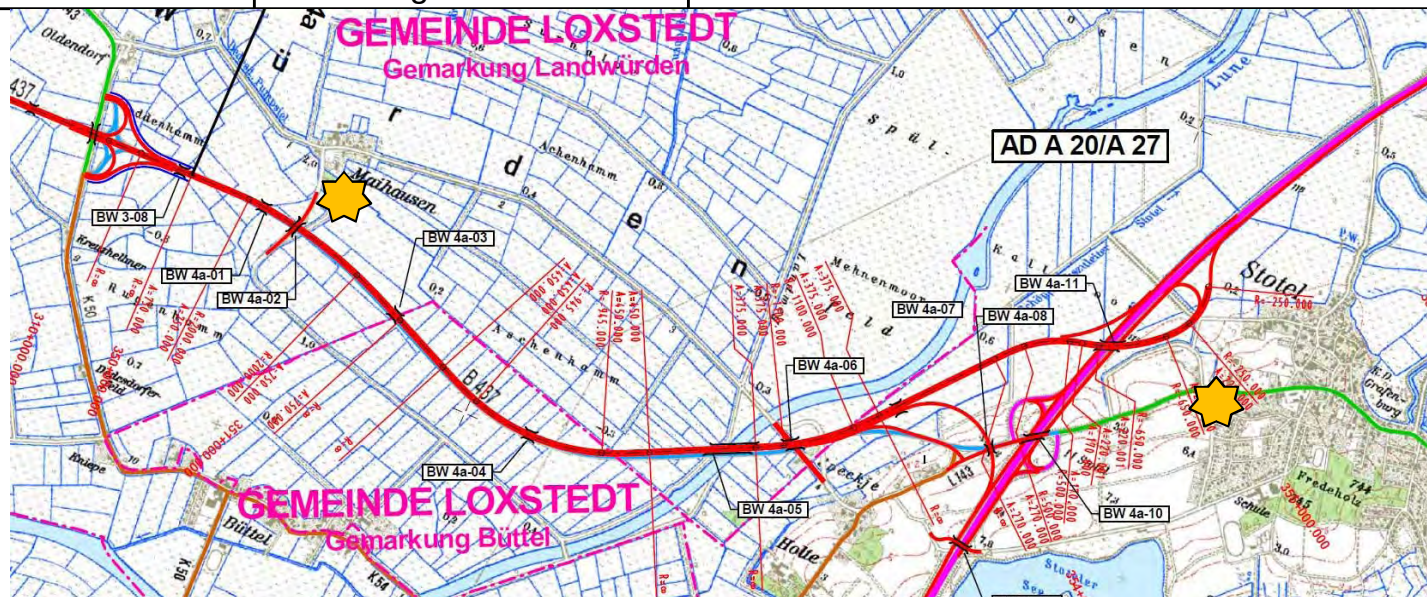


- maßgeblich ist die im Bebauungsplan festgelegte Gebietsausweisung
- in Bereichen ohne B-Plan gilt die Einstufung nach der tatsächlichen Nutzung
- bei einer Überschreitung der Grenzwerte besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen (aktiv oder passiv)



Konfliktbereiche

Bereich	Lage / Bau-km	Bezeichnung / Gebietsnutzung	Beschreibung
1	nördlich A 20 / 350+360 – 350+630	Ortslage Maihausen / Mischgebiet	An 2 Wohngebäuden treten Beurteilungspegel von 60 dB(A) am Tag und maximal 56 dB(A) in der Nacht auf.
3	östlich A 27 / 113+800 – 115+900	Ortslage Stotel / Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet und Gewerbegebiet	An 2 Wohngebäuden im Wohngebiet südlich der L 143 (Burgstraße) werden an den nördlichen und westlichen Gebäudefronten Beurteilungspegel von maximal 54 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht erreicht.

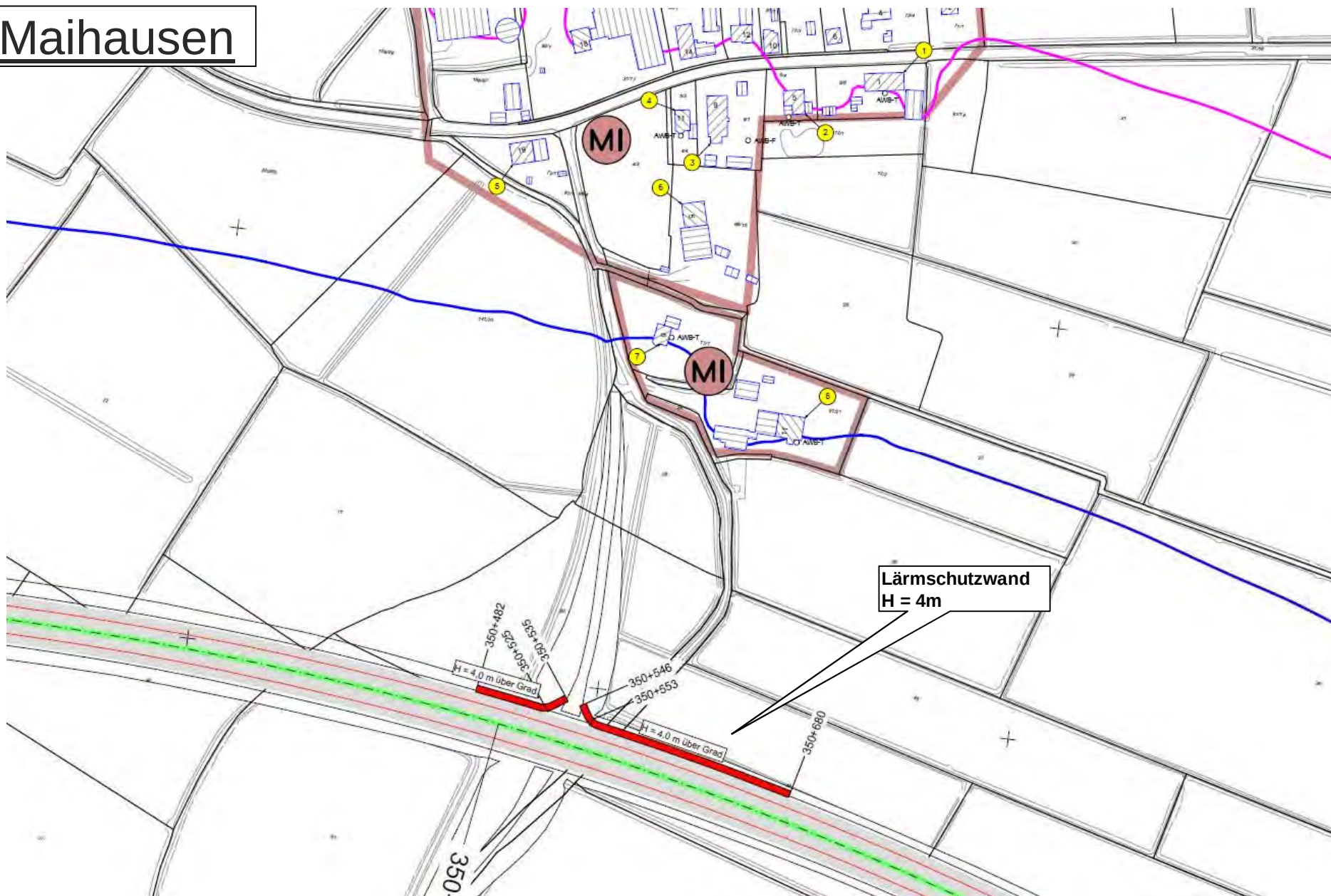


- In allen anderen Untersuchungsbereichen im Zuge der A 20 werden die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV eingehalten.



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

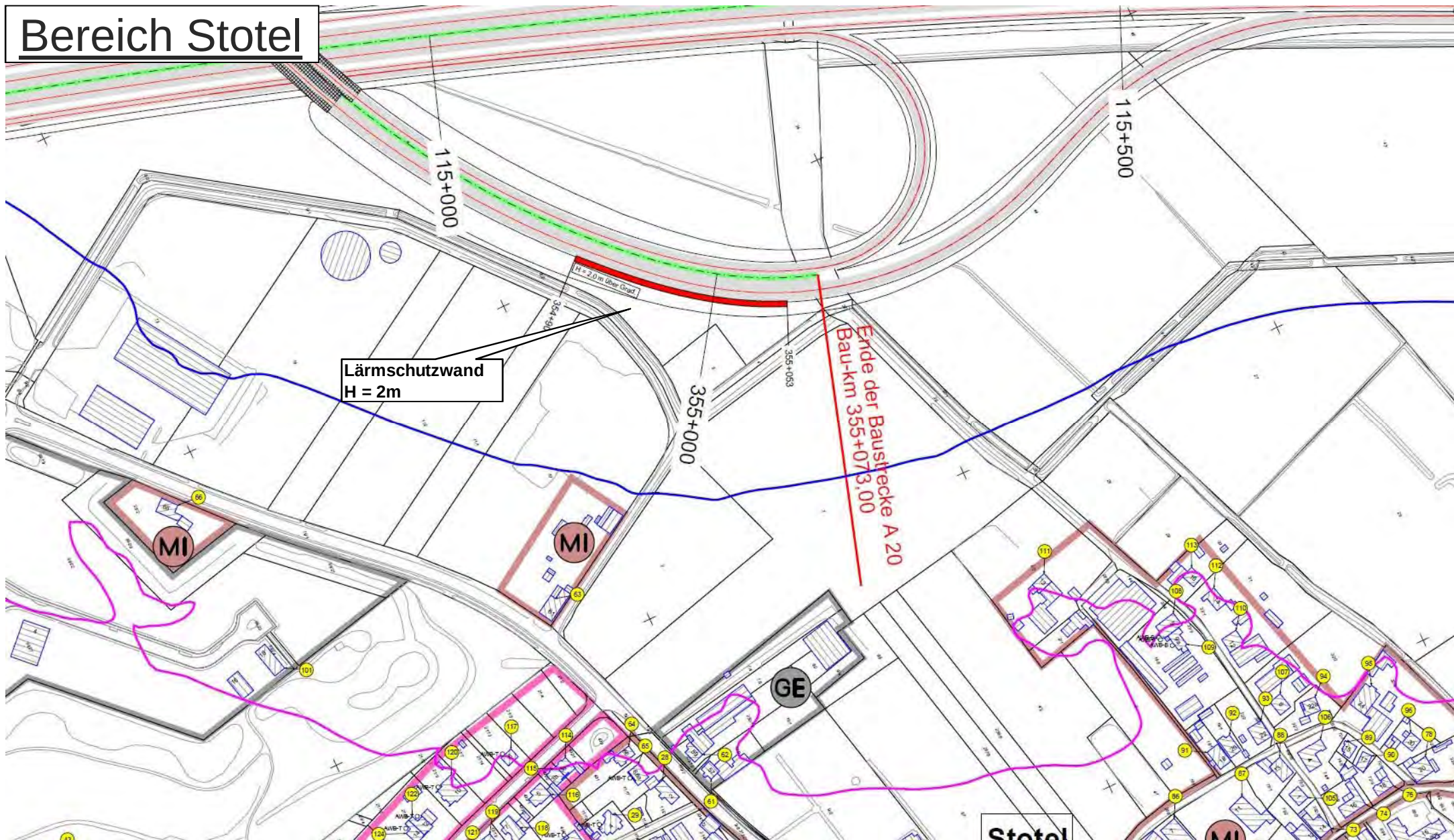
Bereich Maihausen





Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

Bereich Stotel





TOP 6

Umweltfachliche Untersuchungen



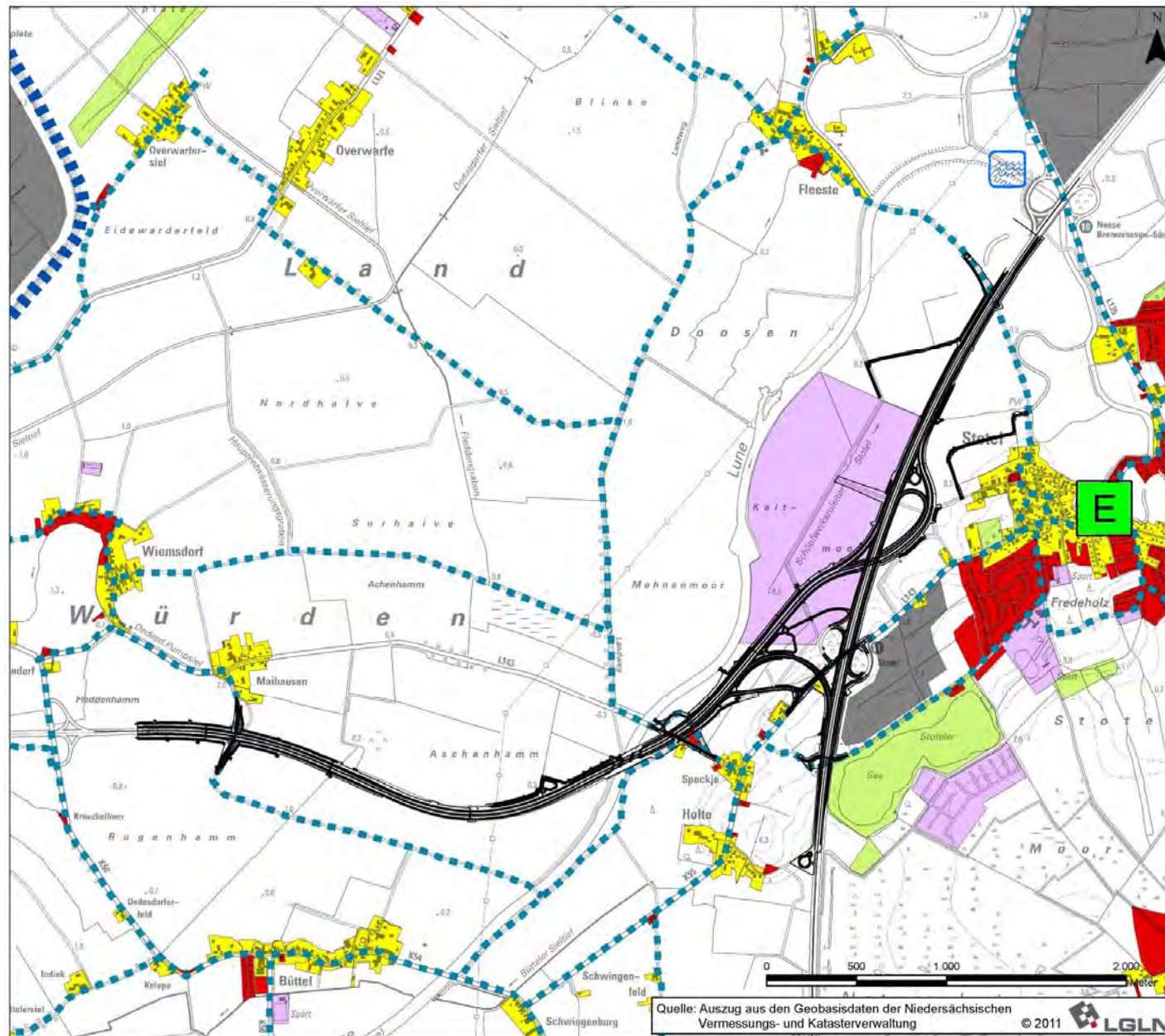
Plangebiet & Schutzgüter, Naturschutzfachliche Untersuchungen Kartierergebnisse



Schutzgut Mensch



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



Wohnfunktion / Wohnumfeldfunktion

- Wohnbaufläche (sehr hohe Bedeutung)
- Fläche gemischter Nutzung (hohe Bedeutung)
- Gewerbegebiet
- Wohngebiet - schalltechnische Einstufung ohne vorhandene Bauleitplanung
- Mischgebiet - schalltechnische Einstufung ohne vorhandene Bauleitplanung
- Sondergebiet

Erholungsfunktion

- Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung gem. RROP LK Cuxhaven
- Sondererholungsgebiet
- Kanurevier Lüne

Radwege (ADFC 2017)

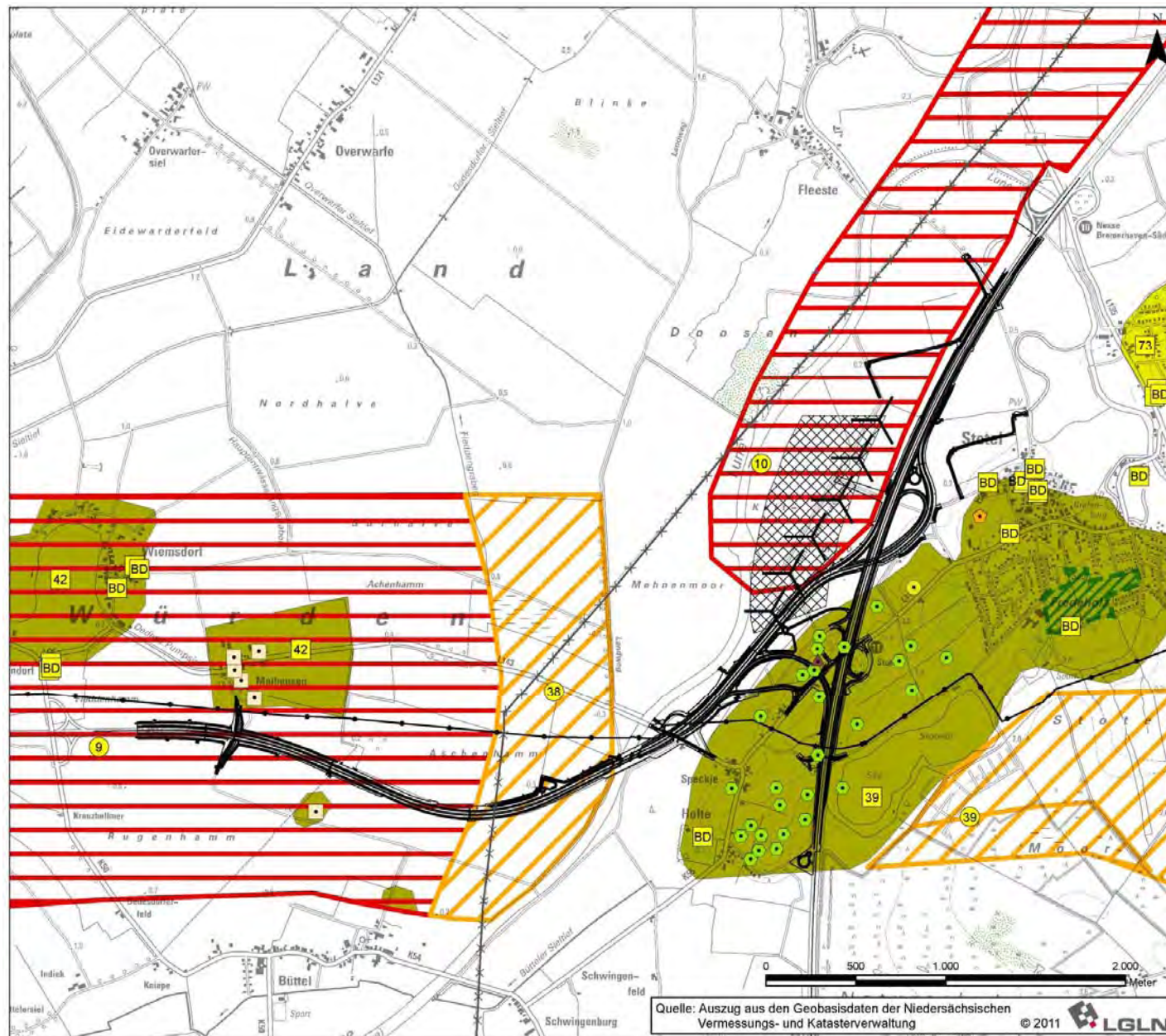
- regionale Verbindung
- überregionale Verbindung (Radfernweg)



Schutzgut Kultur und sonstige Schutzgüter



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



Schutzgut Kulturgüter

Fundstellen (Arcontor 2007)

- ▲ Bestattungsplatz
- Einzelfund
- Fundstreuung
- ◆ Siedlung
- Wurt

Archäologischer Zeugniswert gem. UVS A22 Küstenautobahn

- Hoch: In der Struktur und der Substanz gut erhalten
- Sehr hoch: In der Struktur und der Substanz besonders gut erhalten
- Nr. Nummer der archäologischen Kulturlandschaften gem. UVS A 22 Küstenautobahn

Historischer Zeugniswert gem. UVS A22 Küstenautobahn

- Hoch: In der Struktur und der Substanz gut erhalten
- Sehr hoch: In der Struktur und Substanz besonders gut erhalten
- Nr. Nummer der historischen Kulturlandschaften gem. UVS A 22 Küstenautobahn
- BD Baudenkmal

Historische Waldstandorte

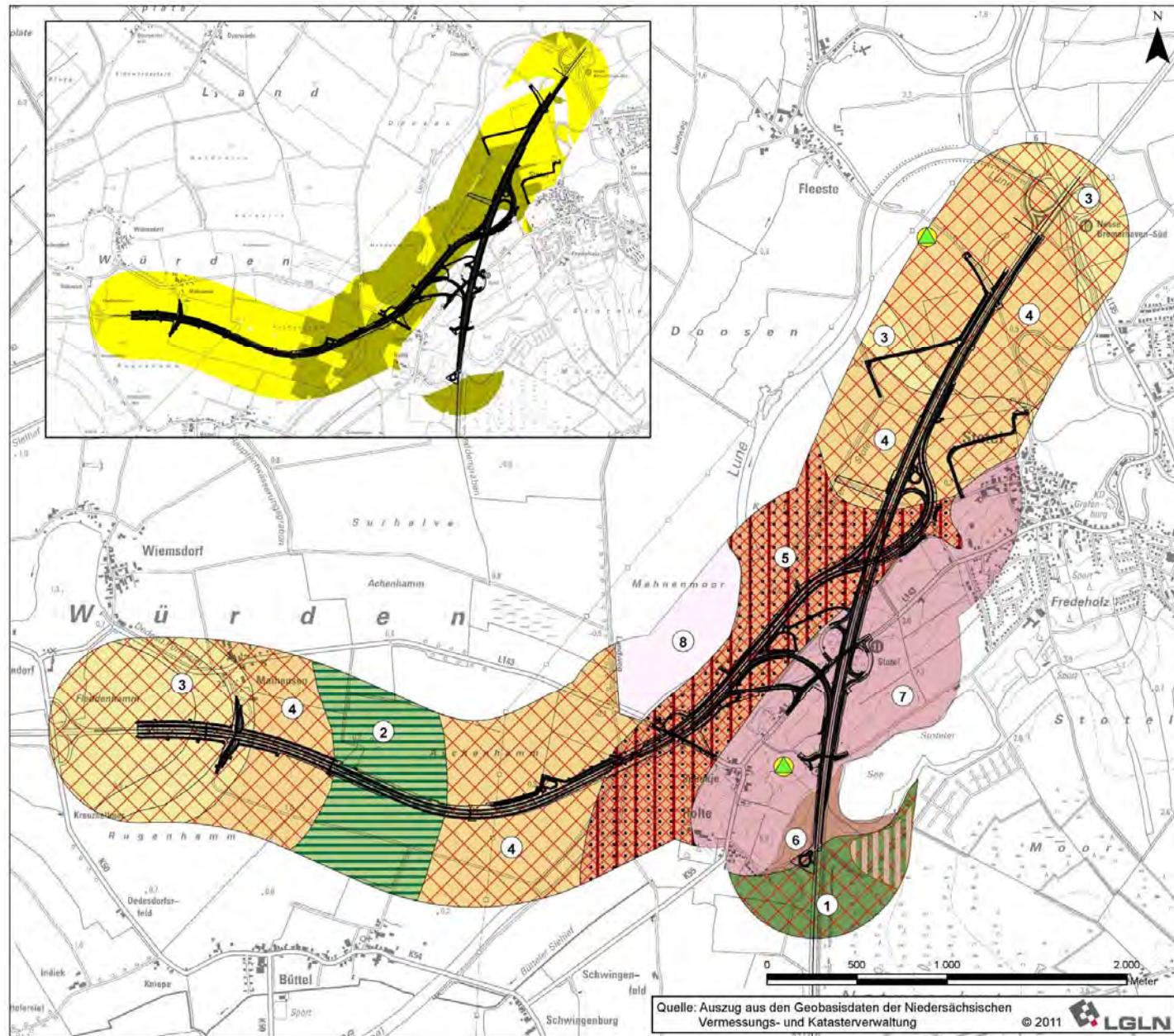
Schutzgut Sachgüter

- Windkraftanlage
- 110 kV-Leitung
- Mineralölleitung
- Vorbehaltsgebiet Wald gem. RROP LK Cuxhaven
- Vorranggebiet Windenergienutzung gem. RROP LK Cuxhaven



Schutzgut Boden

Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



Altlasten

Böden mit besonderer Bedeutung

■ Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung

■ Verdichtungsempfindliche Böden

■ Verdichtungsempfindliche Böden mit besonderer Bedeutung

■ Seltene Böden

■ Hohes ackerbauliches Ertragspotenzial

Nds. Moorschutzprogramm

■ "Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (außerhalb der Bereiche mit Abbaugenehmigung)" (Nds. Umweltministerium 1994)

Bodentypen

1 Erd-Hochmoor

2 Kalkmarsch

3 Kleimarsch

4 Knickmarsch

5 Niedermoor mit Organomarschauflage

6 Podsol

7 Pseudogley-Braunerde mit Plaggenauflage

8 Syrosem

Sulfatsaure Böden

Wahrscheinlichkeit des Auftretens

■ mittel bis sehr hoch (GR 2.1, GR 2.2)

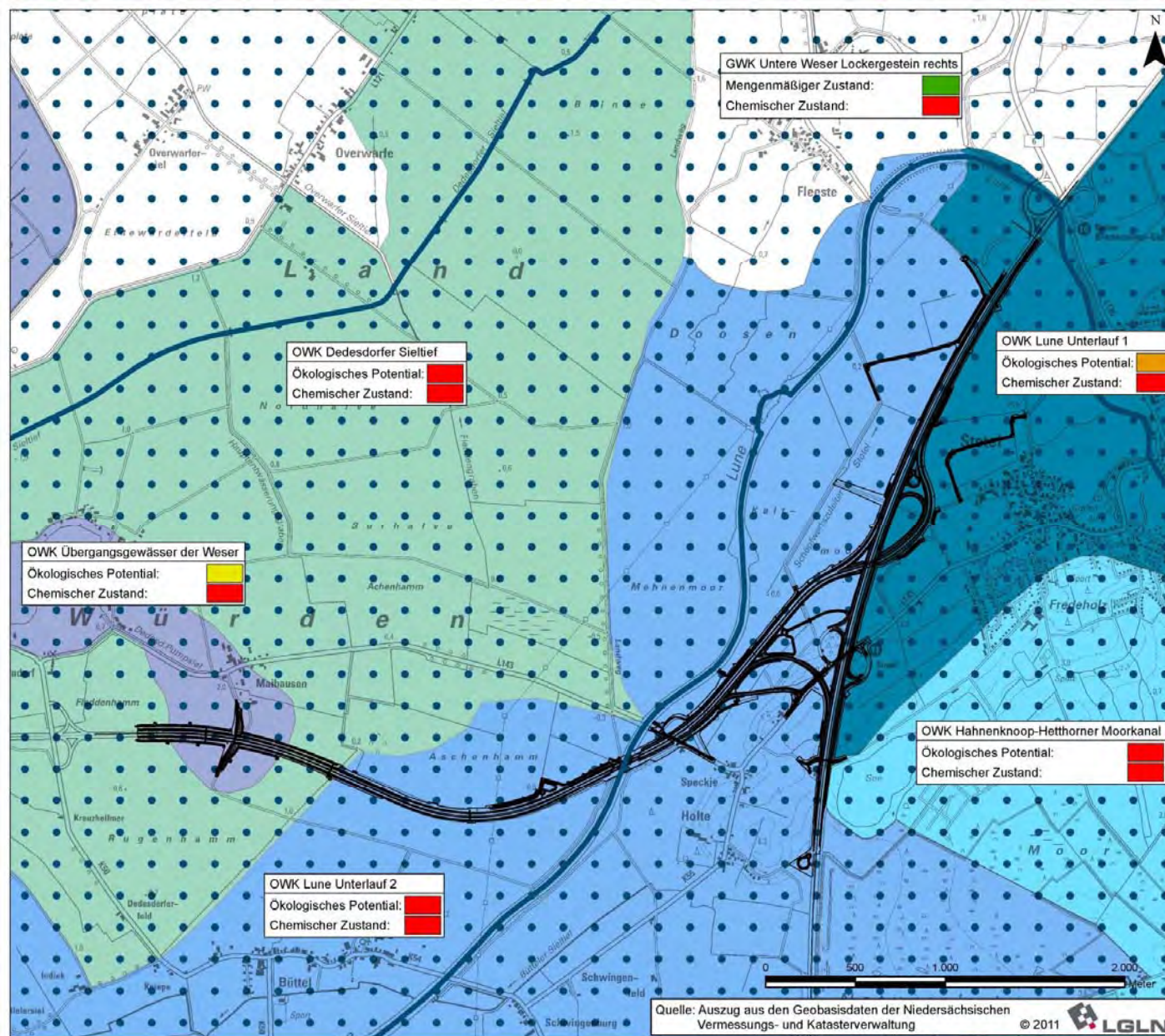
■ mittel bis hoch (GR2.3, GR2.4)



Schutzgut Wasser, WRRL



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



Oberflächengewässer

Oberflächenwasserkörper

- Lune Unterlauf 1 [DE_RW_DENI_26044]
- Lune Unterlauf 2 [DE_RW_DENI_26045]
- Dedesdorfer Sieltief [DE_RW_DENI_26059]
- Hahnenknoop-Hetthorner Moorkanal [DE_TW_DENI_26054]
- Übergangsgewässer der Weser [DE_TW_T1.4000.01]

Bewertung des Zustandes:

Ökologisches Potential:

■ sehr gut ■ gut ■ weniger als gut ■ mäßig ■ unbefriedigend ■ schlecht

Chemischer Zustand:

■ gut ■ nicht gut

Grundwasser

Grundwasserkörper

- Untere Weser Lockergestein rechts [DE_GB_DENI_4_2501]

Bewertung des Zustandes:

Mengenmäßiger Zustand:

■ gut ■ schlecht

Chemischer Zustand:

■ gut ■ schlecht



Schutzgüter Pflanzen und Tiere



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

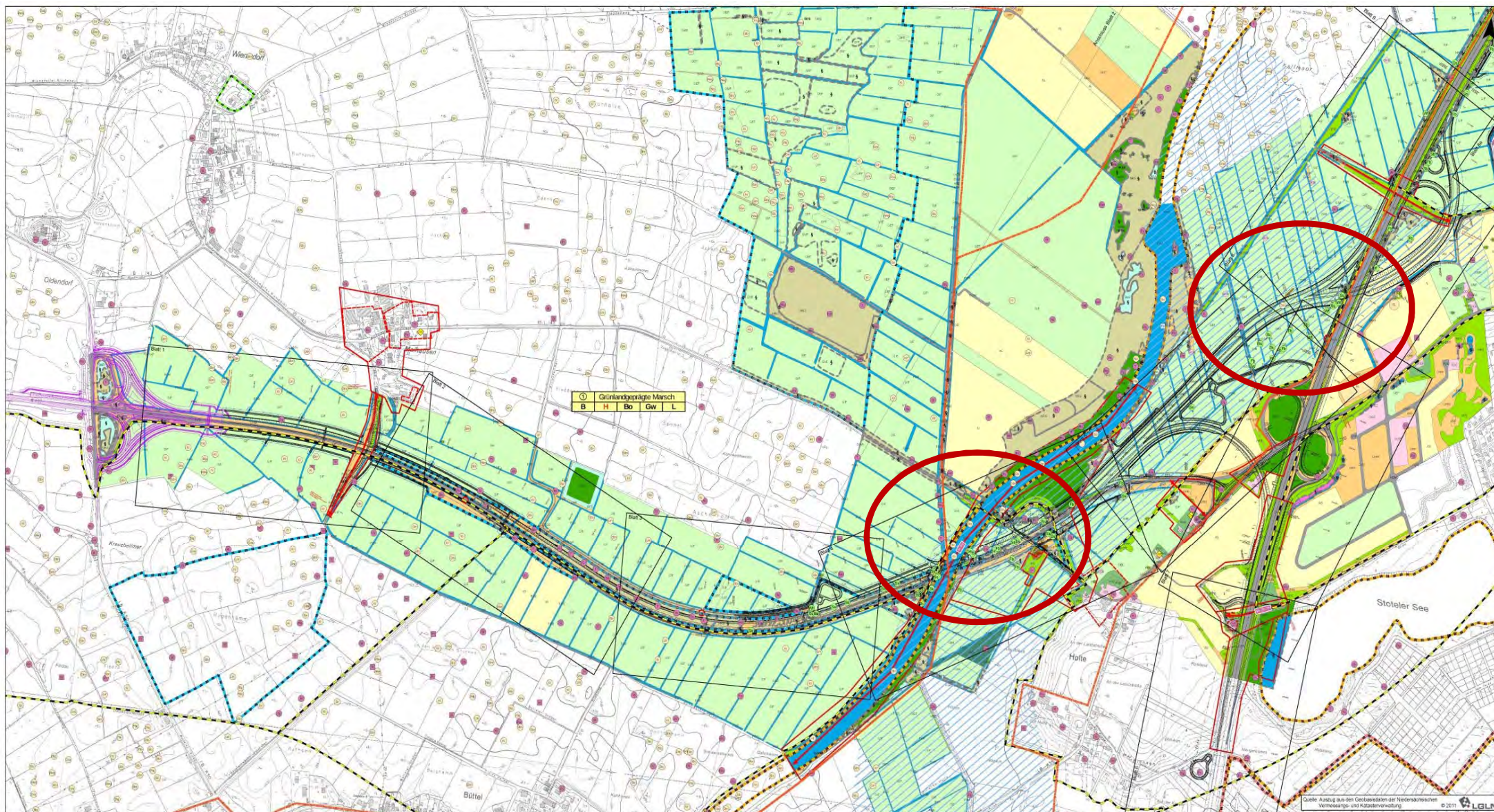
Schutzgut	Untersuchungsumfang
Biotoptypen	1 Begehung im 400m-Korridor, Aschenhamm & Luneniederung
Flora	2 Begehungen im 50m-Korridor
Brutvögel	7 Begehungen im 1.000m-Korridor
Rastvögel	16 Begehungen Rastvögel, 4 Begehungen Wintergäste Wesermarsch/Luneniederung
Fledermäuse	62 Begehungen im 500m-Korridor
Amphibien	8 Begehungen im 300-500m-Korridor
Reptilien	6-10 Begehungen im 300m-Korridor
Libellen	4-6 Begehungen im 500-1.000m-Korridor
Heuschrecken	4 Begehungen im 300m-Korridor
Tagfalter	6-8 Begehungen im 300m-Korridor
Nachtfalter	6 Begehungen im 300m-Korridor
Holzkäfer	8 Begehungen im 300m-Korridor
Laufkäfer	5 Fangperioden im 300m-Korridor
Fische/ Rundmäuler	2 Begehungen im 500-1.000m-Korridor
Muscheln	2 Begehungen im 500-1.000m-Korridor



Schutzgüter Pflanzen und Tiere



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

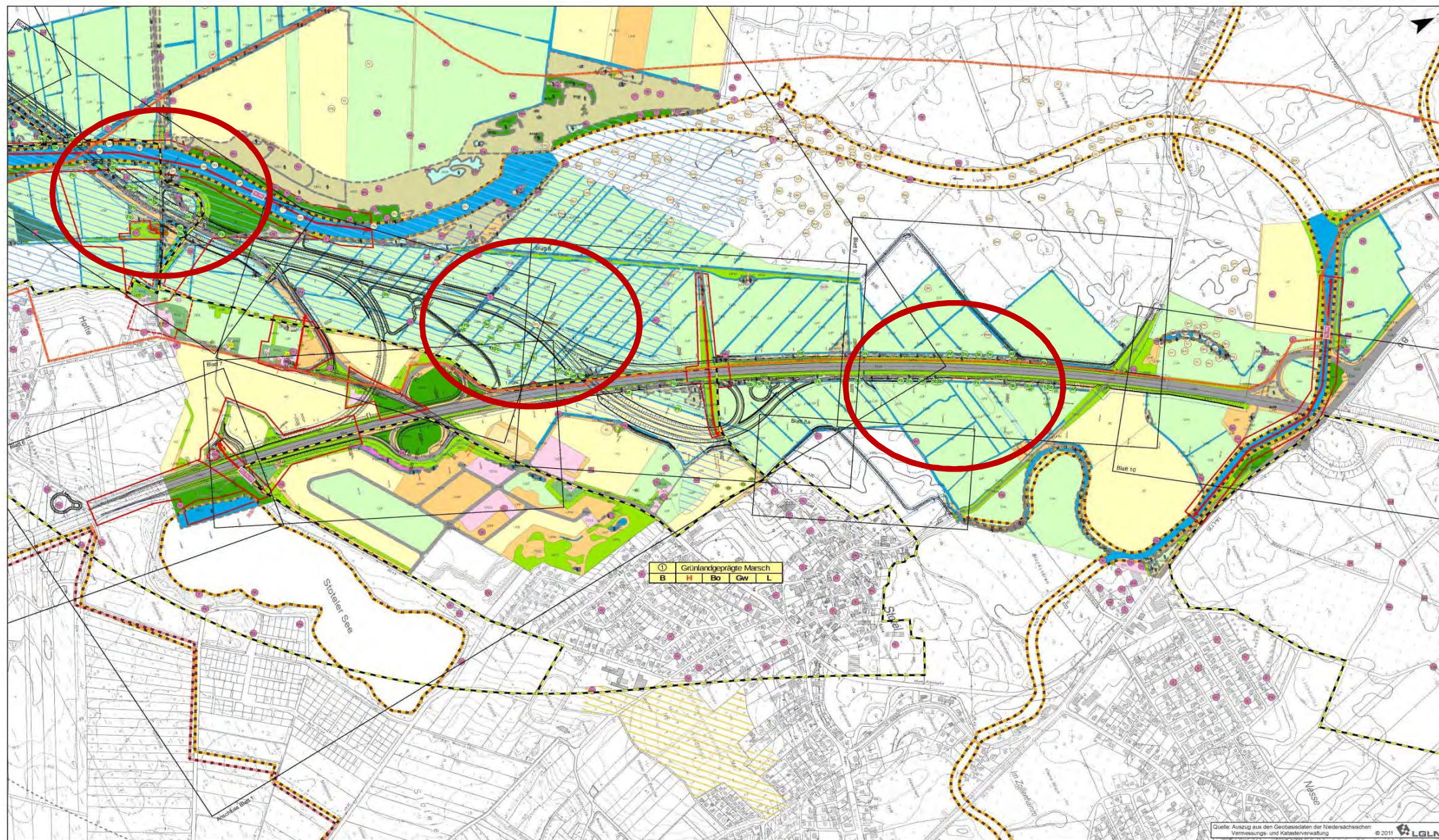




Schutzgüter Pflanzen und Tiere



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



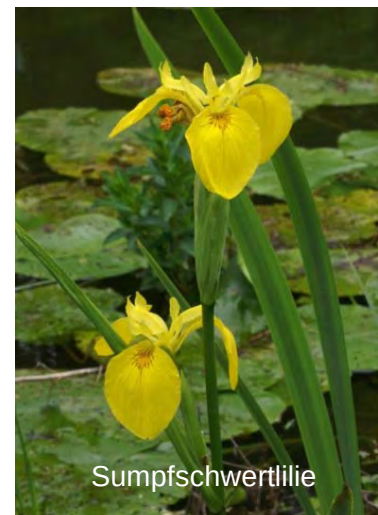
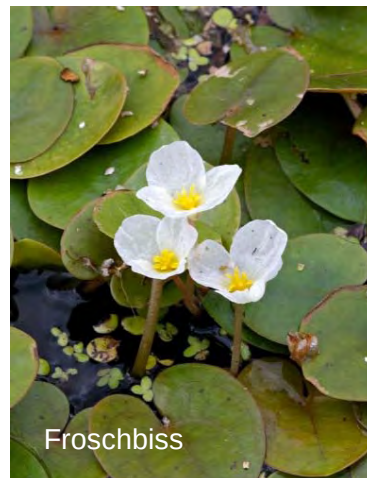


Flora

Ergebnisse

Hervorzuhebende Arten:

- Schwanenblume (RL 3)
- Wasserhahnenfußgew. (RL 3)
- Wasserfeder (RL V)
- Froschbiss (RL V)
- Sumpfschwertlilie (BG)
- Sumpflblutauge (RL V)



Quelle: Wikipedia.org



Brutvögel
Ergebnisse I

Hervorzuhebende Arten:
Spechte und Eulen

- Grünspecht (SG)
- Waldkauz (RL V, SG)
- Schleiereule (SG)
- Waldohreule (RL 3, SG)



Grünspecht

Brutvögel
Ergebnisse II

Hervorzuhebende Arten:
Watvögel

- Kiebitz (RL 3, SG)
- Rotschenkel (RL 2, SG)
- Uferschnepfe (RL 2, SG)



Kiebitz

Brutvögel
Ergebnisse III

Hervorzuhebende Arten:
Großvögel

- Mäusebussard (SG)
- Rohrweihe (RL 3, SG, Anh I)
- Rotmilan (RL 2, SG, Anh I)
- Weißstorch (RL 2, SG, Anh I)



Mäusebussard

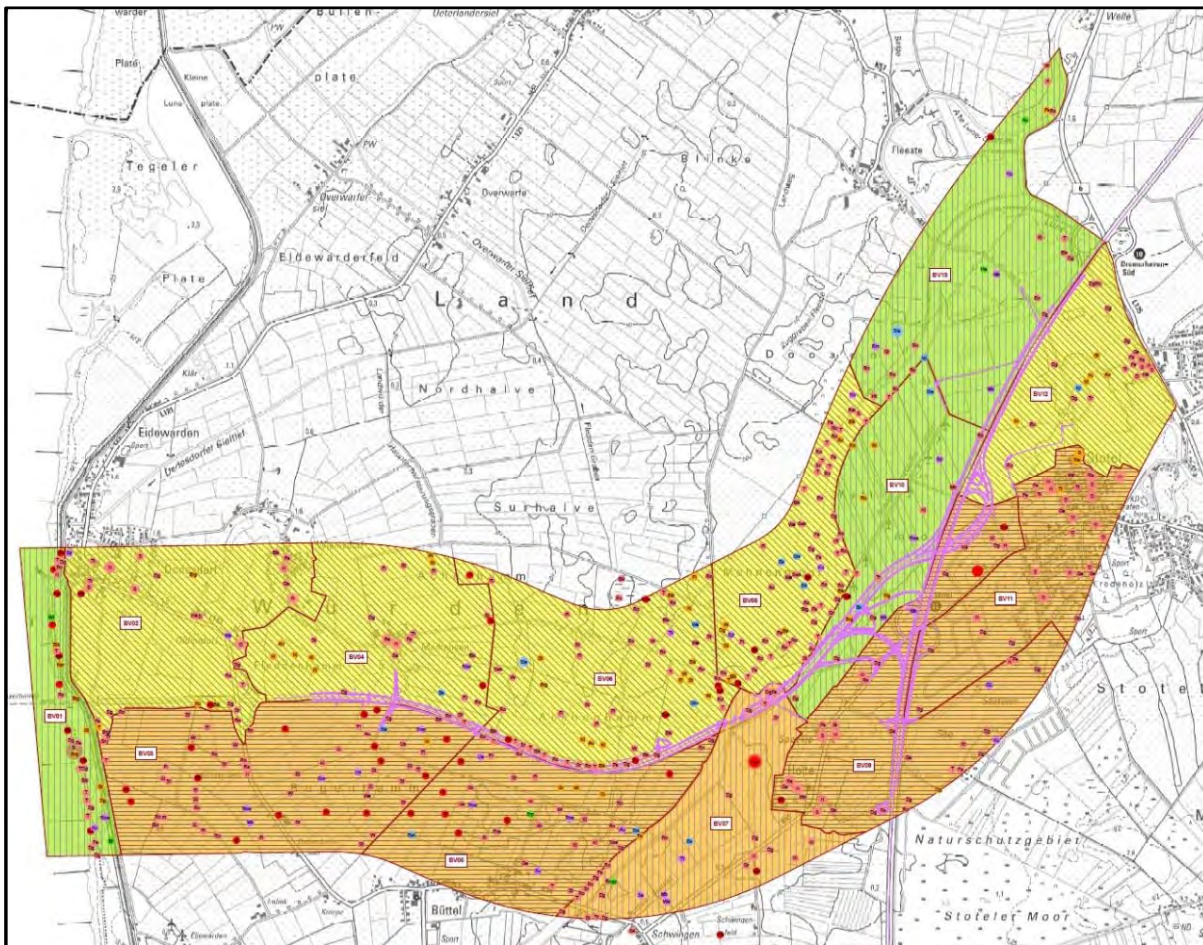
Quelle: Wikipedia.org



Schutzgut Tiere - Brutvögel



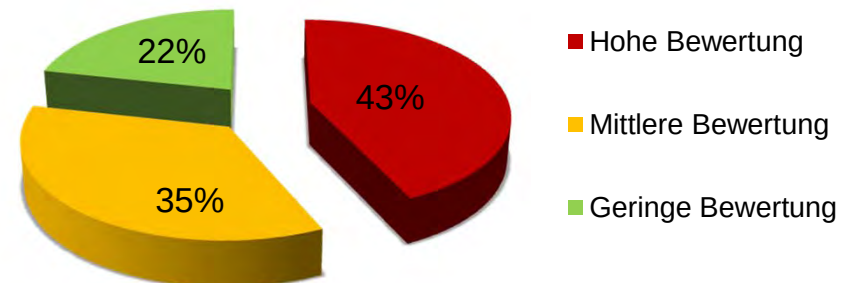
Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



Brutvögel Bewertung

Bewertung der Untersuchungsflächen auf Grundlage der Anzahl der vorkommenden gefährdeten Arten und weiterer Funktionen, z.B. als Nahrungshabitat (vgl. WILMS et al. 1997)

1.427 ha auf Brutvögel untersucht, davon





Schutzgut Tiere - Rastvögel



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

Rastvögel Ergebnisse I

Hervorzuhebende Arten:

Watvögel

- Bruchwasserläufer (RL 1, Anh I)
- Großer Brachvogel (RL 2, SG, Art. 4)
- Kiebitz (RL 3, SG, Art. 4)
- Kranich (SG, Anh I)



Bruchwasserläufer

Rastvögel Ergebnisse II

Hervorzuhebende Arten:

Gänse und Schwäne

- Blässgans (Art. 4)
- Brandgans (Art. 4)
- Graugans (Art. 4)
- Rothalsgans (Anh. I)
- Saatgans (Art. 4)
- Tundrasaatgans (Art. 4)
- Weißwangengans (Anh. I)



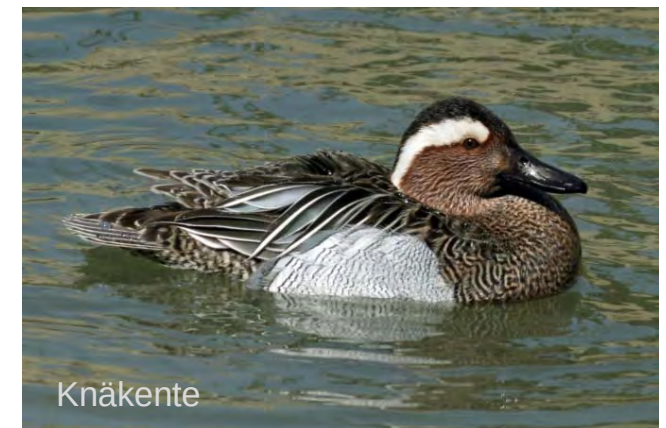
Blässgans

Rastvögel Ergebnisse III

Hervorzuhebende Arten:

Enten

- Knäkente (RL 1, Art. 4, SG)
- Pfeifente (RL R, Art. 4)
- Löffelente (RL 2, Art. 4)
- Krickente (RL 3, Art. 4)
- Spießente (RL 1, Art. 4)



Knäkente

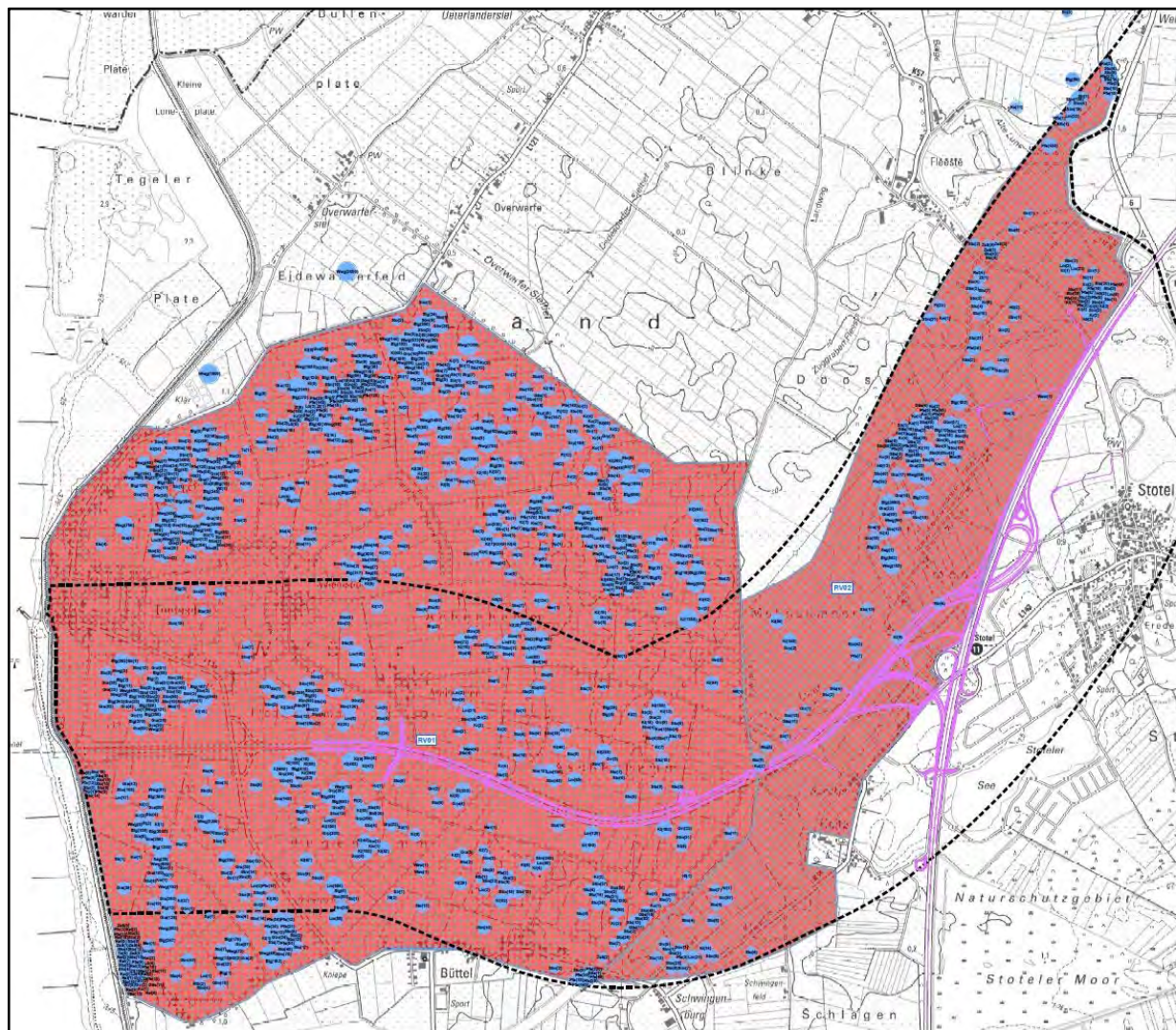
Quelle: Wikipedia.org



Schutzgut Tiere - Rastvögel



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017

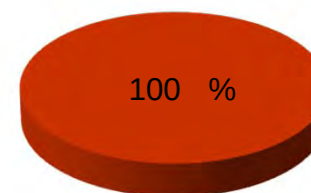


Rastvögel

Bewertung

Bewertung der Untersuchungsflächen
auf Grundlage der maximalen Anzahl
der vorkommenden wertgebenden Arten
(vgl. Burdorf et al. 1997 und Krüger et al. 2010)

1.911 ha auf Rastvögel unter-
sucht, davon



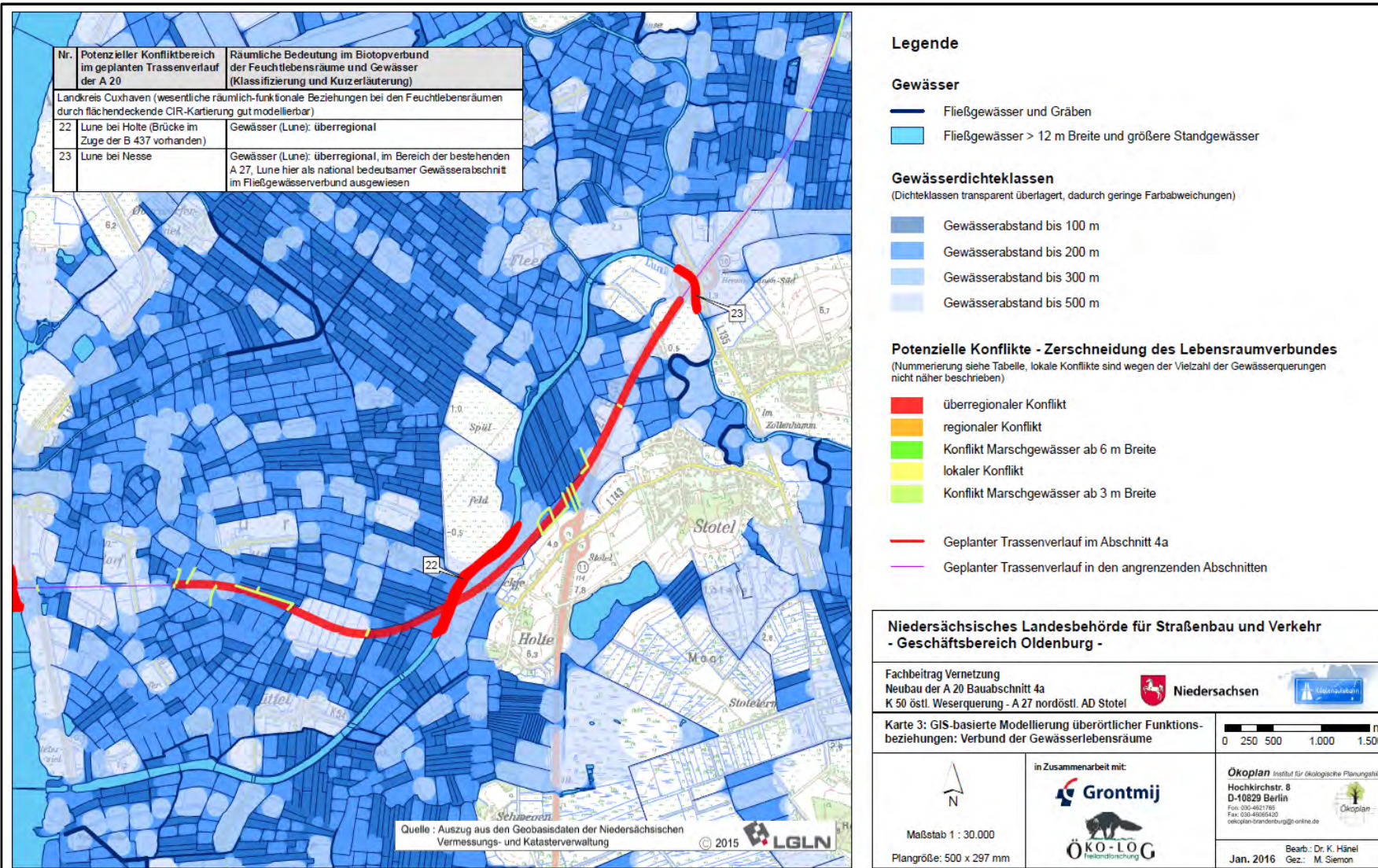
■ Sehr hohe
Bewertung



Schutzgut Tiere - Großsäuger/ Wild



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



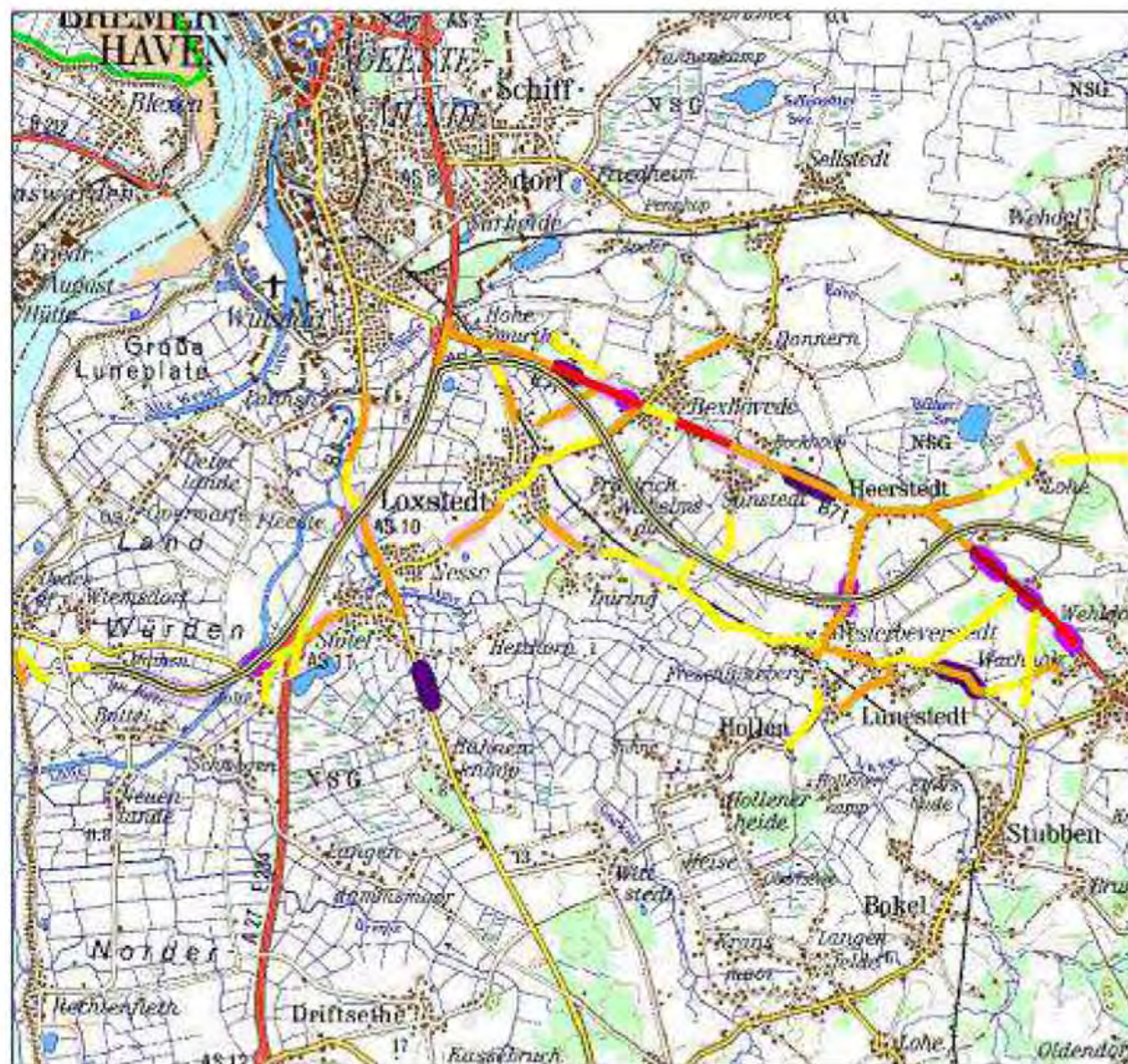
- Lüne wichtiges Vernetzungsgewässer für den Fischotter
- Erhöhte Gefahr für Wildunfälle im Bereich AS/AD Stotel



Schutzgut Tiere - Großsäuger/ Wild



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017



A20 - Abschnitt 4

Unfallschwerpunkt (Jäger & Förster)

- 0,5 - 3,0 Wildunfälle/Jahr
- 3,1 - 6,5 Wildunfälle/Jahr
- 6,6 - 17,5 Wildunfälle/Jahr

Unfallschwerpunkt (Polizei)

- 0,0 - 0,5 Wildunfälle/Jahr & km
- 0,6 - 2,0 Wildunfälle/Jahr & km
- 2,1 - 4,0 Wildunfälle/Jahr & km
- 4,1 - 6,3 Wildunfälle/Jahr & km

Abschnitt

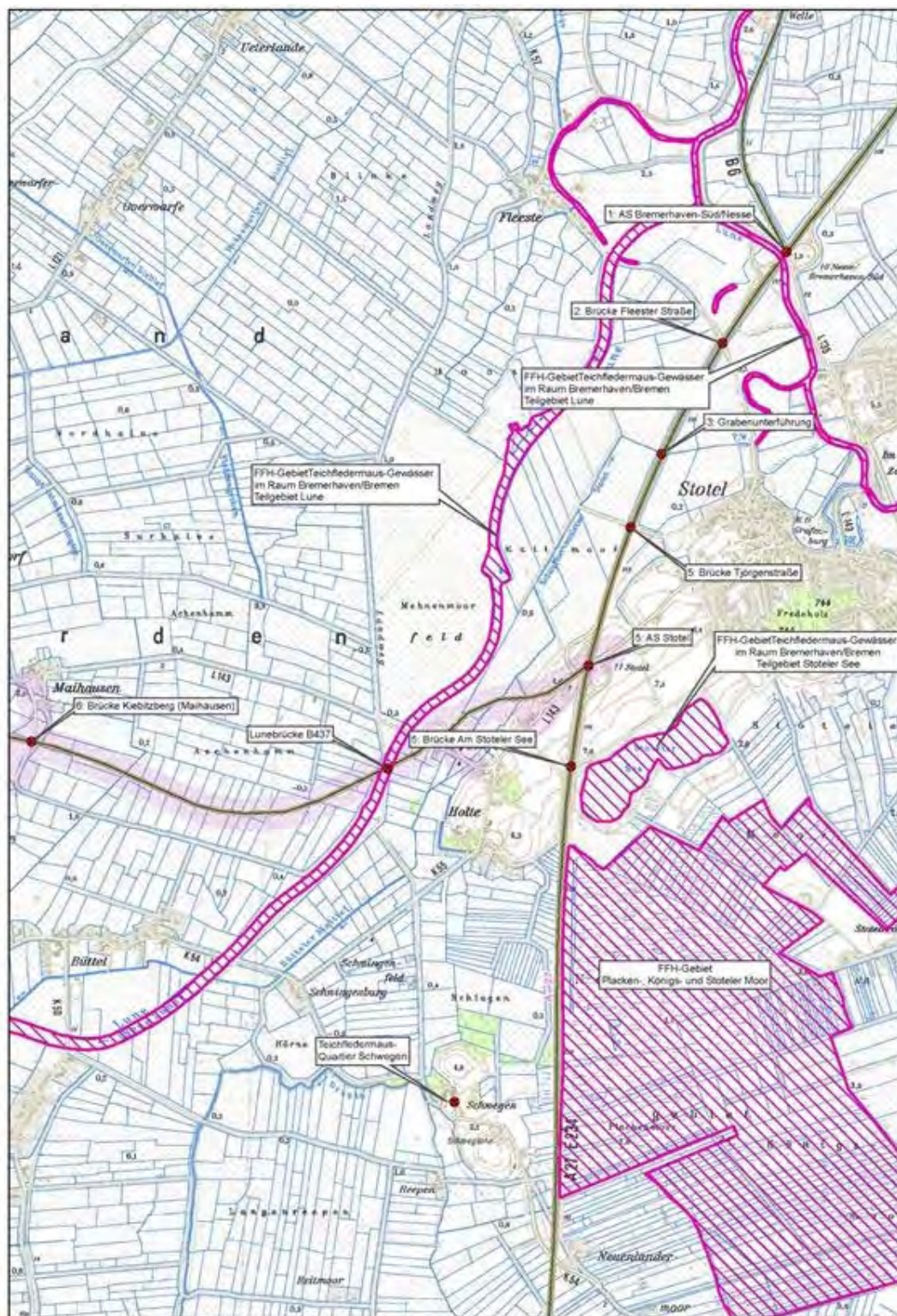
- Abschnitt 4

0 1 2 4
Kilometer

Lune wichtiges
Vernetzungsge-
wässer für den
Fischotter

Erhöhte Gefahr
für **Wildunfälle**
im Bereich
AS/AD Stotel

Schutzgut Tiere - Teichfledermaus



Teichfledermaus FFH-Gebiete

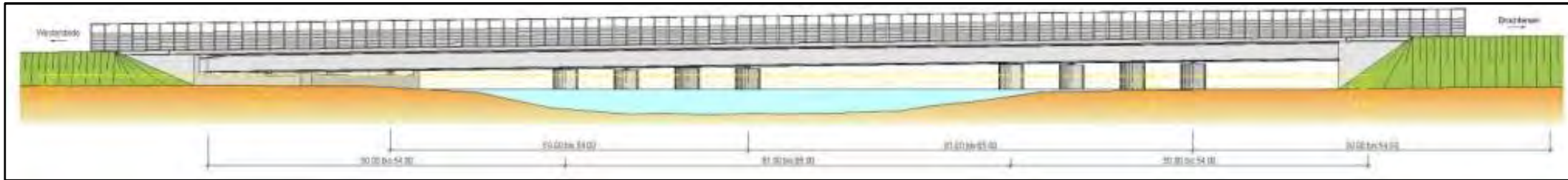
- Erhaltungsziel des FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“
- Querung der Trasse
 - Lunebrücke
 - Schulstraße
 - Tjörge Straße ?
 - Fleeter Straße ?



Vermeidung & verbleibende Konflikte



Vermeidungsmaßnahmen im Bereich Lune

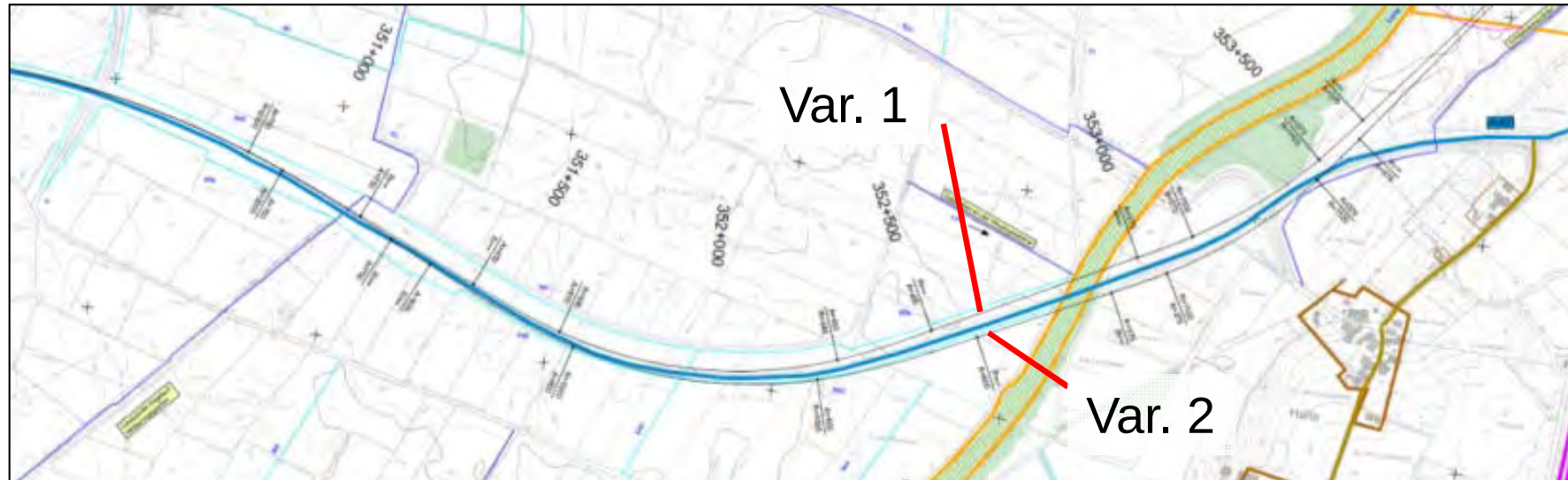


- LH von mind. 3 m und LW von 166 m
- MAQ sieht für Teichfledermaus eine lichte Höhe zwischen Lune-Bauwerk und Wasserspiegel Lune von $\geq 3,00\text{m}$ vor
- Pfeilerabstand zur Uferböschung $\geq 5,0\text{ m}$
- Widerlagerabstand zur Uferböschung $\geq 25,0\text{ m}$
- Ausrichtung Pfeilerachsen parallel zur Lune
- $\geq 4\text{ m}$ hohe Irritations-/ bzw. Kollisionsschutzwände (Schall- und Lichtschutz)
- Deziertes Bauphasenkonzept unter Beachtung einer Vielzahl umweltrelevanter Aspekte zur Schadensbegrenzung und Vermeidung/Reduzierung von Beeinträchtigungen.
Arten: Fische, Fledermäuse, Fischotter
- Bauausführung: Zeitpläne, Bau- und Abbruchverfahren





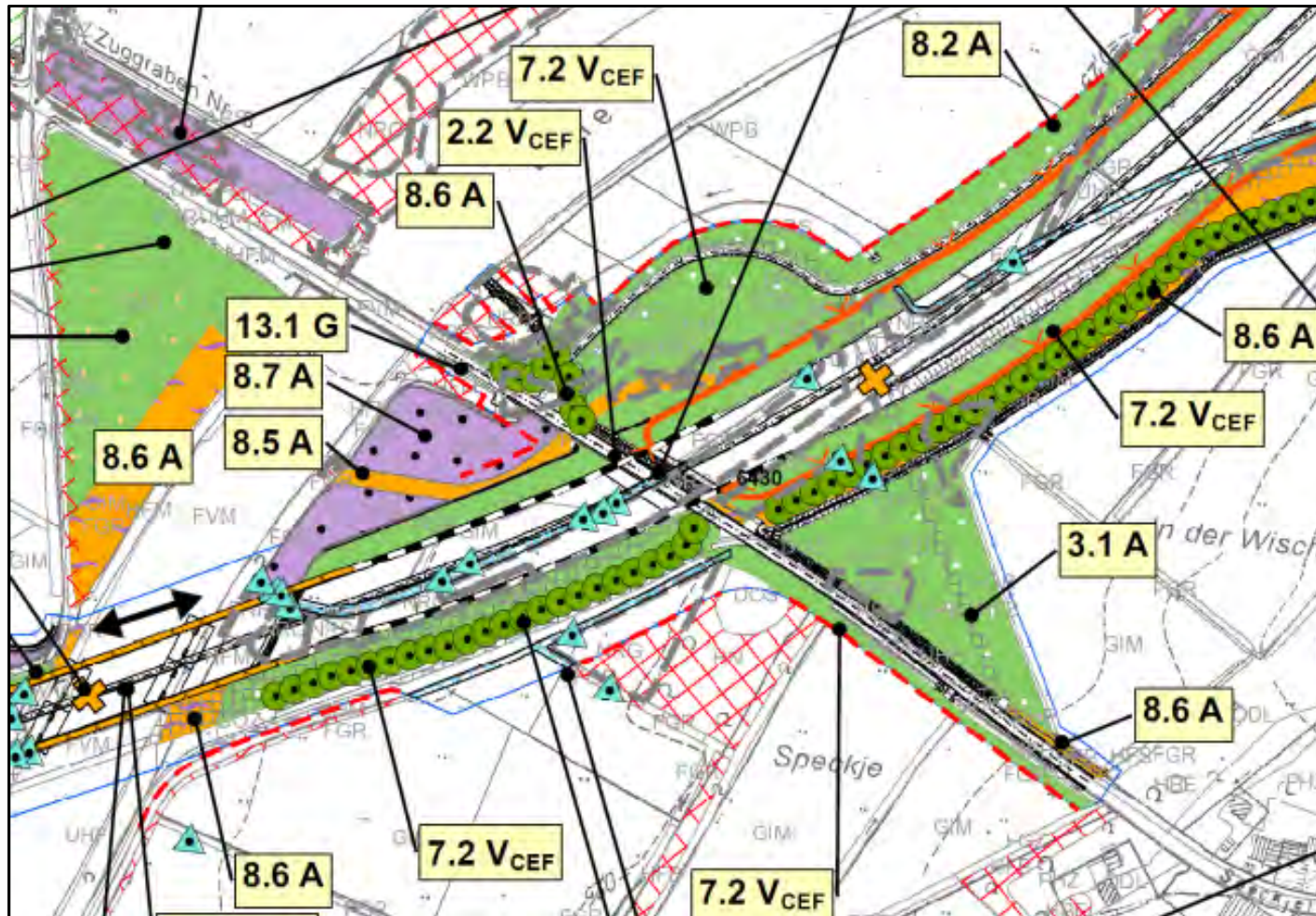
Vermeidungsmaßnahme Nordausbau



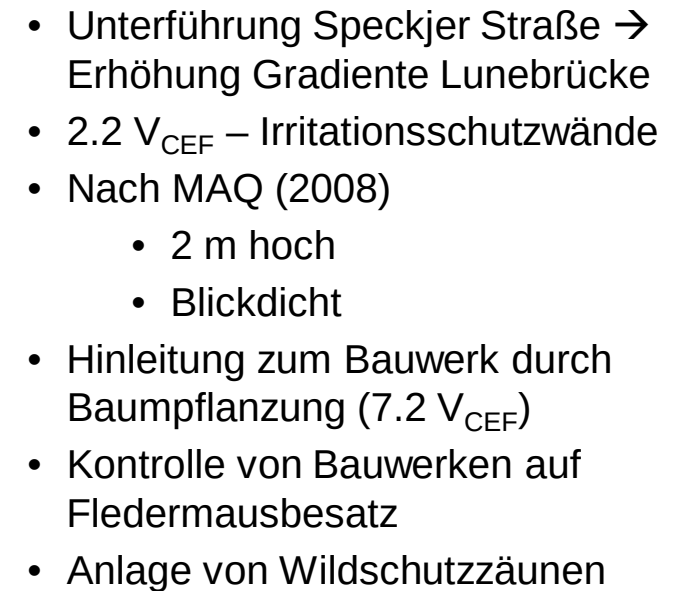
- Abwägung Varianten 1 (Nordausbau) und Variante 2 (Südausbau)
 - Entscheidung für Variante 1
 - Reduktion landwirtschaftlicher Betroffenheit
 - Kompensationsbedarf kann auf bundeseigenen Flächen ausgeglichen werden
 - Kompensation (v. a. Röhrichtstreifen) kurzfristig möglich
 - Geringere Lärmbelastung in der Ortslage Stotel
 - Geringer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild (Gleichlage)



Vermeidungsmaßnahme Speckjer Str.

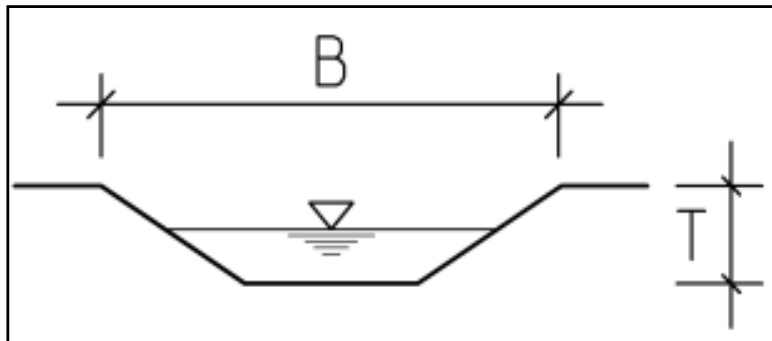
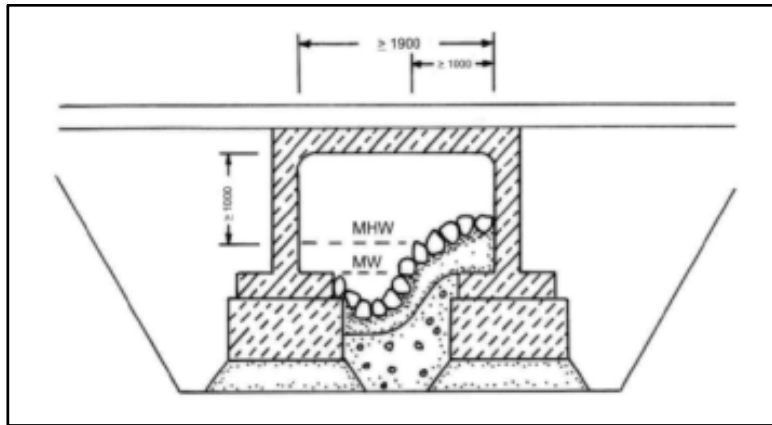


- Unterführung Speckjer Straße → Erhöhung Gradiente Lunebrücke
- 2.2 V_{CEF} – Irritationsschutzwände
- Nach MAQ (2008)
 - 2 m hoch
 - Blickdicht
- Hinleitung zum Bauwerk durch Baumpflanzung (7.2 V_{CEF})
- Kontrolle von Bauwerken auf Fledermausbesatz
- Anlage von Wildschutzzäunen





Bsp. für Vermeidung Fischottergerechter Kleintierdurchlass



- Abweichung von MAQ (2008)
 - Lichte Höhe über HW 10 von 2,2 m
- Aufgrund des Zielkonfliktes Avifauna und Landschaftsbild
 - Abweichung von den Empfehlungen MAQ (2008)
 - Grabenunterführung: Lichte Höhe von 1,25 m, Lichte Weite 7,8-8,9 m mit 2x Otterberme (1 m) Länge ca. 28,00 m
 - Insgesamt 3 Kleintierdurchlässe



Verbleibende Konflikte

- **Brutvögel:** Verlust / Beeinträchtigung von Habitatfunktionen spezialisierter und / oder störungsanfälliger Arten (**Brutvögel des Offenlandes und Schilfbewohner:** Feldlerche, Blaukehlchen, Kiebitz, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze, Feldschwirl, Rohrammer, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger; **Brutvögel des Halboffenlandes:** Dorngrasmücke, Bluthänfling, Gartenrotschwanz; **Baumbrüter:** Mäusebussard)
- **Rastvögel:** Beeinträchtigung von Habitatfunktionen störungsanfälliger Rastvogelarten:
Gebiet internationaler Bedeutung: nördliche Wesermarsch
Gebiete landesweiter Bedeutung: südliche Wesermarsch und Luneniederung
- FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (DE 2517-331),
Erhaltungsziel: Teichfledermaus
- Fledermäuse: Beeinträchtigung bzw. Zerschneidung von Funktionsräumen mit hoher und mittlerer Bedeutung: AS/AD Stotel, Tjörgerstraße



Kompensationsbedarf

Bezugsraum „Grünlandgeprägte Marsch“			
	Verlust	Beeinträchtigung	Kompensationsflächenbedarf
Biotoptypen (Wertstufen III - V)	48,305 ha		55,99 ha
Einzelbäume (Ersatzpflanzungen)	271 Stück		271 Stück
Biotope mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeintrag		14,346 ha	0,945 ha
Bodenversiegelung	26,823 ha		19,024 ha
Bodenbeeinträchtigung		33,368 ha	14,544 ha
Summe – Gesamt <i>ermittelter Gesamtflächenverbrauch: 115 ha</i>			90,503 ha
			271 Einzelbäume
Bezugsraumübergreifend (<i>Habitatbezogener Ausgleich</i>)			
Flächen für Wiesenvögel (inkl. Kreuzhellmer)	etwa 23 ha (je nach Aufwertungspotenzial)		
Flächen für Halboffenlandbrüter	etwa 12 ha		
Flächen für Röhrichtrüter (inkl. Ausgleichsmaßnahme Aschenhamm)	etwa 10 ha		
Flächen für Rastvögel	etwa 15 ha		
Flächen für Fledermäuse	2 ha		
Summe	63 ha		



Kompensationsflächensuche

Rahmenbedingungen, Anforderungen

- Schonung privater Betriebsflächen (vorrangig Zugriff auf öffentliche und angebotenen Flächen)
- Konkrete, parzellenscharfe Maßnahmenfestlegung mit eindeutigem Funktionsbezug
- Minimierung des Flächenbedarfes
(Flächen mit hohem Aufwertungspotential, Maßnahmenkombination)
- Kompakte Maßnahmen
(höheres Aufwertungspotential, bessere Betreuung – Verwaltung – Kontrolle)
- Kompensation in der „Naturräumlichen Region“
(sofern Funktionsbezug besteht und Flächen verfügbar sind)



Kompensationsansätze / -strategien

Maßnahmenbündel im unmittelbaren Umfeld der A 20

- **Vermeidungsmaßnahmen, Minderungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen** wie Querungsbauwerke, Schutzzäune, Leitstrukturen, landschaftliche Einbindung
- **Funktionaler Ausgleich** vor Ort z. B. Neuanlage von Wald in den Anschlussohren des AS/AD Stotel, Anlage von Röhricht, Entsiegelung von Bodenflächen
- **Artenschutzrechtlicher Ausgleich:** Anlage von Röhricht für Rohrammer, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger
- **Gestaltungsmaßnahmen** auf den Bauwerksböschungen und im Bereich der Anschlussstellen



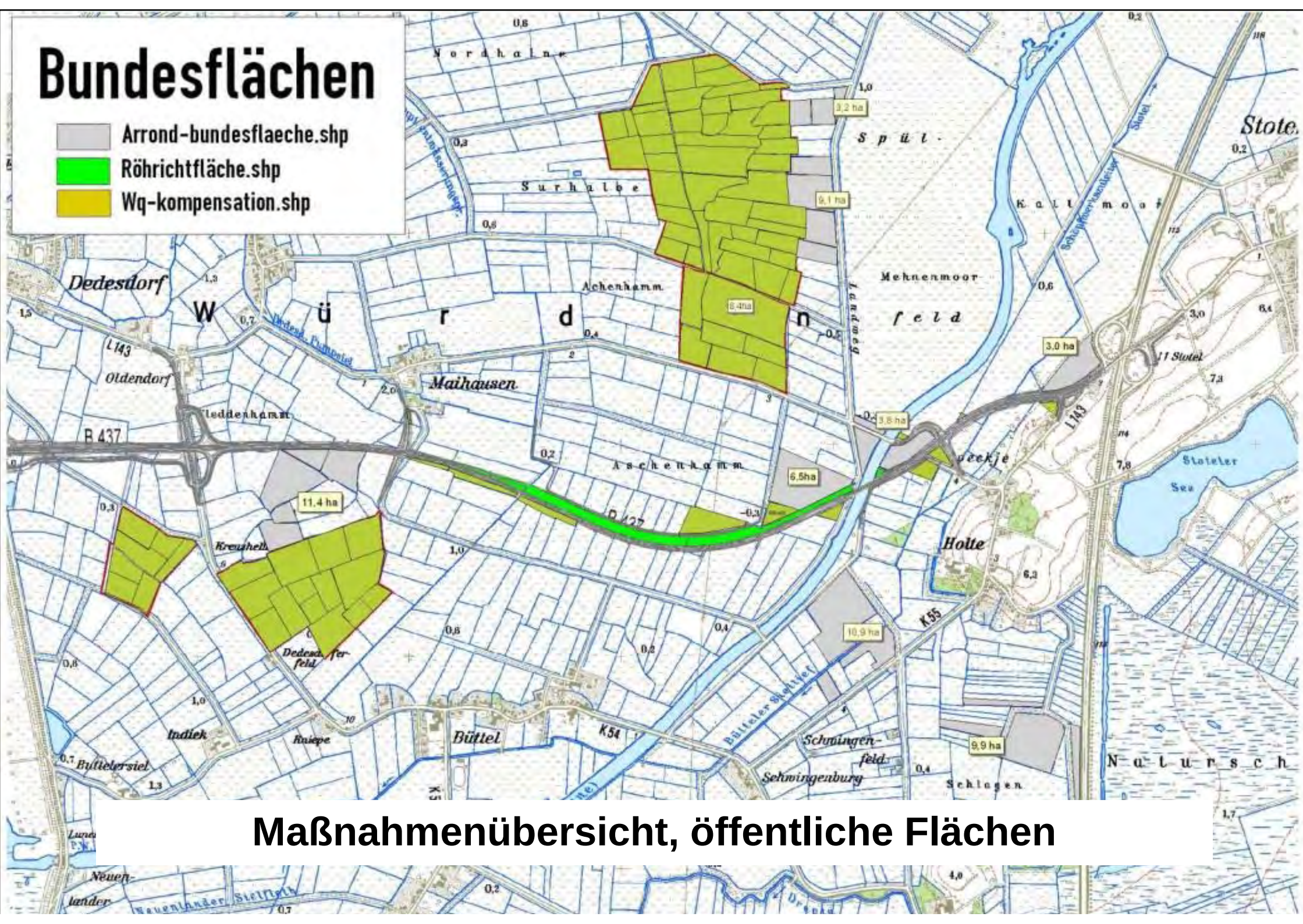
Kompensationsansätze / -strategien

Maßnahmenbündel im weiteren Umfeld

- **Funktionaler Ausgleich:** z. B. Extensivierung und Wiedervernässung von Grünland zur Schaffung von Wiesenvogel-Lebensräumen zur Kompensation des Verlustes von Offenlandbiotopen und des Verlustes/ der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen, Anlage von Röhricht zur Kompensation des Verlustes von Röhrichtbiotopen und Feuchthochstaudenfluren, Entsiegelung von Bodenflächen
- **Artenschutzrechtlicher Ausgleich:** z. B. Entwicklung von extensiv genutzten (Feucht-) Grünländern für Feldlerche, Kiebitz und Schwarzkehlchen, Schaffung von Hecken und Feldgehölzen und Obstbaumwiesen für Bluthänfling, Dorngrasmücke und Gartenrotschwanz, Anlage von Röhrichtstrukturen für Rohrammer, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger

Bundesflächen

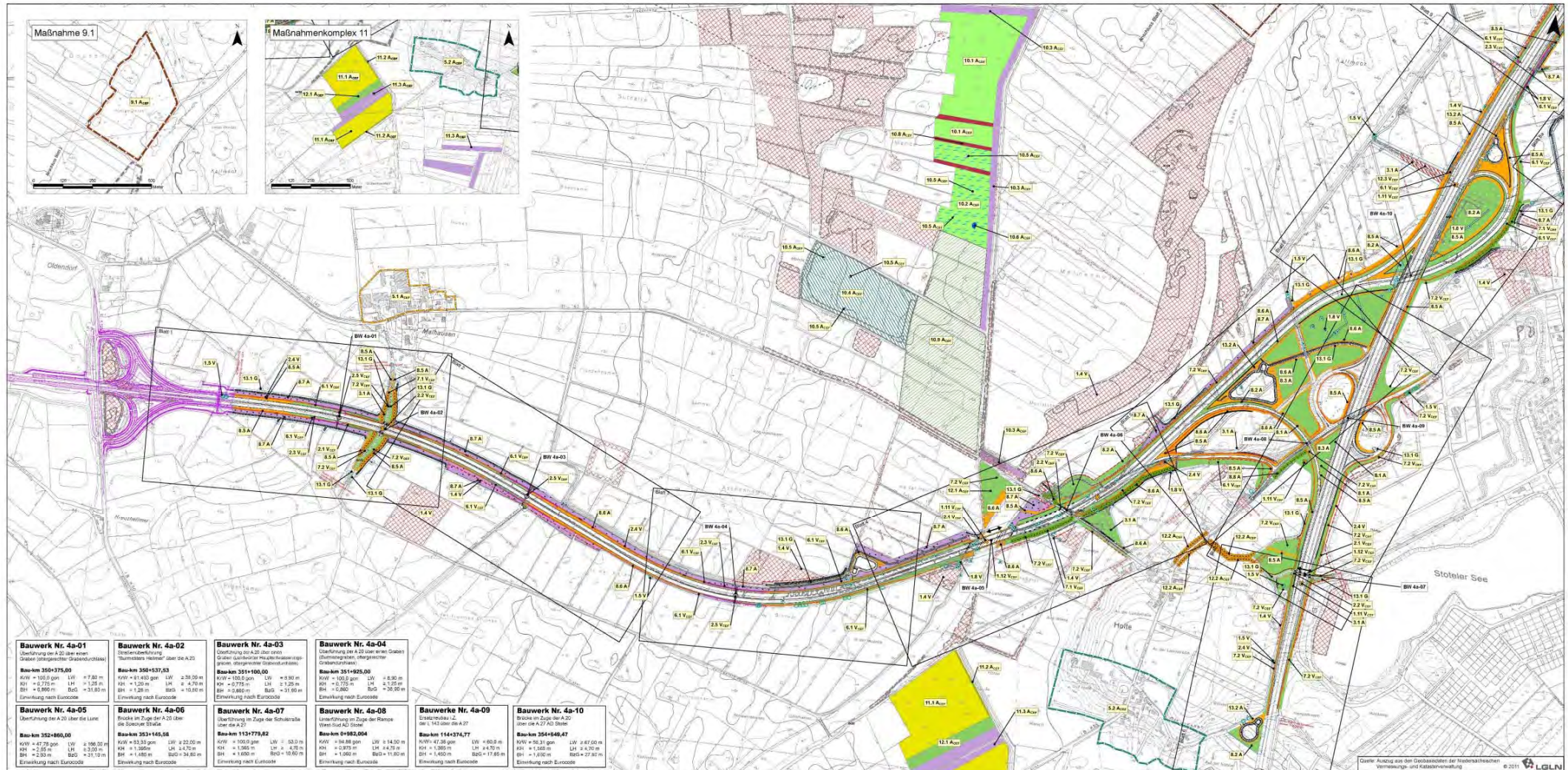
-  Arrond-bundesflaeche.shp
 Röhrichtfläche.shp
 Wq-kompensation.shp



Maßnahmenübersicht, öffentliche Flächen

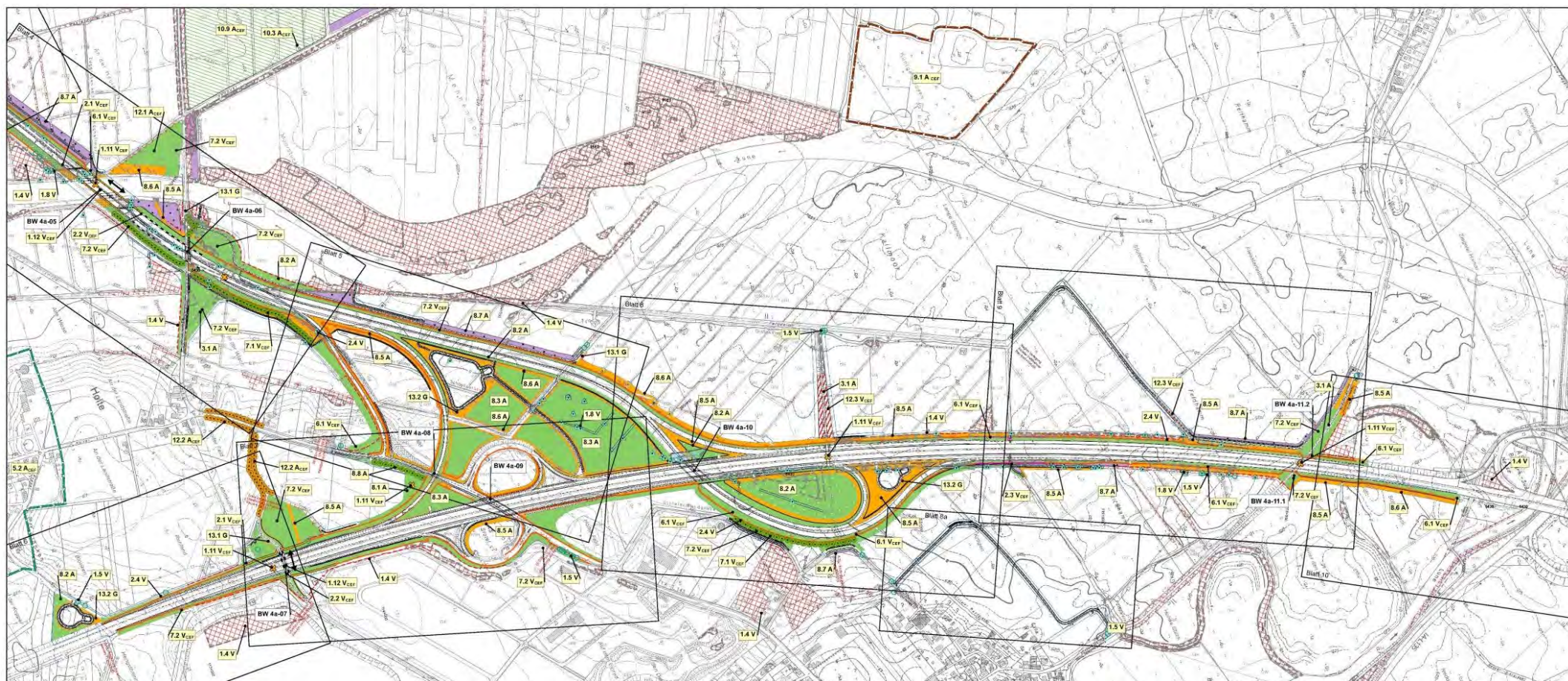


Maßnahmenübersicht



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)

Maßnahmenübersicht



Im Einzelnen ergeben sich folgende Maßnahmen:

Artenschutz / Natura 2000

5 A_{CEF}	Nisthilfen betroffener Brutvögel
6 A_{CEF}	Anlage von Gehölzstrukturen für Vögel
7 A_{CEF}	Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse
9 A_{CEF}	Maßnahmenbereich nördlich Lune
10 A_{CEF}	Maßnahmenbereich „Aschenhamm“
11 A_{CEF}	Maßnahmenbereich am Bütteler Sieltief
12 V/A_{CEF}	Weitere Maßnahmen für Fledermäuse

Ausgleichsmaßnahmen

3 A	Rückbau / Entsiegelung von Gebäude- / Verkehrsflächen
4 A	Gestaltung der Querungsbereiche von Fließgewässern
8 A	Maßnahmen auf Straßennebenflächen und Bauflächen

Mit den Ausgleichsmaßnahmen entstehen auf rd. 60 ha Fläche:

- rd. 27 ha Extensivgrünland, einschl. Anlage von Blänken und naturnahen Marschgräben
- Entwicklung von halboffenem Grünland auf 12 ha
- Anlage von Obstwiesen, Obstbaumreihen und Insektenweiden auf 2,28 ha
- rd. 18 ha Röhrichtbereiche

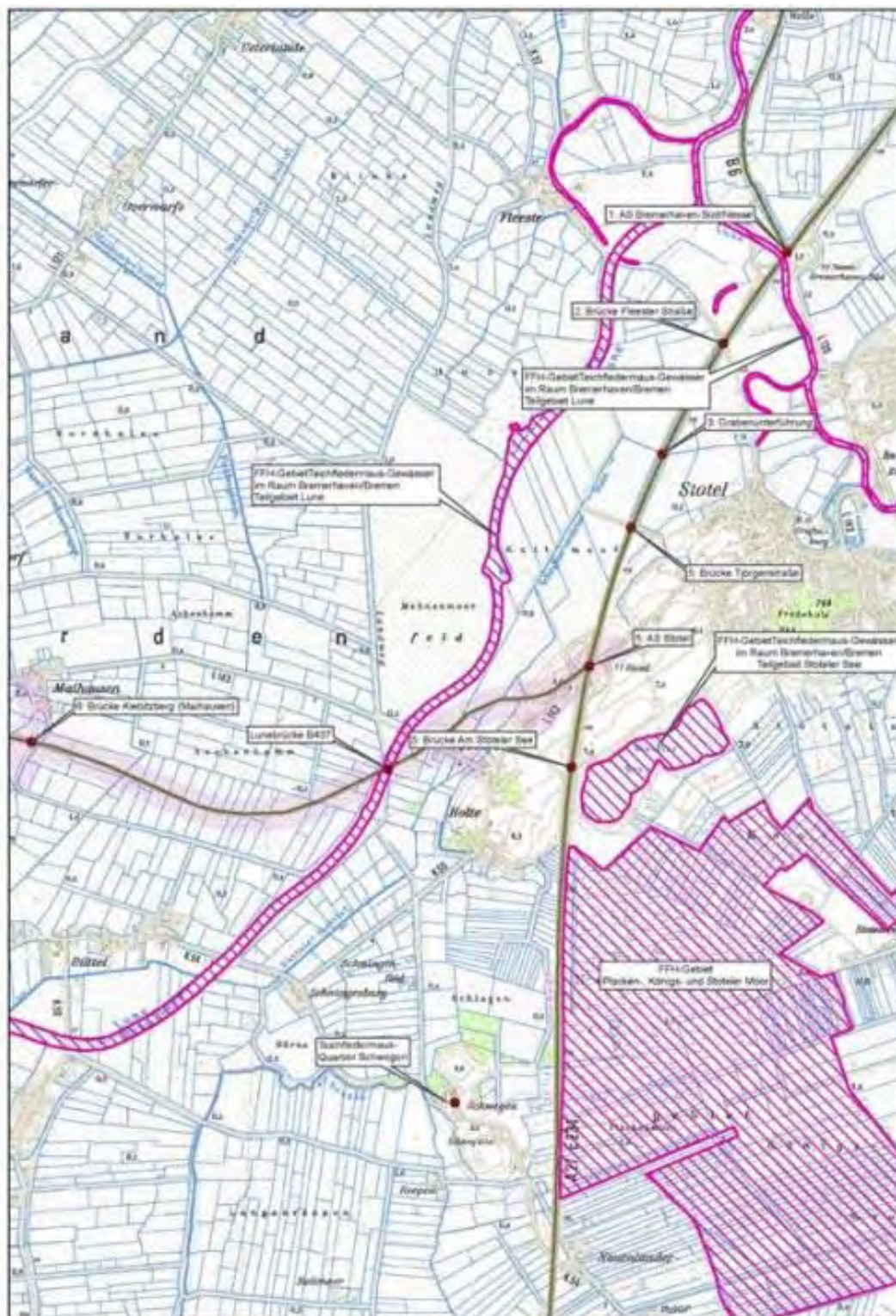
Darüber hinaus werden auf rd. 16 ha die Störwirkungen für Rastvögel durch winterliche Bewirtschaftungsauflagen reduziert.



Ausblick

Weitere Untersuchungen

- Teichfledermaus
 - Raumnutzung zwischen Lune und Stoteler See: Tjörgerstraße, Fleester Straße
 - Netzfang/ Telemetrie & Detektor-begehungen
- ggf. Anpassung der Maßnahmenkonzepts an die Erfassungsergebnisse





- Abfrage und Einarbeitung der Jagdreviere
- Detaillierte Abstimmung des Maßnahmenkonzepts mit der UNB des LK Cuxhaven
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Fertigstellung nach Vorlage Salzgutachten



TOP 7

Agrarstrukturelle Analysen



Agrarstrukturelle Betroffenheitsanalyse: Vorgehensweise

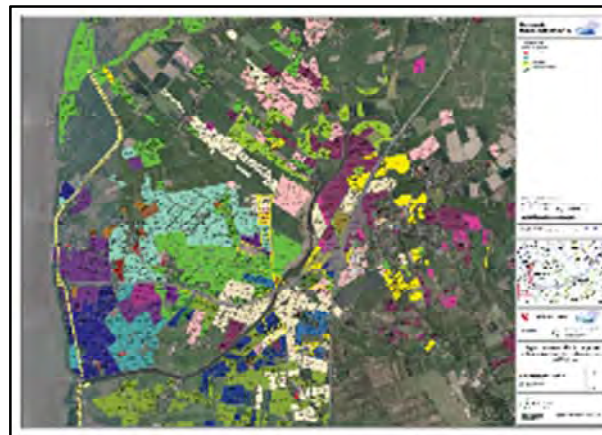
Inwieweit wird die Agrarstruktur durch das geplante Bauwerk beeinträchtigt?



Abgrenzung des Raumes in GIS



Erfassung der Agrarstruktur in GIS





Agrarstrukturelle Betroffenheitsanalyse: Vorgehensweise

Inwieweit wird die Agrarstruktur durch das geplante Bauwerk beeinträchtigt?





1. Betroffenheit durch die A 20- Trasse

- Entzug von Bewirtschaftungsflächen und der Hofanlage
(*Flächenverlust*)
- Zerschneidung von Bewirtschaftungsflächen
(*An- und Durchschneidungsschäden*)
- Trennwirkung der Straßentrasse zwischen Hofanlage und Bewirtschaftungsflächen
(*Schäden der innerbetrieblichen Erschließung und Umwegeschäden*)
- Einschränkung von betrieblichen Erweiterungen durch den engen Wirkungsbereich der Trasse
(*Beschränkung von Stallbauten, Hofstandortgefährdung*)
- Infrastrukturelle Auswirkungen (*Nachteile für die Wege- und Gewässernetze*)

2. Betroffenheit durch die Kompensationsmaßnahmen

- Inanspruchnahme von Bewirtschaftungsflächen



1. Betroffenheit durch die A 20- Trasse



Wie wird die Betroffenheit eines einzelnen Betriebes bewertet?

Betroffenheit*

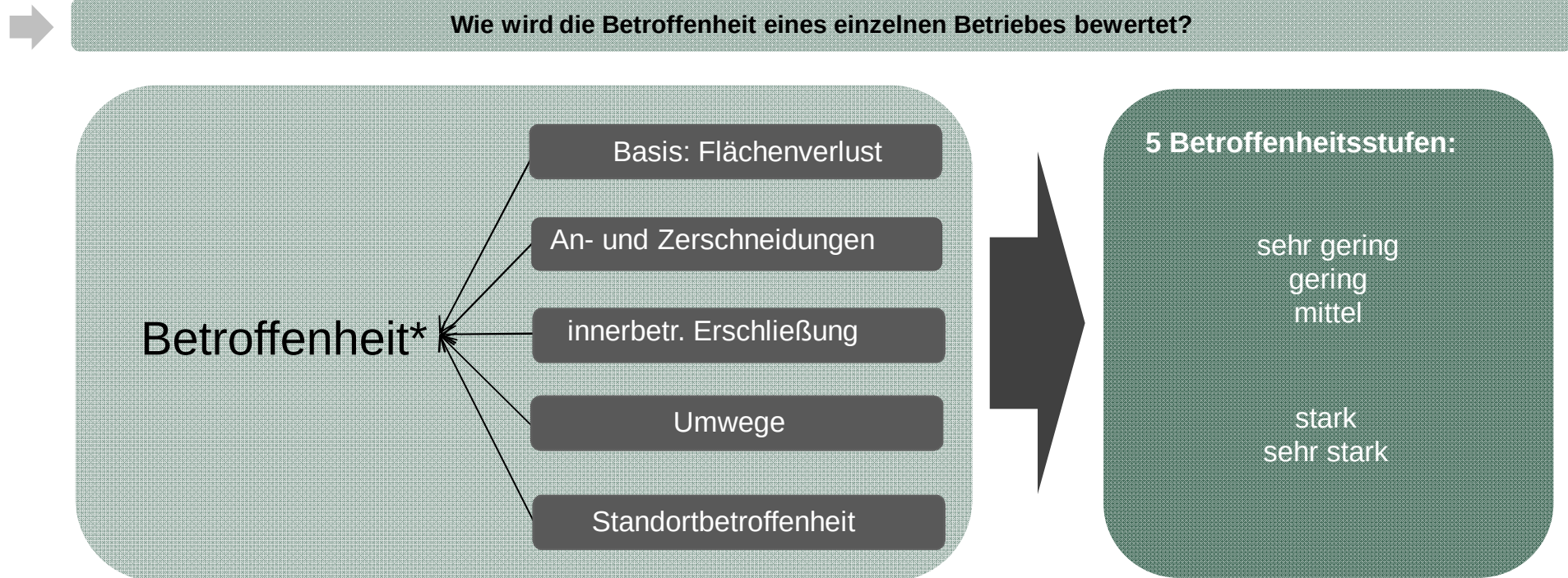
Basis: Flächenverlust

Schema (vereinfacht)

Flächenverlust in % an der LF	Betroffenheit
< 1 %	sehr gering
> 1 % bis < 3 %	gering
> 3 % bis < 5 %	mittel
> 5 % bis < 10 %	stark
> 10 %	sehr stark



1. Betroffenheit durch die A 20- Trasse



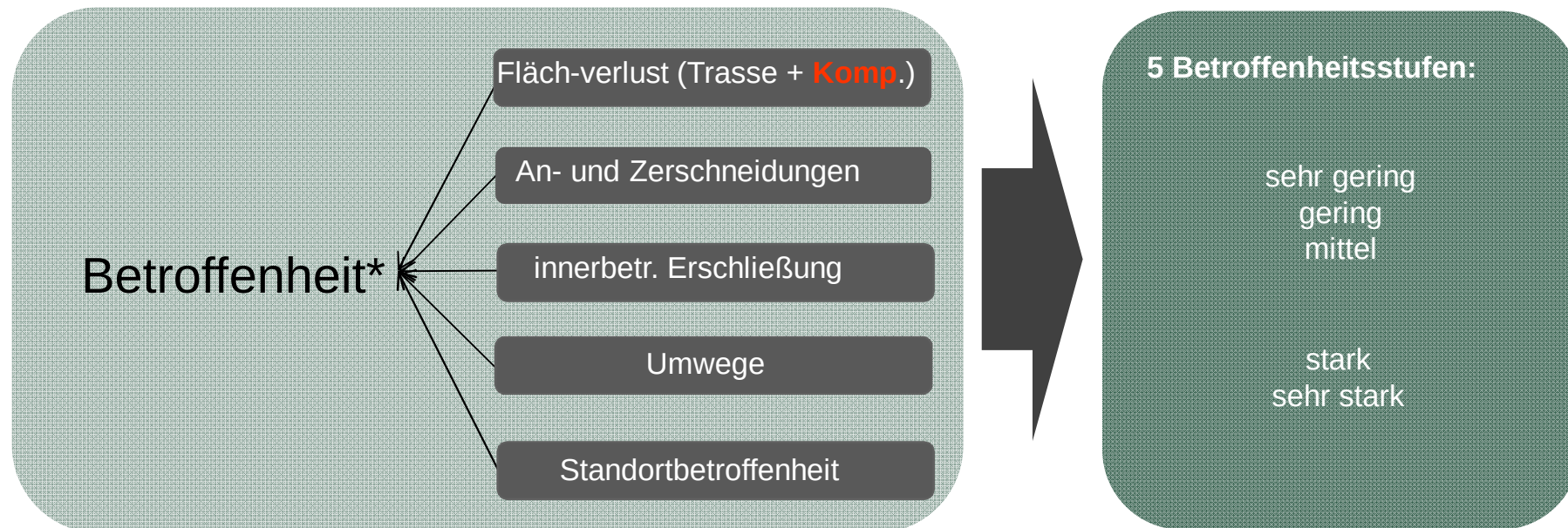


2. Betroffenheit durch Kompensationsmaßnahmen

Flächenverlust der LF	Einstufung der Betroffenheit
< 1 %	sehr gering
> 1 % bis < 3 %	gering
> 3 % bis < 5 %	mittel
> 5 % bis < 10 %	stark
>10 %	sehr stark



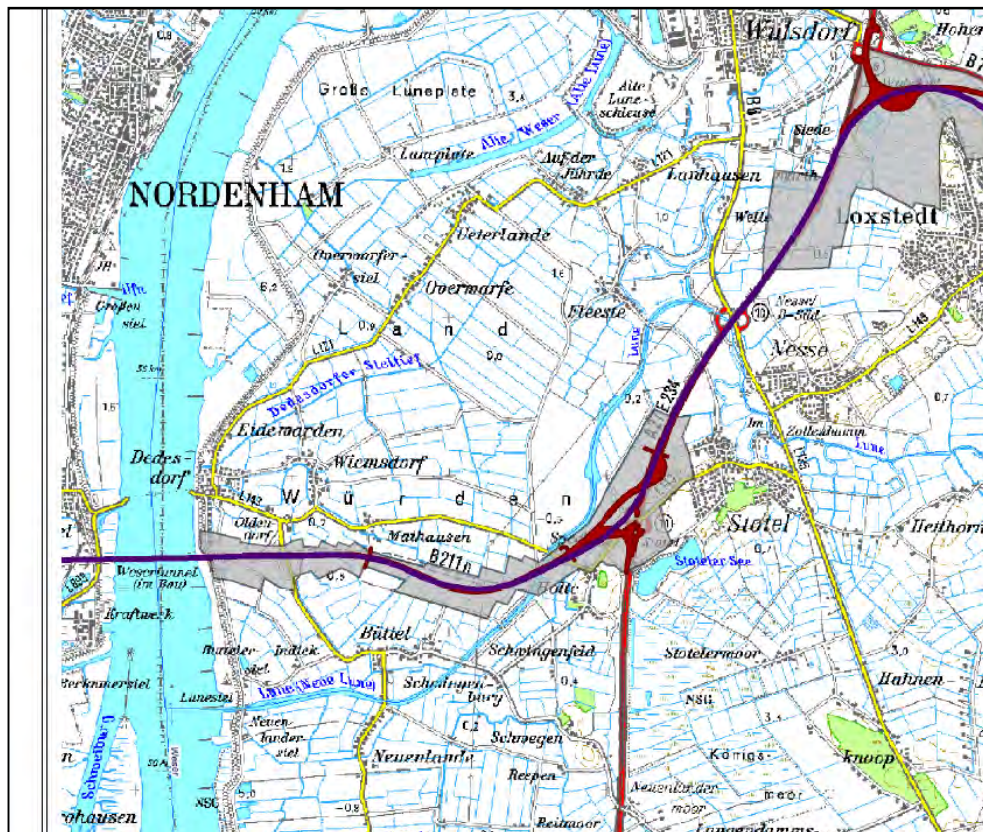
3. Gesamtbetroffenheit durch A 20- Trasse + Kompensation





bestehender Variantenvergleich (Juli 2013)

- Flächendaten aus 2011
- Betriebsbefragungen in 2011



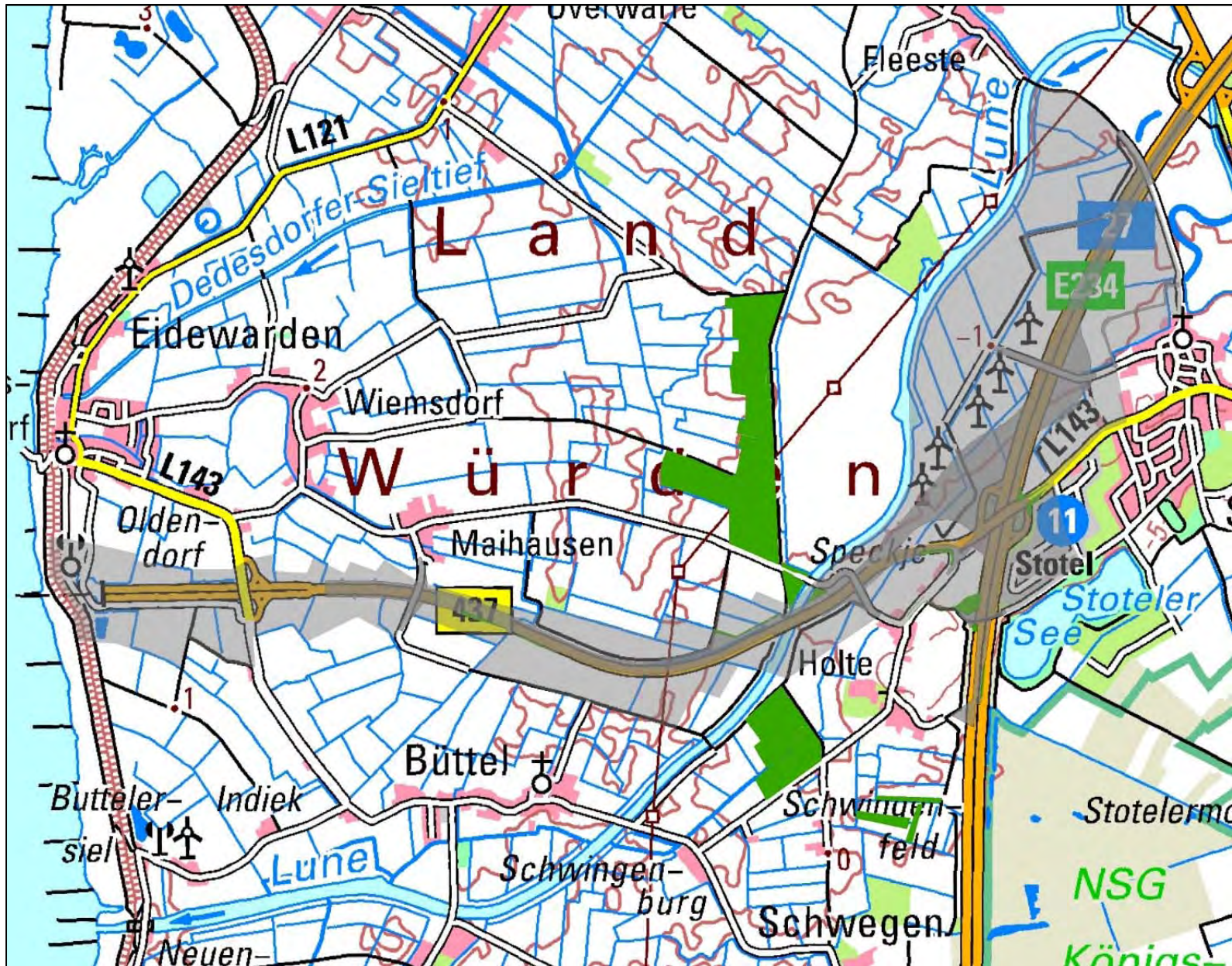
AGRARSTRUKTURELLE ANALYSE
ZUR VORBEREITUNG DES
PLANFESTSTELLUNGSVERFAHRENS
FÜR DEN NEUBAU DER BUNDESAUTOBAHN
A 20 - KÜSTENAUTOBAHN
IM PLANUNGSABSCHNITT 4
-VARIANTENVERGLEICH JULI 2013-



03.07. 2013



Abschnitt 4a: östl. Weserquerung (L 121) – AD bei Stotel (A 27)
fachübergreifende Arbeitskreissitzung am 30.05.2017





Bewirtschafterkarte (Daten 2016)

	Haupterwerb	Nebenerwerb	Gesamt
Anzahl der Betriebe	14	5	19
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	95 %	5 %	3332,82 ha
Durchschnittliche Betriebsgröße ha LF/Betrieb	225,98	33,82	175,41

Größenklasse	Anzahl der Betriebe	Anteil der Betriebe in %
unter 30 ha	2	10,5
30 - < 50 ha	2	10,5
50 - <100 ha	2	10,5
100 - <150 ha	7	36,8
über 150 ha	6	31,6
gesamt	19	100,0



Ausschnitt Nutzungskarte (Daten 2016)

Tab.: Auswertung der 2016 durch Flächenverlust betroffenen Betriebe

	ha	%
Grünland	2.500	75
Acker	833	25
Gesamt (ha)	3.333	100

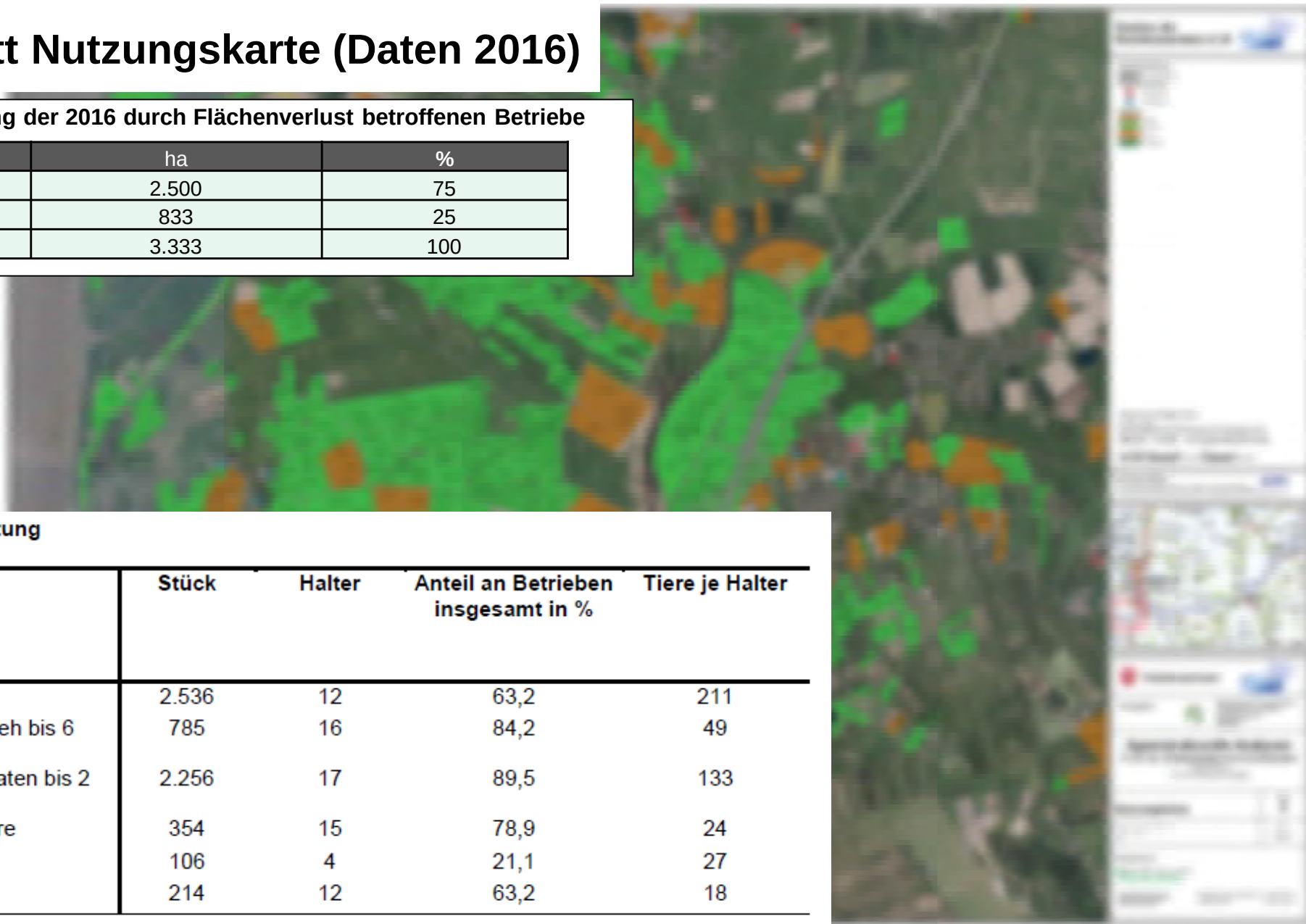


Tabelle 8: Tierhaltung

Tierart	Stück	Halter	Anteil an Betrieben insgesamt in %	Tiere je Halter
Milchkühe	2.536	12	63,2	211
Kälber und Jungvieh bis 6 Monate	785	16	84,2	49
Rinder von 6 Monaten bis 2 Jahre	2.256	17	89,5	133
Rinder über 2 Jahre	354	15	78,9	24
Mutterkühe	106	4	21,1	27
Pferde	214	12	63,2	18

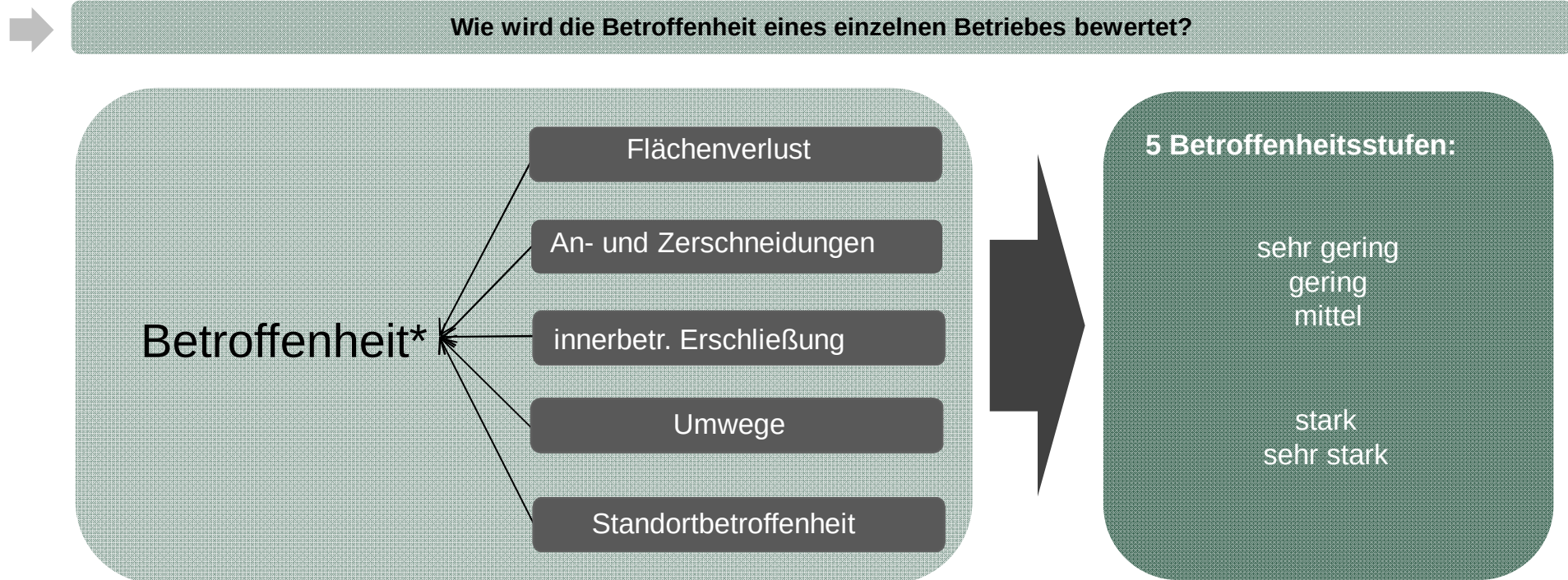


Ausschnitt (II)
Bewirtschafter-
karte
(Daten 2016)





1. Betroffenheiten der Bewirtschafter durch die A20 -Trasse





1. Betroffenheiten der Bewirtschafter durch die A20 -Trasse

Tabelle: Flächenentzug Trasse

Flächenentzug je Betrieb	Anzahl betroffene Betriebe	Anteil	ha LF	Anteil
bis 1 ha	8	47%	3,7	8%
1 bis 3 ha	4	24%	5,28	12%
3 bis 5 ha	2	12%	7,66	17%
über 5 ha	3	18%	28,17	63%
Summe	17	100%	44,81	100%



Betroffenheiten der Bewirtschafter durch die A20 -Trasse

Betroffenheit	Betriebe	Anteil an 1. [%]
sehr gering	11	65 %
gering	1	6 %
mittel	0	0 %
stark	1	6 %
sehr stark	4	24 %
1. (Summe)	17	100 %



Räumlicher Schwerpunkt starker und sehr starker Betroffenheiten



Neubau der Bundesautobahn A 20



Zeichenerklärung

AG und Bauwerke

Betriebsstandorte

Sehr starke Betroffenheiten

Gesamtbetroffenheit

Gesamtbetroffenheit Straße

Strecke

Strecke Gesamtbetroffenheit Straße

Betroffenheiten

Schaden innerbetriebliche Erschließung

An- und Durchschneidung

Restfläche

sperrig

nutzbar

Umwegeschäden

Umweg

Umwegeschaden



2. Betroffenheit durch Kompensationsmaßnahmen

Tabelle: Flächenentzug Kompensationsmaßnahmen

Flächenentzug je Betrieb	Anzahl der Betriebe	Anteil der Betriebe in %	ha LF	Anteil der LF in %
< 1 ha	3	25,0	0,34	0,6
> 1 bis 3 ha	2	16,7	3,24	5,9
> 3 bis 5 ha	1	8,3	3,25	5,9
> 5 bis 10 ha	5	41,7	37,72	68,5
> 10 ha	1	8,3	10,49	19,1
Summe	12	100	55,05	100



2. Betroffenheit durch Kompensationsmaßnahmen

Betroffenheit	Betriebe	Anteil an 1. [%]
sehr gering	3	25 %
gering	2	17 %
mittel	2	17 %
stark	4	33 %
sehr stark	1	8 %
1. (Summe)	12	100 %



2. Betroffenheit durch Kompensationsmaßnahmen



-  Keine direkte Betroffenheit
-  Geringe Betroffenheit / Kompensation
-  Geringe Betroffenheit / Straße
-  Geringe Betroffenheit / Straße und Kompensation
-  Störung
-  Störung, Gesamtbetroffenheit Straße und Kompensation
-  Betriebsflächen
-  Kompensationsmaßnahmen
-  Flächen mit Kompensationsmaßnahmen



3. Gesamtbetroffenheit durch A 20- Trasse + Kompensation



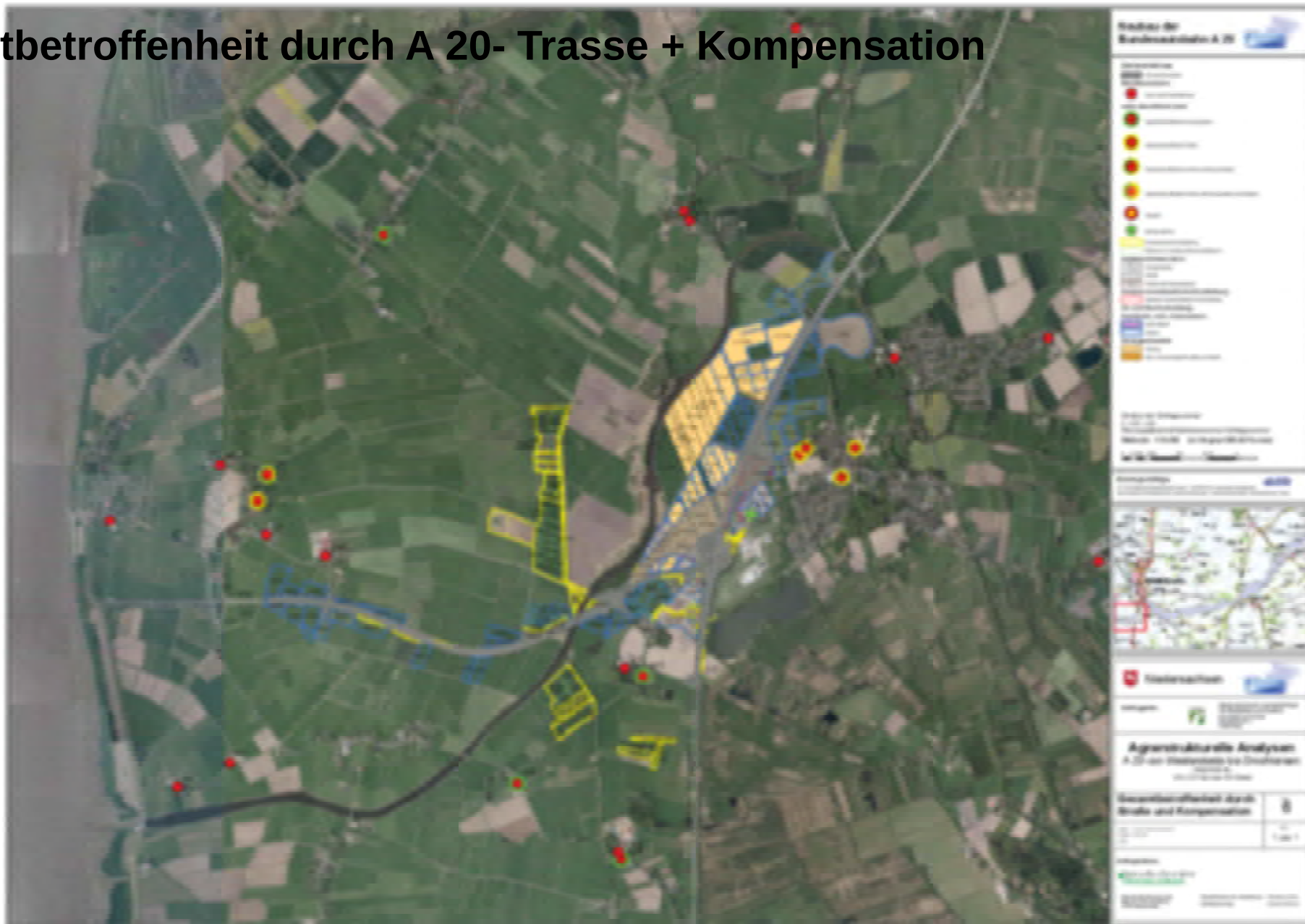


3. Gesamtbetroffenheit durch A 20- Trasse + Kompensation

Betroffenheit	Betroffenheit durch die Trasse (Betriebe)	Betroffenheit durch die Kompensation (Betriebe)	Gesamtbetroffenhe it durch Trasse und Kompensation (Betriebe)	Betroffenheit
sehr gering	11	3	5	sehr gering
gering	1	2	3	gering
mittel	0	2	2	mittel
stark	1	4	3	stark
sehr stark	4	1	6	sehr stark
Summe	17	12	19	



3. Gesamtbetroffenheit durch A 20- Trasse + Kompensation





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Die Planunterlagen werden zusätzlich im Internet unter:

<http://www.strassenbau.niedersachsen.de>

veröffentlicht.

Projekte/Große Einzelprojekte/Küstenautobahn A 20/Aktueller
Planungsstand/Abschnitt 4a – **Zum Herunterladen**