



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Hannover  
Herschelstraße 3  
30159 Hannover

Az. 581ppe/017-2024#001  
Datum: 26.05.2025

# Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 AEG

für das Vorhaben

„Elektrifizierung WHV Ölweiche - WHV Nord“

in der Gemeinde Stadt Wilhelmshaven

Bahn-km 10,500 bis 15,200

der Strecke 1552 Wilhelmshaven - Nord

sowie in der Gemeinde Sande

Bahn-km 44,280

der Strecke 1522 Oldenburg - Wilhelmshaven

Vorhabenträgerin:  
DB InfraGO AG  
I.IA-N-N-BRE  
Theodor-Heuss-Allee 10b  
28215 Bremen

## Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil .....	5
A.1	Feststellung des Plans .....	5
A.2	Planunterlagen .....	5
A.3	Besondere Entscheidungen .....	13
A.3.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen.....	13
A.3.2	Nebenbestimmungen .....	17
A.3.3	Allgemeine Nebenbestimmungen.....	20
A.4	Nebenbestimmungen .....	21
A.4.1	Abweichungen vom Regelwerk (Entfall des Vogelschutzes und Verwendung eines Doppelfahdrahtes mit Fahdrahtabstand 100 mm).....	21
A.4.2	Naturschutz und Landschaftspflege .....	21
A.4.3	Artenschutz .....	22
A.4.4	Immissionsschutz .....	23
A.4.5.	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz .....	27
A.4.6	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen .....	29
A.4.7	Straßen, Wege und Zufahrten .....	30
A.4.8	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter .....	30
A.4.9	Unterrichtungspflichten.....	30
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	31
A.5.1	Zusage gegenüber EWE Netz GmbH.....	31
A.5.2	Zusage gegenüber Avacon Netz GmbH .....	31
A.5.3	Zusage gegenüber PLEdoc GmbH.....	31
A.5.4	Zusage gegenüber Vodafone GmbH.....	31
A.5.5	Zusage gegenüber TenneT TSO GmbH.....	31
A.5.6	Zusage gegenüber Deutsche Telekom AG.....	32
A.5.7	Zusage gegenüber dem Landkreis Friesland .....	32
A.5.8	Zusage gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie .....	32
A.5.9	Zusage gegenüber dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege ...	32
A.5.10	Zusage gegenüber der Stadt Wilhelmshaven .....	32
A.5.11	Zusage gegenüber der Landwirtschaftskammer Niedersachsen .....	33
A.5.12	Zusage gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes .....	33
A.5.13	Zusage gegenüber dem Wasser- und Bodenverbände Friesland / Wilhelmshaven.....	33
A.5.14	Zusage gegenüber dem Oldenburgischer Deichband.....	34
A.5.16	Zusage gegenüber der Sielacht Rüstringen .....	34
A.5.17	Zusage im Rahmen des Baulärmes .....	34
A.5.18	Zusage im Rahmen der Bauerschütterung (zur Beweissicherung der Wohngebäude und das die Messdaten zur Verfügung zu stellen).....	35

A.5.19	Zusage für die Kostenübernahme einer alternativen Unterbringung der Pferde..	37
A.5.20	Zusage gegenüber Sachbereich 6 Nord .....	37
A.6	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge .....	37
A.7	Sofortige Vollziehung .....	37
A.8	Gebühr und Auslagen .....	37
A.9	Hinweise .....	38
A.9.1	Konzentrationswirkung .....	38
A.9.2	VV BAU, VV BAU-STE sowie VV IST .....	38
A.9.3	Wasserwirtschaft .....	38
A.9.4	Kampfmittel .....	39
B.	Begründung .....	40
B.1	Sachverhalt .....	40
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens .....	40
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens .....	40
B.1.3	Anhörungsverfahren .....	40
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung .....	45
B.2.1	Rechtsgrundlage .....	45
B.2.2	Zuständigkeit .....	45
B.3	Umweltverträglichkeit .....	45
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit .....	45
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	46
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens .....	90
B.4.1	Planrechtfertigung .....	90
B.4.2	Abweichungen vom Regelwerk .....	91
B.4.3	Variantenentscheidung .....	91
B.4.4	Raumordnung und Landesplanung .....	93
B.4.5	Wasserhaushalt .....	94
B.4.6	Naturschutz und Landschaftspflege .....	103
B.4.7	Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet) .....	104
B.4.8	Artenschutz .....	105
B.4.9	Immissionsschutz .....	106
B.4.10	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz .....	111
B.4.11	Landwirtschaft .....	112
B.4.12	Denkmalschutz .....	113
B.4.13	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen .....	114
B.4.14	Straßen, Wege und Zufahrten .....	115
B.4.15	Kampfmittel .....	115
B.4.16	Sonstige öffentliche Belange .....	115

B.4.17	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter .....	116
B.4.18	Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen .....	116
B.5	Gesamtabwägung .....	118
B.6	Sofortige Vollziehung .....	119
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen .....	119
C.	Rechtsbehelfsbelehrung .....	120

Auf Antrag der DB InfraGO AG (Vorhabenträgerin) erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

## Planfeststellungsbeschluss

### A. Verfügender Teil

#### A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „Elektrifizierung WHV Ölweiche - WHV Nord“ in der Stadt Wilhelmshaven, Bahn-km 10,500 bis 15,200 der Strecke 1552 Wilhelmshaven - Nord, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Nebenbestimmungen festgestellt.

Gegenstand des Vorhabens ist im Wesentlichen:

Die Erstellung einer Oberleitungsanlage (OLA) bis zur Anschlussgrenze in km 15,200 unter Berücksichtigung des weiteren Anschlusses. Ab dort wird der Anschließer Niedersachsen Ports (N-Ports) die Elektrifizierung auf das Betriebsgelände fortführen. Zur Spannungshaltung der Strecke ist es erforderlich, im Bahnhof Sande (Strecke 1522 ca. km 44,28) eine weitere Autotransformator-Station (ATS) zu errichten.

#### A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1 Erläuterungsbericht		
1	Erläuterungsbericht Planungsstand: 31.03.2025, 46 Seiten	festgestellt
2 Übersichtskarte und Übersichtspläne		
2.1	Übersichtskarte Blatt 001, Strecke 1552, km 10,5 - 15,2 mit ATS Sande Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 25.000	nur zur Information
2.2	Übersichtslageplan Blatt 001, Strecke 1522, km 10,550 - 15,200 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 5.000	nur zur Information
2.2	Übersichtslageplan Blatt 002, Strecke 1522 mit ATS Sande km 44,3 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.500	nur zur Information
3 Lagepläne		

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
3.1	Blatt 001: km 10,550 – 10,818 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 002: km 10,818 - 11,266 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 003: km 11,266 – 11,741 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 004: km 11,741 – 12,587 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 005: km 12,587 – 13,449 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 006: km 13,449 – 14,146 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 006a: km 13,449 – 14,146 (Baustellenzufahrt) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 007: km 14,146 – 14,839 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 008: km 14,839 – 15,200 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
3.1	Blatt 009: ATS Sande Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
<b>4 Bauwerksverzeichnis</b>		
4	Bauwerksverzeichnis Planungsstand: 31.03.2025, 11 Seiten	festgestellt
<b>5 Grunderwerbspläne</b>		
5.1	Blatt 001: km 10,550 - 10,818 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 002: km 10,818 - 11,266 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 003: km 11,266 - 11,741 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 004: km 11,741 - 12,587 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 005: km 12,587 - 13,449 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 006: km 13,449 - 14,146 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 006a: km 13,449 - 14,146 (Baustellenzufahrt) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 007: km 14,146 - 14,839 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 008: km 14,839 - 15,200 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
5.1	Blatt 009: km Externe LBP-Maßnahme Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
<b>6 Grunderwerbsverzeichnis</b>		
6	Grunderwerbsverzeichnis Planungsstand: 31.01.2024, 6 Seiten zzgl. Abkürzungen im Grunderwerbsverzeichnis	festgestellt
<b>7 Bauwerkspläne</b>		
7.1	Blatt 001: SÜ Utterser Landstr. Strecke 1552: km 10,664 Bestandsplan Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 100, 1 : 25, 1 : 10	festgestellt
7.1	Blatt 002: SÜ Utterser Landstr. Km 10,644, Strecke 1552 Draufsicht, Schnitt Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 200, 1 : 100	festgestellt
7.1	Blatt 003: BÜ km 11,261 + Deichschart km 11,284, Streck 1552 Draufsicht, Schnitt Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab: 1 : 200, 1 : 100	festgestellt
7.1	Blatt 004: Sue-Geniusdeich-Str. km 13,330, Strecke 1552 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 5.000	festgestellt
7.1	Blatt 005: Sue-Geniusdeich-Str. km 13,330, Strecke 1552 Draufsicht, Schnitte, Isometrie Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 200, 1 : 100	festgestellt
7.1	Blatt 006: Sue Draufsicht, Schnitte, Isometrie Geniusdeich-Str. km 13,330, Strecke 1552 Draufsicht, Schnitte, Isometrie Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 200, 1 : 100	festgestellt
7.1	Blatt 007: SÜ-Arthur-Grunewald-Str. km 13,888 Übersichtskarte Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 5.000	festgestellt
7.1	Blatt 008: SÜ-Arthur-Grunewald-Str. km 13,888 Draufsicht, Schnitt, Isometrie Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50	festgestellt
7.1	Blatt 009: SÜ-Arthur-Grunewald-Str. km 13,888 Draufsicht, Schnitt, Isometrie Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50	festgestellt
7.1	Blatt 010: SÜ A29 Strecke 1552: km 14,290 Bestandsplan 1 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 100, 1 : 50	festgestellt
7.1	Blatt 011: SÜ A29 Strecke 1552: km 14,290 Bestandsplan 2 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 100	festgestellt
7.1	Blatt 012: SÜ A29 Strecke 1552: km 14,290 Bestandsplan 3 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 100, 1 : 50, 1 : 25	festgestellt
7.1	Blatt 013: Strecke 1552, km 13,900 Neubau Betonschaltheus Grundriss Planungsstand: 30.01.2024	festgestellt
7.1	Blatt 014: Strecke 1552, km 44,300 Grundriss ATS Bf Sande Planungsstand: 30.01.2024	festgestellt
<b>8 Bahnübergänge (entfällt)</b>		
<b>9 Höhenpläne</b>		

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
9.1	Blatt 001: Trassenabsenkung Strecke 1552, km 13,827 – km 13,948 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000/1 : 100	festgestellt
<b>10 Querschnitte</b>		
10.1	Blatt 001: Regelprofil mit OLA Mast und Bahnseitengraben Strecke 1552, km 10,5 – 15,2 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 100	festgestellt
<b>11 Baustelleneinrichtungs- und Erschließungspläne</b>		
11.1	Blatt 001: Strecke 1552, km 10,550 – 10,818 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 002: Strecke 1552, km 10,818 – 11,266 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 003: Strecke 1552, km 11,266 – 11,741 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 004: Strecke 1552, km 11,741 – 12,587 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 005: Strecke 1552, km 12,587 – 13,449 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 006: Strecke 1552, km 12,587 – 13,449 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 006a: Strecke 1552, km 13,449 – 14,146 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 007: Strecke 1552, km 14,146 – km 14,839 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 008: Strecke 1552, km 14,839 – km 15,200 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
11.1	Blatt 009: Strecke 1522 ATS Sande km 44,3 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
<b>12 Kabel- und Leitungslagepläne</b>		
12.1	Blatt 001: Strecke 1552, km 10,550 – km 10,818 Planungsstand: 14.03.2025, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 002: Strecke 1552, km 10,818 – km 11,266 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 003: Strecke 1552, km 11,266 – km 11,741 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 004: Strecke 1552, km 11,741 – km 12,587 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 005: Strecke 1552, km 12,587 – km 13,449 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 006: Strecke 1552, km 13,449 – km 14,146 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 007: Strecke 1552, km 14,146 – 14,839 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
12.1	Blatt 008: Strecke 1552, km 14,839 – km 15,200 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
13 Spurplanskizzen (entfällt)		
14 Trassierungslagepläne		
14.1	Blatt 001: Absenkungsplan Arthur Grunewald Str., km 13,449 – km 14,146 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
15 Umweltverträglichkeitsprüfung		
15.1	Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung Planungsstand: 31.03.2025, 177 Seiten	nur zur Information
15.2	Bestands- und Konfliktpläne	
15.2.1	Bestands- und Konfliktplan Schutzgebiete Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 25.000	nur zur Information
15.2.2	Bestands- und Konfliktplan Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information
15.2.3	Bestands- und Konfliktplan Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt (Avifauna) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
15.2.4.1	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Pflanzen - Biotoptypen - Blatt 1/3 km 10,5 – 12,499 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.000	nur zur Information
15.2.4.2	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Pflanzen - Biotoptypen - Blatt 2/3 km 12,242 – 13,782 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.000	nur zur Information
15.2.4.3	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Pflanzen - Biotoptypen Blatt 3/3 km 13,624 – 15,2 Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.000	nur zur Information
15.2.5	Bestands- und Konfliktplan Schutzgüter Boden und Fläche Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information
15.2.6	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Wasser Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information
15.2.7	Bestands- und Konfliktplan Schutzgüter Luft und Klima Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information
15.2.8	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Landschaft Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information
15.2.9	Bestands- und Konfliktplan Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 7.500	nur zur Information
15.2.10	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen) km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
15.2.11	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Boden und Fläche km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.500	nur zur Information

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
15.2.12	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Wasser km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.500	nur zur Information
15.2.13	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Luft und Klima km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 2.500	nur zur Information
15.2.14	Bestands- und Konfliktplan Schutzgut Landschaft km 44,3 Strecke 1522 (ATS Sande) Planungsstand: 30.01.2024, Maßstab 1 : 5.000	nur zur Information
<b>16 Landschaftspflegerischer Begleitplan</b>		
16.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Planungsstand: 31.03.2025, 160 Seiten	festgestellt
16.2	Maßnahmenblätter zur Genehmigungsplanung Planungsstand: 31.01.2024, 21 Seiten	festgestellt
16.3	Bestands- und Konfliktpläne	
16.3-000	Legende zu den Bestands- und Konfliktplänen, Strecke 1552, km 10,550 bis km 15,200 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-001	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 10,550 – 10,818 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-002	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 10,818 – 11,266 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-003	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 11,266 – 11,741 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-004	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 11,741 – 12,587 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-005	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 12,587 – 13,449 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-006	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 13,449 – 14,146 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-006a	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 13,449 – 14,146 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-007	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 14,146 – 14,839 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.3-008	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552, km 14,839 – 15,200 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
16.3-009	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktpläne, Strecke 1552 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.4	Maßnahmenpläne	
16.4-000	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km xx,xxx – km xx,xxx Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-001	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 10,550 – km 20,828 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-002	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 10,818 – km 11,266 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-003	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 11,266 – km 11,741 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-004	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 11,741 – km 12,587 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-005	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 12,587 – km 13,449 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-006	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 13,449 – km 14,146 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-006a	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 13,449 – km 14,146 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-007	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 14,146 – km 14,839 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-008	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 14,839 – km 15,200 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-009	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 44 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
16.4-010	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenpläne Strecke 1552, km 10,550 – km 15,200 Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 5.000	festgestellt
<b>17 FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>		
17.1	Bericht zur FFH-Verträglichkeitsprüfung Voslapper Groden Süd Planungsstand: 31.03.2025, 47 Seiten zzgl. Anhang	nur zur Information
17.2	Bestandsplan zur FFH-Verträglichkeitsprüfung Voslapper Groden Süd Planungsstand: 30.01.2024 Maßstab 1 : 10.000	nur zur Information

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
17.3	Bericht zur FFH-Vorprüfung Teichfledermaus-Habitate im Raum WHV Planungsstand: 26.01.2024, 26 Seiten zzgl. Anhang	nur zur Information
<b>18 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag</b>		
18	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Planungsstand: 30.01.2024, 46 Seiten	nur zur Information
<b>19 Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung</b>		
19	Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung (baubedingt) Planungsstand: 30.01.2024, 38 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
<b>20 Hydraulische Berechnung</b>		
20	Hydraulische Berechnungen Planungsstand: 31.01.2024, 1 Seite	nur zur Information
<b>21 Hydrogeologische und entwässerungstechnische Stellungnahme</b>		
21	Hydrogeologische und entwässerungstechnische Stellungnahme Planungsstand: 31.03.2025, 19 Seiten zzgl. Anlagen	festgestellt
<b>22 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (entfällt, s. Unterlage 21)</b>		
<b>23 Geotechnischer Bericht</b>		
23.1	Geotechnischer Bericht Planungsstand: 31.03.2025, 34 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
23.2	Geotechnischer Bericht Planungsstad: 31.03.2025, 34 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
<b>24 Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz (entfällt)</b>		
<b>25 Denkmalschutzgutachten (entfällt)</b>		
<b>26 Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept</b>		
26	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) Planungsstand: 31.01.2024, 15 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
<b>27 Gutachten zu elektromagnetischen Feldern</b>		
27.1	Fachtechnische Stellungname zur Umsetzung der 26. BImSchV Planungsstand: 31.01.2024, 22 Seiten zzgl. Anhang	nur zur Information
27.2	Dokumentation der Minimierungsprüfung Planungsstand: 31.01.2024, 10 Seiten zzgl. Anhang	nur zur Information
<b>28 Verkehrsknotenpunktanalysen (entfällt)</b>		
<b>29 Bodenschutzkonzept</b>		
29	Bodenschutzkonzept Planungsstand: 31.01.2024, 41 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind farbig kenntlich gemacht.

### **A.3 Besondere Entscheidungen**

#### **A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen**

Der DB InfaGO AG, Theodor-Heuss-Allee 10b, 28215 Bremen, wird gemäß § 8 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt für:

- a) die Grundwasserentnahme während der Bauzeit zur Trockenhaltung der Baugrube für den Einbau des Trogbauwerkes nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG,
- b) das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG durch den Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges in der Gleismitte,
- c) das Einbringen und Einleiten von Stoffen (Spundwand) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG,
- d) die bauzeitliche Entnahme des Grundwassers zur Trockenhaltung der Baugruben zur Einbringung von 93 Masten nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG,
- e) das Einbringen und Einleiten von Stoffen (abgepumptes Grundwasser über eine Flächenversickerung) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG,
- f) das dauerhafte Einbringen und Einleiten von Stoffen (Trogbauwerk, 11 Pfähle, 93 Maste) in das Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

##### **A.3.1.1 Zweck, Art und Maß der Benutzung**

**Zu a), b), c) Grundwasserentnahme während der Bauzeit zur Trockenhaltung der Baugrube für den Einbau des Trogbauwerkes; das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch den Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges in der Gleismitte und das Einbringen und Einleiten von Stoffen (Spundwand) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG:**

Die erlaubte Grundwasserbenutzung dient der Trockenhaltung der Baugruben, damit die Herstellung des Trogbauwerks erfolgen kann. Zudem ragen die Tiefgründungen (bauzeitlich: Spundwand zur Baugrubensicherung) in das Grundwasser.

Die erlaubte Gewässerbenutzung gilt für die Entnahme von nachfolgend festgelegten Wassermengen aus den einzelnen Baugruben:

<b>Baugrube</b>	<b>V<sub>max.</sub></b> <b>[m³/d]</b>	<b>Dauer</b> <b>Tage [d]</b>	<b>Wassermenge</b> <b>[m³]</b>
Baugrube 1 und 2	25	30	16.500

**Koordinaten der Entnahmestellen nach UTM 32N/ETRS89:**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Entnahmestelle</b> <b>Rechtswert</b>	<b>Entnahmestelle</b> <b>Hochwert</b>
<b>1</b>	Mittelpunkt Dränagestrang	441484.285	5937149.972

Die Entnahme des Grundwassers erfolgt auf Gemarkung Rüstringen, Flur 27, Flurstücke 1178/54, 1221/54 und 1181/54 der Strecke 1552, Bahn-km 13,89.

**Koordinaten der Erdaufschlüsse nach UTM 32N/ETRS89:**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Rechtswert</b>	<b>Hochwert</b>
<b>2</b>	Spundwand	441491.011	5937122.288

Das Ableiten von Grundwasser erfolgt nach dem Durchlaufen eines Absetzbeckens in den Straßenseitengraben.

Das Ableiten von Grundwasser erfolgt nach dem Durchlaufen eines Absetzbeckens in den Straßenseitengraben.

**Zu d) und e) bauzeitliche Entnahme des Grundwassers zur Trockenhaltung der Baugruben zur Einbringung von 93 Masten nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG und das Einbringen und Einleiten von Stoffen (abgepumptes Grundwasser über eine Flächenversickerung) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG:**

Die erlaubte Grundwasserbenutzung dient der Trockenhaltung der Baugruben, die zur Herstellung der 93 Oberleitungsmaste benötigt werden. Für die Betonage einzelner Pfahlköpfe kann in Abhängigkeit der Witterung eine kurzzeitige Wasserhaltung in den kleinräumigen Baugruben erforderlich werden. Die Größe der einzelnen Baugruben beläuft sich auf deutlich weniger als 5 m³. Der Einsatz von

entweder Vakuumpumpen oder Tauchpumpen im Pumpensumpf wird auf den zur Herstellung der Betonköpfe notwendigen Zeitraum von wenigen Stunden bis Tagen begrenzt. Aufgrund der geringen Abmessungen wird mit einem sehr geringen Wasserandrang gerechnet, der örtlich flächenhaft versickert werden kann und nicht abgeführt wird. Die Versickerungsflächen befinden sich in direktem Umfeld des jeweiligen Maststandortes. Die geografischen Koordinaten und die katasteramtlichen Bezeichnungen der 93 Maststandorte sowie der ggf. notwendigen Versickerungsflächen werden als tabellarische Übersicht in der Anlage 11 zu der Unterlage 21 aufgeführt und sind Bestandteil dieser wasserrechtlichen Erlaubnis.

In der Summe ist selbst im worst-case-Szenario für 93 Maste eine Gesamtmenge von weniger als 1.000 m<sup>3</sup> zu erwarten. In der Tabelle 1 sind die Angaben für die Entnahme- und Einleitmengen an einem Maststandort beispielhaft aufgeführt.

**Tabelle 1 – Grundwasseranfall und Versickerungsfläche der Pfahlkopf-Baugruben**

	<b>Einheit</b>	<b>worst-case</b>	<b>real-case</b>
kf-Wert	m/s	1 x 10 <sup>-5</sup>	1 x 10 <sup>-6</sup>
Aquifermächtigkeit	m	6	4
Absenkung	m	0,8	0,3
Baugrubenlänge	m	1,2	1,0
Baugrubenbreite	m	1,2	1,0
<b>Entnahme</b>			
Ersatzradius	m	0,7	0,6
Reichweite	m	7,6	0,9
Wasserandrang	l/s	0,12	0,02
Wasserandrang	m <sup>3</sup> /h	0,42	0,06
Förderdauer	h	24	6
Gesamtmenge	m <sup>3</sup>	10	0,3
<b>Versickerung</b>			
kf-Wert	m/s	1 x 10 <sup>-6</sup>	1 x 10 <sup>-6</sup>
Flächenbedarf (Entnahme/kf-Wert)	m <sup>2</sup>	116	16
Mulde Breite	m	6	4
Mulde Länge	m	19	4

Zu f) dauerhaftes Einbringen und Einleiten von Stoffen (Trogbauwerk, 11 Pfähle, 93 Maste) in das Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

Es sollen mehrere Bauteile/Tiefgründungen in das Grundwasser eingebracht werden. Diese sollen dauerhaft im Erdreich verbleiben.

Bei Bahn-km 13,81 - 13,97 der Strecke 1552 soll der Stahlbetontrog von ca. 73 m Länge errichtet werden, damit der Oberbau um ca. 10 cm abgesenkt werden kann und Anpassung der vorhandenen Entwässerung vorgenommen werden kann.

An Standort ATS Bf Sande werden Fundexpfähle mit einem Dickwandigen Stahlrohr, dessen Fuß eine Wendelförmige Spitze hat, bis auf die Solltiefe (-16 m NHN) in den Baugrund eingedreht. Danach wird der Bewehrungskorb aus Betonstahl eingebracht und das Rohr mit Beton verfüllt. Nach dem Verfüllen wird das Bohrrohr gezogen und die Spitze verbleibt im Boden als Pfahlfuß. Für die ATS in Sande werden 11 Pfähle mit einem Durchmesser von etwa 60 cm benötigt.

**Koordinaten nach UTM 32N/ETRS89 und katasteramtliche Bezeichnung der dauerhaft im Grundwasser verbleibenden Stoffe** (Hinweis: Es handelt sich hierbei um die Mittelpunktkoordinaten der Bauwerksteile.):

Bauwerksteil	Rechtswert	Hochwert	Gemarkung	Flur	Flurstück
Trogbauwerk	441484.285	5937149.972	Rüstringen	27	1178/54, 1221/54, 1181/54
ATS1	435781,6	5926483,0	Sande	8	5/1
ATS2	435785,3	5926486,9	Sande	8	5/1
ATS3	435784,7	5926483,3	Sande	8	5/1
ATS4	435788,4	5926482,7	Sande	8	5/1
ATS5	435789,0	5926486,3	Sande	8	5/1
ATS6	435786,7	5926484,8	Sande	8	5/1
ATS7	435785,3	5926493,6	Sande	8	5/1
ATS8	435784,7	5926489,9	Sande	8	5/1
ATS9	435789,4	5926489,2	Sande	8	5/1
ATS10	435790,0	5926492,8	Sande	8	5/1
ATS11	435787,3	5926491,3	Sande	8	5/1

Des Weiteren sollen 93 Oberleitungsmaste errichtet werden. Die geografischen Koordinaten und die katasteramtlichen Bezeichnungen der 93 Maststandorte sowie der ggf. notwendigen Versickerungsflächen werden als tabellarische Übersicht in der

Anlage 11 zu der Unterlage 21 aufgeführt und sind Bestandteil dieser wasserrechtlichen Erlaubnis.

#### **A.3.1.2 Widerrufsvorbehalt**

Die Erlaubnis ist widerruflich (§ 18 Abs. 1 WHG).

#### **A.3.1.3 Befristung**

Die Erlaubnis für die bauzeitlichen Gewässerbenutzungen (siehe I. Buchstaben a) bis e)) wird **befristet auf 10 Jahre**, beginnend ab dem Eintritt der Unanfechtbarkeit der Planrechtsentscheidung.

Die Erlaubnis für das Einbringen der dauerhaft im Boden verbleibenden Stoffe (siehe I. Buchstabe f)) wird **unbefristet** erteilt.

#### **A.3.2 Nebenbestimmungen**

- A.3.2.1 Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf das Gewässer haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern.
- A.3.2.2 Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.
- A.3.2.3 Sollten während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich oder Auffälligkeiten am Grundwasser festgestellt werden, ist das Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord (Sb6-Nord@eba.bund.de) und die örtliche Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.
- A.3.2.4 Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.

- A.3.2.5 Während der Befüllung von Baufahrzeugen und Maschinen außerhalb von befestigten Flächen ist unter dem Einfüllstutzen eine mobile Tropfwanne vorzusehen.
- A.3.2.6 Ausgelaufene, verschüttete oder sonst auf den Boden gelangte Betriebsmittel, auch Tropfverluste, oder sonstige wassergefährdende Stoffe sind unmittelbar aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Ölbindemittel und geeignetes Gerät (z. B. Eimer und Schaufel) sind vor Ort in ausreichendem Maße bereitzuhalten.
- A.3.2.7 Die Befüllung von Maschinen darf mit max. 200 l/min im Vollslauch unter Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils erfolgen.
- A.3.2.8 Zur Erfassung des geförderten Grundwassers ist eine geeichte Wasseruhr einzubauen. Die Wasseruhr ist jeden Tag auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen, die Zählerstände zu dokumentieren und aufzubewahren.
- A.3.2.9 Der Beginn der Bauwasserhaltung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord (Sb6-Nord@eba.bund.de) mit Angaben zu Anfangswasserzählerstand (m<sup>3</sup>) umgehend anzuzeigen.
- A.3.2.10 Dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord (Sb6-Nord@eba.bund.de) ist ein Verantwortlicher mit Namen und Telefonnummer für die Maßnahmen der Bauwasserhaltung zu übermitteln.
- A.3.2.11 Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Arbeitsräume und Grundwasserbrunnen mit einem dem anstehenden Boden entsprechenden Material zu verfüllen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Durchlässige Bereiche können mit sauberem Filterkies verfüllt werden. Hydraulisch wirksame Trennschichten sind – entsprechend den Technischen Regeln – mit Dämmmaterial abzudichten.
- A.3.2.12 Die Beendigung der Bauwasserhaltung ist dem Eisenbahn-Bundesamt Sachbereich 6 Nord (Sb6-Nord@eba.bund.de) unter Angaben von Wasserzählerstand und Gesamtfördermenge (m<sup>3</sup>) umgehend, spätestens jedoch eine Woche nach Beendigung anzuzeigen.
- A.3.2.13 Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen nach Beendigung der Arbeiten dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.

- A.3.2.14 Die Bohrtiefen, angetroffenen Bodeninformationen und Grundwasserstände sind durch die ausführende Firma zu erfassen und in aufbereiteter Form (Schichtenverzeichnisse) in der unter Nebenbestimmung Ziffer 13 geforderten Dokumentation aufzunehmen.
- A.3.2.15 Bei den Arbeiten ist darauf zu achten, dass keine autarken Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (Gefahr des hydraulischen Kurzschlusses). Schadstoffe dürfen nicht verschleppt werden.
- A.3.2.16 Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile (z.B. Bohrpfähle, Betonfundamente etc.) müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.
- A.3.2.17 Das beim Bohrvorgang und beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und anschließend einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen bzw. über die Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen.
- A.3.2.18 Bei Bohrarbeiten anfallendes Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen.
- A.3.2.19 Eine Versickerung des aus der Baugrube anfallenden Grundwassers vor Ort ist nicht zulässig.
- A.3.2.20 Das wasserrechtliche Verfahren beinhaltet keine Prüfung zur Standsicherheit, Setzung oder Hebung von Baugruben, Gebäuden, Einrichtungen oder sonstiger Infrastruktur im Einflussbereich des Vorhabens oder durch das Vorhaben negativ hervorgerufene Einflüsse auf die Stabilität des Untergrundes (z.B. Grundbruch) etc. Die Standsicherheit ist von der Vorhabenträgerin zu gewährleisten.
- A.3.2.21 Die Bauarbeiten sind durch eine umweltfachliche Bauüberwachung für den Bereich Wasserrecht in analoger Anwendung des Teils VII des Umweltsleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Stand: Juli 2015, zu begleiten, um sicherzustellen, dass nachteilige Umweltauswirkungen vermieden werden.
- Die umweltfachliche Bauüberwachung hat dabei unter anderem sicherzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens nicht gegen die umweltrechtlichen/-fachlichen Belange verstoßen wird und die Nebenbestimmungen dieser wasserrechtlichen Erlaubnis eingehalten werden.

Nähere Informationen zur umweltfachlichen Bauüberwachung, insbes. zur erforderlichen Qualifikation und den Aufgaben des umweltfachlichen Bauüberwachers können dem Umweltsleitfaden Teil VII entnommen werden. Dieser ist auf der Homepage des Eisenbahn-Bundesamtes unter [www.eba.bund.de](http://www.eba.bund.de) abrufbar.

A.3.2.22 Name und Kontaktdaten des umweltfachlichen Bauüberwachers sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord, per Mail an [Sb6-Nord@eba.bund.de](mailto:Sb6-Nord@eba.bund.de) vor Beginn der Bauarbeiten mitzuteilen.

A.3.2.23 Ergänzend zu den Berichtspflichten nach Teil VII des Umweltsleitfadens ist dem Eisenbahn-Bundesamt wöchentlich ein turnusmäßiger Bericht des umweltfachlichen Bauüberwachers zu übersenden.

Sämtliche Berichte des umweltfachlichen Bauüberwachers sind entsprechend den Vorgaben unter Teil VII des Umweltsleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Stand: Juli 2015 (siehe oben), zu erstellen.

A.3.2.24 Die Berichte des umweltfachlichen Bauüberwachers sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Nord, per Mail an [Sb6-Nord@eba.bund.de](mailto:Sb6-Nord@eba.bund.de) unverzüglich zur Verfügung zu stellen.

A.3.2.25 Nach Erstellung der Ausführungsplanung und vor Bau ist die Genehmigung zur Entwässerung der BE-Flächen mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Wilhelmshaven zu klären, wenn es einer Genehmigung bedarf, ist diese dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.

### **A.3.3 Allgemeine Nebenbestimmungen**

A.3.3.1 In die wasserrechtliche Entscheidung können nachträglich Änderungen bzw. Ergänzungen von Inhalts- und Nebenbestimmungen aufgenommen werden, damit nachteilige Wirkungen auf andere, die bei Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung nicht vorauszusehen waren, verhütet oder ausgeglichen werden können.

A.3.3.2 Die wasserrechtliche Entscheidung ist widerruflich, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen.

## **A.4 Nebenbestimmungen**

### **A.4.1 Abweichungen vom Regelwerk (Entfall des Vogelschutzes und Verwendung eines Doppelfahdrahtes mit Fahdrahtabstand 100 mm)**

#### **A.4.1.1 Unternehmensinterne Genehmigung (UiG)**

Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der Abweichungen vom Regelwerk die unternehmensinternen Genehmigungen bzgl. der zwei Straßenüberführungen (SÜ) Arthur Grunewald Straße am km 13,89 sowie SÜ Utterser Landstraße am km 10,644 – jeweils betreffend die Unterschreitung des 0,6 m Vogelschutzabstandes sowie die Verwendung eines Doppelfahdrahtes mit Fahdrahtabstand 100 mm – nach Erhalt dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover vorzulegen, wenn weitere UiGs ggf. notwendig sind, sind diese ebenfalls dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover vorzulegen.

Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die in den UiGs genannten Bedingungen für die Genehmigungen gegeben sind.

#### **A.4.1.2 Zustimmung im Einzelfall (ZiE)**

Wenn vom Regelwerk oder den anerkannten Regeln der Technik abgewichen wird, hat die Vorhabenträgerin nach Erstellung der Ausführungsplanung die Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) bei dem Eisenbahn-Bundesamt, Referat 21 und seiner Sachgebiete (s. Merkblatt zur Beantragung einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) beim Referat 21 und seiner Sachgebiete) zu beantragen. Eine Kopie der ZiEs ist nach Erhalt unverzüglich bei dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover, vorzulegen. Die Bauarbeiten dürfen erst nach Erteilung der ZiEs beginnen.

## **A.4.2 Naturschutz und Landschaftspflege**

### **A.4.2.1 Baufeldfreimachung**

Die Rodung bzw. Fällung von Bäumen und Sträuchern sowie die Inanspruchnahme von unversiegelten Böden ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Gehölze sind im September vor Rodungsbeginn durch fachkundige Person mit fundierten Kenntnissen in ornithologischen Freilandkartierungen und Fledermauskunde auf eine ggf. aktuelle Nutzung durch Vögel, Säugetiere, Insekten und Fledermäuse zu überprüfen und mittels eines „One-Way-Pass“ (Einwegverschluss) zu verschließen.

Fällungen sind im Zeitraum zwischen dem 30. September und dem 1. März des Folgejahres (Vegetationsruhe) umzusetzen (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)).

#### **A.4.2.2 Sicherung wertvoller Biotopbestände, Biotoptypen und wertvollen Einzelbäumen**

Vor Baubeginn sind zu erhaltende Biotopbestände durch Schutzzäune oder sonstige Maßnahmen abzusichern. Einzelbäume im Nahbereich der Baumaßnahmen sind gemäß DIN 18920, Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) und ZTV Baumpflege zu schützen. Insbesondere sind bei der Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung und bei Erdarbeiten die Schutzmaßnahmen gemäß R SBB, Schutz von Bäumen und Sträuchern sowie Schutz von sonstigen Vegetationsbeständen und Tieren durchzuführen.

#### **A.4.2.3 Umweltfachliche Baubegleitung**

Für die Durchführung des Vorhabens wird die Einrichtung einer speziellen (Fachgebiet: Naturschutz) umweltfachlichen Bauüberwachung nach den Maßgaben des "Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen - Teil VII: Umweltfachliche Bauüberwachung (Stand: Juli 2015)" des Eisenbahn-Bundesamtes angeordnet. Die Vorhabenträgerin hat sicher zu stellen, dass die dort genannten Aufgaben erfüllt werden. Die organisatorischen Vorgaben sind zu beachten. Insbesondere sind die Unabhängigkeit der umweltfachlichen Bauüberwachung nach Maßgabe des Umweltsleitfadens, ihr unmittelbarer Zugang zur Projektleitung sowie die ordnungsgemäße Wahrnehmung der Berichtspflichten zu gewährleisten. Die Aufgaben der umweltfachlichen Bauüberwachung ergeben sich aus dem genannten Umwelt-Leitfaden, den Maßnahmenblättern zum landschaftspflegerischen Begleitplan und den folgenden Auflagen.

### **A.4.3 Artenschutz**

#### **A.4.3.1 Amphibien**

Um baubedingte Tötungen von ggf. in den Baustellenbereichen einwandernden Amphibien zu vermeiden, sind während der Bauzeit mobile Amphibiensperreinrichtungen mit Bodenfallen entlang der Baufelder im Bereich der

potenziellen Amphibienlebensräume aufzustellen. Der Amphibienschutzzaun ist für die Dauer der Baumaßnahme aufrechtzuerhalten.

#### **A.4.3.2 Röhrichtbrüter**

Die schilfbestandenen Bereiche, in oder an denen während der Brutzeit der Röhrichtbrüter (01.03. bis 15.08.) Bauarbeiten (einschließlich Zuwegungen) erfolgen, sind vor Beginn der Brutzeit zu räumen (Schilfmahd) und während der Bauphase dauerhaft kurz zu halten. Die Schilfmahd hat auf den unmittelbar durch den Arbeitsstreifen beanspruchten Flächen zu erfolgen.

#### **A.4.3.3 Brutvögel und Fledermäuse**

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen für baumbewohnende Tierarten ist vor Baubeginn umzusetzen. Mit der Umsetzung der CEF- Maßnahmen ist so früh wie möglich und erforderlich - spätestens aber mit Baubeginn - zu beginnen, um zum maßgeblichen Zeitpunkt (dem Zeitpunkt des Eingriffs) Funktionsfähigkeit zu erlangen und die Funktionalität der Maßnahmen zu optimieren; die CEF-Maßnahmen müssen vorgezogen, d.h. vor Baubeginn bzw. vor dem jeweiligen Eingriffszeitpunkt, wirksam sein.

Das Ausbringen ist zu dokumentieren und der Naturschutzbehörde bei Aufforderung vorzulegen.

Baumhöhlen mit Fledermausbesatz sind bereits im September vor der geplanten Fällung so zu verschließen, dass Fledermäuse zwar noch ausfliegen können, danach aber nicht mehr in die Höhle zurückkehren können.

### **A.4.4 Immissionsschutz**

#### **A.4.4.1 Baubedingte Schallimmissionen**

##### **A.4.4.1.1 BImSchG und AVV Baulärm**

Die Baustelle ist gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) so einzurichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nach dem Stand der Technik vermieden werden und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umweltauswirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben.

#### **A.4.4.1.2 Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren**

Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (s. 32. BImSchV) und zusätzlich hinsichtlich der Geräuschemissionen entweder nach Umweltzeichen ZU 53 einzustufen sind oder der Richtlinie 2000/14/EG genügen. Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

#### **A.4.4.1.3 Minimierung der Staubemissionen**

Zur Minimierung von Staubemissionen während der Bauausführung ist sicherzustellen, dass auf Flächen, die zur Staubaufwirbelung neigen, bei trockener Witterung, Baumaschinen und Lkw langsam fahren. Dennoch auftretende Staubbelastungen sind durch ständiges, ausreichendes Benetzen mit Wasser zu vermeiden.

#### **A.4.4.1.4 Beschränkung der täglichen Betriebsdauer der Baumaschinen**

Die tägliche Betriebsdauer der Baumaschinen ist möglichst zu beschränken. Besonders laute und erschütterungsintensive Maschinen und Arbeiten sind tagsüber einzusetzen und nachts ist auf einen Einsatz zu verzichten bzw. weitestgehend zu reduzieren auf Nacht-Randstunden (z.B. bis 22 Uhr und ab 6 Uhr), so dass die Kernnachtzeit beachtet wird bzw. besonders lärmintensiven Bautätigkeiten in dieser Nachtzeit ausgespart werden. Das betrifft vor allem den nächtlichen Einsatz von Abbruch-, Verdichtungs-, Rammgeräte sowie der Stopfmaschine.

#### **A.4.4.1.5 Baustelle**

Auf Baustellen ist im Sinne der Lärmminimierung eine Verhaltensetikette der agierenden Personen vorauszusetzen. Sämtliche am Bau beteiligte Arbeitskräfte sind angehalten, unnötige Lärmbelastungen und Maschinen- und Gerätelaufzeiten zu vermeiden. Hierzu erfolgt eine Einweisung aller beteiligten Arbeitskräfte (Vermeidung von unnötigem Lärm). Dies betrifft insbesondere verhaltensbezogene Geräusche (Kommunikation der Arbeiter). Die Kommunikation auf der Baustelle über größere Entfernungen ist mittels

Sprechfunk zu organisieren. Fahrzeuge und Baumaschinen dürfen nicht in Warteposition vor Wohngebäuden betrieben werden und sind bei Nichtgebrauch und in Pausenzeiten auszuschalten. Auf Baustellen und Baustraßen ist langsam zu fahren. Hup- und Hornsignale, die nicht der unmittelbaren Gefahrenabwehr dienen, sind verboten. Der Einsatz akustischer Rückfahrsignale ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken; ihr Einsatz ist nur zulässig, wenn der Schutz der Beschäftigten aus baulichen oder sicherheitstechnischen Gründen nicht durch feste Absperrungen hergestellt werden kann.

#### **A.4.4.1.6 Information der betroffenen Behörden und Anwohner**

Die Vorhabenträgerin hat die betroffenen Behörden und Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders lärmintensiven und erschütterungsintensiven Bautätigkeiten, insbesondere im Nachtzeitraum) umfassend zu informieren. Die Benachrichtigung des Beginns der Bauarbeiten muss mindestens zwei Wochen vor dem vorgesehenen Beginn der Bauarbeiten erfolgen.

#### **A.4.4.1.7 Immissionsschutzbeauftragter / Baulärmverantwortlicher**

Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung, insbesondere zur Überwachung und Vorbeugung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen, einen Baulärmverantwortlichen einzusetzen. Dieser überwacht die Baustelle und führt Schallpegelmessungen (stichprobenhafte und/ oder kontinuierliche Überwachung) durch. Dieser steht von Baulärm und bauzeitlichen Erschütterungen Betroffenen vor Ort als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen sind der Planfeststellungsbehörde und den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen.

#### **A.4.4.1.8 Bereitstellung von Ersatzwohnraum**

Den betroffenen Anwohnern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzwohnraum wegen unzumutbarer baubedingter Lärmbeeinträchtigungen für Immissionsorte für Tage mit einem Beurteilungspegel Tags von mehr als 70 dB(A) und Nachts von mehr als 60 dB(A) bezogen auf Wohnräume zu.

Aus erschütterungstechnischer Sicht ist allen Anwohnen in einem Abstand von bis zu 100 m zu den erschütterungsintensiven Arbeiten Ersatzwohnraum anzubieten, da die Erschütterungen bis zu diesem Abstand spürbar sein können und somit zur Belästigung führen können.

#### **A.4.4.1.9 Entschädigung in Geld**

Den betroffenen Anliegern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld wegen unzumutbarer baubedingter Lärmbeeinträchtigungen in folgenden Fällen zu:

1. für Immissionsorte für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel Tags von mehr als 67 dB(A) bis zu 70 dB(A) bezogen auf Wohnräume,
2. für Immissionsorte für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel Tags von mehr als 67 dB(A) bezogen auf Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume,
3. für Immissionsorte für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 72 dB(A) bezogen auf Büro- und Gewerberäume ohne Eigenlärm,
4. für Immissionsorte für die Anzahl der Tage in den Monaten April bis September, an denen der Beurteilungspegel den jeweils nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm heranzuziehenden Immissionsrichtwert tagsüber für Außenwohnbereiche überschreitet.

Der Anspruch entfällt jedoch für Tage, an denen nach A.4.4.1.8 Ersatzwohnraum bereitgestellt wurde.

Bei der Bemessung der Entschädigungshöhe sind zu berücksichtigen:

- die Höhe der Überschreitung der gem. A.4.4.1.9 Ziff. 1 bis 4 jeweils zutreffenden Werte durch den Baulärmpegel als energieäquivalenter Mittelwert ermittelten Pegel. In diese Mittelung einzubeziehen sind ausschließlich die Pegel, die die unter A.4.4.1.9 Ziff. 1 bis 4 genannten Werte überschreiten.
- die Anzahl der Tage, die in diese Mittelung eingeflossen sind. Tage, an denen Ersatzwohnraum nach A.4.4.1.8 bereitgestellt wird, sind hierbei nicht zu berücksichtigen.

Die Höhe der Entschädigung ist mit dem Eigentümer oder dem gewerblichen Mieter zu vereinbaren. Soweit der Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, kann eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde herbeigeführt werden (§ 22a AEG).

#### **A.4.4.2 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

- A.4.4.2.1 Lärm sowie erschütterungsintensive Arbeiten sind so oft wie möglich während der Tageszeiträume durchzuführen.
- A.4.4.2.2 Besonders erschütterungsintensive Arbeiten (Abbruch, Gründung, Stopfen) sind auf ein Minimum im Nachtzeitraum zu begrenzen. D. h. der Bauablauf ist so zu planen, dass die lärmintensiven Arbeiten möglichst im Tageszeitraum (7-20 Uhr) stattfinden. Ist das (aufgrund der Erforderlichkeit von Sperrpausen) nicht möglich, sollten für die Arbeiten die Nacht-Randzeiten genutzt werden und die Nacht-Kernzeit (0-6 Uhr) freigehalten werden.
- A.4.4.2.3 Die Bestimmungen des Gesetzes über Feiertage und des Landes Lärmschutzgesetzes sind zu berücksichtigen sowie ein Antrag auf Ausnahmezulassung bei den örtlichen Behörden zu stellen.
- A.4.4.2.4 Für das Anwesen Alt-Voslapp 11 ist ein Nachweis der tatsächlich aufgetretenen Erschütterungen durch baubegleitende Messungen sowie deren Beurteilung, verbindlicher Weise im Beschwerdefall zur Sicherstellung der Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Einwirkungen auf Menschen) und DIN 4150-3 (Einwirkungen auf Gebäude) durchzuführen. An Gebäuden, die ggf. durch Erschütterungen gefährdet sind, ist eine Beweissicherung durchzuführen sowie ein geeignetes Messkonzept während der Bauphase umzusetzen.

#### **A.4.5. Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz**

- A.4.5.1 Diese Entscheidung entbindet die Vorhabenträgerin nicht von ihren Pflichten, die ihr hinsichtlich Verwertung bzw. Beseitigung anfallenden Abfalls nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und im Rahmen des Nachweisverfahrens nach der Nachweisverordnung (NachwV) in Verbindung mit den entsprechenden landesgesetzlichen Regelungen obliegen.

- A.4.5.2 Insbesondere sind alle im Zuge der Baumaßnahme anfallenden Abfälle getrennt zu erfassen und einer ordnungsgemäßen Verwertung oder schadlosen Entsorgung zuzuführen. Abfälle sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2 KrWG vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht einer Verwertung zugeführt werden können, sind nach § 15 Abs. 1 und 2 in Verbindung mit § 28 KrWG gemeinwohlverträglich zu beseitigen.
- A.4.5.3 Die Entscheidung entbindet die Vorhabenträgerin außerdem nicht von ihren boden- und altlastenbezogenen Pflichten zur Abwehr von Gefahren durch schädliche Bodenveränderungen und Vorsorge gegen deren Entstehen nach §§ 4, 6 und 7 des Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).
- A.4.5.4 Der zuständigen Abfall- und Bodenschutzbehörde ist bis spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten das Entsorgungskonzept für alle bei der Maßnahme anfallenden Abfälle und deren vorgesehenen Entsorgungswege zu übergeben.
- A.4.5.5 Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind der zuständigen Abfall- und Bodenschutzbehörde die Nachweise über die durchgeführte Entsorgung der Abfälle vorzulegen.
- A.4.5.6 Der Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten (Substratzusammensetzung) zu erfassen, zwischenzulagern, auf seine Verwertungseignung zu überprüfen und einer Wiederverwendung zuzuführen.
- A.4.5.7 Eine Lagerung von Abfällen am Anfallort darf lediglich zur Sammlung und Bereitstellung der Abfälle erfolgen. Diese Bereitstellung hat sachgemäß zu erfolgen, insbesondere müssen geeignete Maßnahmen (Lagerung auf Schwarzdecke, Abdecken und Unterlegen mit feuchtigkeitsundurchlässiger Folie) ergriffen werden um Vermischung, Einwirkung von äußeren Einflüssen auf sowie schädliche Auswirkungen von den Abfällen zu verhindern.
- A.4.5.8 Während der Bauausführung sind Einwirkungen auf den Boden auf ein Mindestmaß zu beschränken. Hierbei sollen insbesondere Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen vermieden werden. Baubetriebsbedingte schädliche Bodenveränderungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Verschlammung, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind, soweit sie im Einzelfall ausnahmsweise nicht vermieden werden konnten, nach Beendigung der Baumaßnahme ordnungsgemäß zu beseitigen.

- A.4.5.9 Während der Durchführung der Baumaßnahme bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten bzw. Überschreitungen der Prüfwerte gemäß Anhang 2 der BBodSchV sind der zuständigen Abfall- und Bodenschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen. Entsprechendes gilt beim Auftreten organoleptischer Auffälligkeiten. Mit der zuständigen Abfall- und Bodenschutzbehörde sind vor Fortsetzung der Bauarbeiten die Untersuchungen, die erforderlich sind, um festzustellen, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt bzw. welchen Umfang diese aufweist, und die weiteren Maßnahmen abzustimmen.
- A.4.5.10 Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Baustelle zu beräumen und hinsichtlich aller bauzeitlich genutzten Flächen umgehend der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

#### **A.4.6 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

- A.4.6.1 Diese Entscheidung entbindet nicht von der Notwendigkeit, sich vor Baubeginn genauestens über die Lage von Kabeln und Leitungen im Baubereich zu informieren, mit den Kabel- und Leitungsträgern die erforderlichen Abstimmungsmaßnahmen zu treffen, die von den Kabel- und Leitungsträgern formularmäßig verwendeten Handreichungen in technischer Hinsicht zu beachten und durch entsprechende Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass die Kabel und Leitungen nicht beschädigt werden.
- A.4.6.2 Die freie Zugänglichkeit zu den Anlagen muss auch während der Bauzeit für Wartungs- und Kontrollzwecke jederzeit gewährleistet sein.
- A.4.6.3 Vor Beginn der Baumaßnahme sind die Lage, Art und der Zustand vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen oder Kabeltrassen im Baufeldbereich unter Einbeziehung aktueller Leitungsbestandspläne festzustellen. Notwendige Verlegungen oder Sicherungen von Kabeln und Leitungen sind in Abstimmung mit betroffenen Kabel- und Leitungsträgern auszuführen. Geländeauffüllungen und Geländeabtragungen im Schutzbereich der unterirdischen Versorgungsanlagen sind mit den zuständigen Leitungsträgern abzustimmen.
- A.4.6.4 Im Baubereich befindliche Kabel und Leitungen dürfen, soweit die festgestellten Planunterlagen eine Veränderung nicht ausdrücklich zulassen, ohne vorherige Abstimmung mit dem jeweiligen Kabel- und Leitungsträger nicht verändert oder überbaut werden.

A.4.6.5 Vor der Durchführung von Baumaßnahmen im Bereich gefährdeter erdverlegter Kabel und Leitungen sind diese in Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträger zu sichern. Bei Bedarf ist zu Beginn der Bauarbeiten eine Einweisung der den Bau durchführenden Firma durch den jeweiligen Kabel- und Leitungsträger zu veranlassen. Das Lagern von schwer transportablen Materialien oder Abraum im Schutzbereich der Leitungen und Kabel ist auch während der Bauzeit nicht zulässig. Dies gilt auch für die Errichtung von Baukränen und Gerüsten.

#### **A.4.7 Straßen, Wege und Zufahrten**

- A.4.7.1 Baubedingt unvermeidbare Straßenverkehrsraumeinschränkungen sind rechtzeitig vor dem Baubeginn bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde gemäß § 45 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) zu beantragen.
- A.4.7.2 Verkehrsrechtliche Anordnungen sind bei der zuständigen Verkehrsbehörde zu beantragen.
- A.4.7.3 Temporäre Maßnahmen während der Bauzeit (z. B. Straßensperrungen, Umleitungen etc.), die den Brandschutz und die Rettung beeinflussen können, sind rechtzeitig mit den betroffenen Brandschutzdienststellen abzustimmen und auch dem Rettungsdienst mitzuteilen.
- A.4.7.4 Die Zufahrten zu den von der Baumaßnahme betroffenen privaten Grundstücken sind während der Bauzeit sicherzustellen.
- A.4.7.5 Die durch die Baumaßnahme verschmutzten Straßen, Wege und Zufahrten sind unverzüglich zu reinigen.

#### **A.4.8 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter**

Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der während der Bauausführung vorübergehend benötigten Grundstücke sicherzustellen, dass die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in diese Grundstücke so gering wie möglich gehalten werden und der ursprüngliche Zustand so bald wie möglich, spätestens mit Fertigstellung der Baumaßnahmen, wiederhergestellt wird.

#### **A.4.9 Unterrichtungspflichten**

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover möglichst frühzeitig schriftlich bekannt zu geben.

## **A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin**

Soweit die Vorhabenträgerin im Laufe des Verfahrens Zusagen gemacht oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, sind diese nur insoweit Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, als sie ihren Niederschlag in den festgestellten Planunterlagen gefunden haben oder im Planfeststellungsbeschluss nachfolgend dokumentiert sind.

### **A.5.1 Zusage gegenüber EWE Netz GmbH**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 07.05.2024 zu Leitungen und Anlagen zu beachten. Sie weist daraufhin, dass die Leitungen der EWE Netz GmbH im Vorhabengebiet bereits abgefragt wurden und in den Planunterlagen berücksichtigt wurden.

### **A.5.2 Zusage gegenüber Avacon Netz GmbH**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 14.05.2024 zu Um- oder Ausbaumaßnahmen der Leitungen zu beachten. Sie weist daraufhin, dass die Leitungen der Avacon Netz GmbH im Vorhabengebiet bereits abgefragt wurden und in den Planunterlagen berücksichtigt wurden.

### **A.5.3 Zusage gegenüber PLEdoc GmbH**

Die Vorhabenträgerin sagt die gewünschte Kontaktaufnahme aus der Stellungnahme vom 08.05.2024 mit dem Planer der Open Grid Europe GmbH (OGE) zu.

### **A.5.4 Zusage gegenüber Vodafone GmbH**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 17.06.2024 zu Leitungen und Anlagen zu beachten. Sie weist daraufhin, dass die Leitungen der Vodafone GmbH im Vorhabengebiet bereits abgefragt und in den Planungen berücksichtigt wurden.

### **A.5.5 Zusage gegenüber TenneT TSO GmbH**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 19.06.2024 zu Leitungen und Anlagen zu beachten. Sie weist daraufhin, dass die Leitungen der TenneT TSO GmbH im Vorhabengebiet bereits abgefragt und in den Planungen berücksichtigt wurden.

#### **A.5.6 Zusage gegenüber Deutsche Telekom AG**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 01.07.2024 zu Leitungen und Anlagen zu beachten. Sie weist daraufhin, dass die Leitungen der Deutschen Telekom AG im Vorhabengebiet bereits abgefragt und in den Planungen berücksichtigt wurden. Die Vorhabenträgerin sagt ebenfalls zu, die Beteiligung der Deutschen Telekom bei den weiteren Planungsschritten sicherzustellen.

#### **A.5.7 Zusage gegenüber dem Landkreis Friesland**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 02.07.2024 zu den Zielen und Grundsätzen des Regionalen Raumordnungsprogrammes zu beachten.

#### **A.5.8 Zusage gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 02.07.2024 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie zu bergbaulichen Anlagen sowie Bergbauleitungen Störag Etzel GmbH sowie der Nord-West Kavernengesellschaft mbH Kavernenspeicher Rüstringen zu beachten. Sie sagt ebenfalls zu, deren Anlagen im Vorhabengebiet zusätzlich abzufragen und ggf. in die Planfeststellungsunterlagen einzuarbeiten, auch wenn bislang keine Hinweise auf eine Betroffenheit vorliegen. Gleiches gilt für weitere Leitungsbetreiber von Gashochdruck- bzw. Rohrfernleitungen.

#### **A.5.9 Zusage gegenüber dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege**

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise aus der Stellungnahme vom 16.07.2024 des Nds. Landesamtes für Denkmalpflege zu beachten. Sie sagt ebenfalls eine archäologische Baubegleitung für die gekennzeichneten Bereiche zu.

#### **A.5.10 Zusage gegenüber der Stadt Wilhelmshaven**

Eigenbetrieb Grundstücke und Gebäude (GGs)

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 17.07.2024 eine Entschädigungszahlung für die temporäre Nutzung dem Grunde nach zu. Sie sagt ebenfalls zu die GGs spätestens 6 Monate vor Baubeginn über die Arbeiten zu informieren.

#### **A.5.11 Zusage gegenüber der Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

Wirtschaftswege für die Landwirtschaft sind von der Baumaßnahme punktuell betroffen. Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 17.07.2024 zu, Absprachen mit den Betroffenen zu führen.

Des Weiteren sagt die Vorhabenträgerin die Rekultivierung der verdichteten Böden auf den Arbeitsflächen bzw. Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Trasse, die Wiederherrichtung der zeitweise in Anspruch genommenen Flächen sowie die Wiederherstellung des Gewässernetzes zu. Die Vorhabenträgerin weist daraufhin, dass es zu den Baustelleneinrichtungsflächen bereits vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens Abstimmungen mit den Eigentümern und Pächtern (sofern vorhanden) gab.

#### **A.5.12 Zusage gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 11.07.2024 bei der Planung zu, die Baugrundarbeiten im Bereich der SÜ A29 im Vorfeld abzustimmen. An der SÜ sind Maßnahmen zu der Erweiterung und Anpassung des Berührungsschutzes und der Erdung geplant. Sie sagt ebenfalls zu, die Entwurfs- und Ausführungsunterlagen dazu der Autobahn GmbH zur Abstimmung und Freigabe zu übermitteln.

Die Vorhabenträgerin sagt bei der Bauausführung/Unterhaltung zu, die Arbeiten im Bereich der SÜ A29 mit der Autobahn GmbH und der Autobahnmeisterei (AM) abzustimmen. Sie sagt ebenfalls zu, die Hinweise zum Wildschutzzaun, zur Baustellenbeleuchtung und zur Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen zu beachten. Des Weiteren sagt sie zu, die neuen Bestandspläne der Autobahn GmbH des Bundes digital zu übergeben.

Die Vorhabenträgerin sagt eine verkehrsbehördliche Abstimmung sowie das Einholen der Betretungsgenehmigung inkl. verkehrsrechtlichen Anordnungen zu.

Des Weiteren sagt die Vorhabenträgerin zu, die Hinweise zur möglichen Anpassung der vorhandenen Kreuzungsvereinbarung zu beachten.

#### **A.5.13 Zusage gegenüber dem Wasser- und Bodenverbände Friesland / Wilhelmshaven**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 02.08.2024 zu, die weiteren Planungsschritte sowie die eigentlichen Bauarbeiten und auch die

Bedienung der Deichscharte mit den Wasser- und Bodenverbänden bzw. dem III. Oldenburgischen Deichband abzustimmen.

#### **A.5.14 Zusage gegenüber dem Oldenburgischer Deichband**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 28.05.2024 zu, die weiteren Planungsschritte sowie die eigentlichen Bauarbeiten mit dem III. Oldenburgischen Deichband bzw. dem Wasser- und Bodenverbänden abzustimmen. Sie sagt ebenfalls zu, dass etwaige Flurschäden im Zuge der Rekultivierungsarbeiten von der Vorhabenträgerin zu beseitigen sind.

Des Weiteren sagt die Vorhabenträgerin eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Schäfer, der mit seinen Schafen die Deiche nutzt, zu, damit die Beweidungsplanung für die Bauzeit entsprechend angepasst werden kann.

#### **A.5.16 Zusage gegenüber der Sielacht Rüstringen**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 28.05.2024 zu, die Hinweise zum Durchlass am Voslapper Deichschart (km 11,280) zu beachten, sodass weder Oberleitungsmaste, noch der Kabeltrog zu Schäden an dem Bauwerk führen werden.

Des Weitere sagt die Vorhabenträgerin zu, die Hinweise zum verrohrten Gewässer II. Ordnung Nr. 63 zu beachten, sodass keine Schäden durch Schwerlasttransporte auftreten werden.

#### **A.5.17 Zusage im Rahmen des Baulärmes**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Sammeleinwendung vom 30.06.2024 zu, einen Baulärmgutacher einzusetzen, der sowohl im Vorfeld der Baumaßnahme die Geräuschvorbelastungen (=Ist-Zustand) messtechnisch erfasst, als auch während der Baumaßnahme den Baulärm misst. Alle Messdaten werden den Einwendern zur Verfügung gestellt.

In drei Bereichen wird dazu auf jeweils einem Wohngrundstück – im Einvernehmen mit den Einwendern aus dem jeweiligen Bereich – eine Dauermessstelle bis zur Fertigstellung der Oberleitung eingerichtet:

1. Alt-Voslapp, Hausnummer 8, 9 oder 11
2. Tiarkstraße, Hausnummer 107, 109, 111, 113, 115, 119 oder 135
3. Ebberstraße, Hausnummer 1, 3, 4, 9 oder 11

Die Messergebnisse der Einzelmessstelle werden je Bereich auf die übrigen Gebäude der Einwender im jeweiligen Bereich übertragen.

Neben dieser drei Dauermessstellen werden auf dem Wohngrundstück Kutterstraße 7 nur einmal im Vorfeld der Baumaßnahme und einmal während der Rammarbeiten für die Oberleitungsmasten Schallmessungen durchgeführt. Denn das Grundstück liegt einerseits in einem augenscheinlich stärker vorbelasteten Gewerbegebiet hinter der 2. Deichlinie und nicht in einem relativ ruhigen Wohngebiet wie die o.g. Grundstücke. Andererseits finden kurz vor dem Bauende der Streckenelektrifizierung nur noch Rammarbeiten für die letzten Oberleitungsmaste an wenigen Tagen ohne Nacht- oder Wochenendarbeiten statt. Daher ist keine oder maximal nur eine geringe Kurzzeitige Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Baulärm zu erwarten.

Sollten Überschreitungen der jeweils relevanten Immissionsrichtwerte der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) auftreten oder Nacharbeiten, z.B. im Bereich der Gleisabsenkungen unter der Straßenüberführung Arthur-Grunewald-Straße, vorgesehen sein, wird den betroffenen Anwohnern angemessener Ersatzwohnraum angeboten.

#### **A.5.18 Zusage im Rahmen der Bauerschütterung (zur Beweissicherung der Wohngebäude und das die Messdaten zur Verfügung zu stellen)**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Sammeleinwendung vom 30.06.2024 zu, einen externen Gutachter zur Beweissicherung der Wohngebäude vor Beginn der Bauarbeiten zu beauftragen. Alle Messdaten werden den EinwenderInnen zur Verfügung gestellt.

Eine kontinuierliche erschütterungstechnische Überwachung aller Gebäude ist aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich.

Denn die relevanten Bautätigkeiten

- Abbrucharbeiten (Betonabbruch mit Meißel),
- Verdichtungsarbeiten (Vibrationsplatte),
- Rammarbeiten (Vibrationsramme),
- Stopfarbeiten (Stopfmaschine),

Können gemäß der „Schall- und Erschütterungstechnischen Untersuchung baubedingt“ (Unterlage 19 der Planfeststellungsunterlagen) nur im Nahbereich der

Bauarbeiten bis ca. 15 m Abstand von der Erschütterungsquelle zu Gebäudeschäden führen. In einem größeren Abstand werden die Anhaltswerte der DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ eingehalten.

Die Anhaltswerte der DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ werden gemäß Unterlage 19 ab folgenden Entfernungen von der Erschütterungsquelle eingehalten:

- ab ca. 60 m im Nachtzeitraum und
- ab ca. 35 m im Tageszeitraum.

Im vorliegenden Fall betragen die Abstände der erschütterungsrelevanten Arbeiten zur schutzbedürftigen Nachbarbebauung mindestens 27 m im Bereich Alt-Voslapp (nördlicher Baubereich) und mindestens 70 m in den übrigen Bereichen, so dass Überschreitungen der Anforderungen der DIN 4150-2 und -3 mit Ausnahme der Wohnhäuser in Alt-Voslapp ausgeschlossen werden können.

Aus diesen Gründen sind folgende Erschütterungsmessungen – im Einvernehmen mit den Einwendern aus dem jeweiligen Bereich – auf Grundlage der DIN 4150-2 und -3 vorgesehen:

1. Dauermessstelle im Gebäude Alt-Voslapp Nr. 11 (gleisnächstes Gebäude) vom Baubeginn bis zur Fertigstellung der Oberleitungsanlage.
2. Erschütterungsmessungen in einem Gebäude Tiarkstraße Nr. 107, 109, 111, 113, 115, 119 oder 135 während der nächstgelegenen Rammarbeiten für Oberleitungsmaste (andere erschütterungsrelevante Arbeiten sind in diesem Bereich nicht vorgesehen).
3. Erschütterungsmessungen in einem Gebäude Ebbestraße Nr. 1, 3, 4, 9 oder 11 während der Arbeiten zur Tieferlegung der Bahnstrecke unter der Straßenüberführung Arthur-Grunewald-Str. sowie während der Rammarbeiten für die nächstgelegenen Oberleitungsmaste.

Die Messergebnisse der Einzelmessstellen werden je Bereich auf die übrigen Gebäude der Einwender im jeweiligen Bereich übertragen.

Alle Messdaten werden den Einwendern zur Verfügung gestellt.

Das Wohnhaus Kutterstraße 7, das in einem Gewerbegebiet steht, ist über 130 m von der Bahnstrecke entfernt. Zudem finden kurz vor dem Bauende der Streckenelektrifizierung nur noch Rammarbeiten für die letzten Oberleitungsmaste an wenigen Tagen ohne Nacht- oder Wochenendarbeiten statt. Daher ist

auszuschließen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-2 “Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ und 4150 -3 “Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ für dieses Gebäude überschritten werden.

Da auch diese Leistungen eines externen Erschütterungsgutachters öffentlich ausgeschrieben werden müssen, kann es leider im Vorfeld keine Einigung mit den Einwendern über das zu beauftragende Büro geben.

#### **A.5.19 Zusage für die Kostenübernahme einer alternativen Unterbringung der Pferde**

Die Vorhabenträgerin sichert in Bezug auf die Sammeleinwendung vom 30.06.2024 zu, für den Zeitraum der Rammarbeiten für Oberleitungsmaste, die nur tagsüber stattfinden werden, grundsätzlich die Übernahme der Kosten einer alternativen Unterbringung der Pferde.

#### **A.5.20 Zusage gegenüber Sachbereich 6 Nord**

Die Vorhabenträgerin sagt in Bezug auf die Stellungnahme vom 14.03.2025 zu, die Hinweise und Nebenbestimmungen zur Kenntnis zu nehmen und diese in der weiteren Planung und Umsetzung zu berücksichtigen.

#### **A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge**

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen EinwenderInnen sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Forderungen, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

#### **A.7 Sofortige Vollziehung**

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten sofort vollziehbar.

#### **A.8 Gebühr und Auslagen**

Die Gebühr und die Auslagen für das Verfahren trägt die Vorhabenträgerin. Die Höhe der Gebühr und der Auslagen werden in gesonderten Bescheiden festgesetzt.

## **A.9 Hinweise**

### **A.9.1 Konzentrationswirkung**

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

### **A.9.2 VV BAU, VV BAU-STE sowie VV IST**

Die Regelungen der „Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau“ (VV BAU) und der „Verwaltungsvorschrift für die Bauaufsicht über Signal-, Telekommunikations- und elektrotechnische Anlagen“ (VV BAU-STE) sowie die Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (EIGV) sind zu beachten. Beim Eisenbahn-Bundesamt sind die hiernach erforderlichen Anzeigen einzureichen und die notwendigen Anträge zu stellen. Soweit das Vorhaben Bestandteil auch des transeuropäischen Eisenbahnnetzes ist, sind darüber hinaus bei der Ausführungsplanung die Anforderungen der „Verwaltungsvorschrift für die Verfahrensweise bei der Inbetriebnahme struktureller Teilsysteme des transeuropäischen Eisenbahnsystems für den Bereich ortsfester Anlagen“ (VV IST) zu beachten. transeuropäischen Eisenbahnsystems für den Bereich ortsfester Anlagen“ (VV IST) zu beachten.

### **A.9.3 Wasserwirtschaft**

A.9.3.1 Die Erlaubnis berührt nicht Rechte Dritter und ersetzt nicht Zulassungen, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.

A.9.3.2 Für Schäden, die durch den Bau oder den Betrieb der Anlage (einschließlich Nebenanlagen) entstehen, haftet die Vorhabenträgerin nach den allgemeinen wasser- und zivilrechtlichen Vorschriften.

A.9.3.3 Vorsätzliche oder fahrlässige Handlungen, die gegen die wasserrechtlichen Bestimmungen – insbesondere gegen die Bestimmungen des WHG – verstoßen, sowie die Nichtbeachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheids gelten gemäß § 103 Abs. 1 WHG als Ordnungswidrigkeit und können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,- € geahndet werden.

A.9.3.4 Dieser Bescheid, einschließlich der v. g. Nebenbestimmungen, gilt auch für einen etwaigen Rechtsnachfolger. Die Erlaubnis geht mit der Wasserbenutzungsanlage oder dem Grundstück, für das sie erteilt wurde, auf den Rechtsnachfolger über.

#### **A.9.4 Kampfmittel**

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, seien umgehend die zuständigen Polizeidienststellen, das Ordnungsamt oder der Kampfmitteldienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen. Die jeweilige Bautätigkeit ist zu unterbrechen, bis mit den zuständigen Behörden das weitere Vorgehen abgestimmt ist.

## **B. Begründung**

### **B.1 Sachverhalt**

#### **B.1.1 Gegenstand des Vorhabens**

Das Bauvorhaben „Elektrifizierung WHV Ölweiche - WHV Nord“ hat die Elektrifizierung der Bahnstrecke 1552 ab dem Betriebsbahnhof Ölweiche (km 10,5) bis zur Anschlussgrenze der DB (km 15,2) zum Gegenstand. Zur Spannungshaltung im Hafen ist es erforderlich eine Autotransformatoren-Station im Bahnhof Sande (Strecke 1522 ca. km 44,28). Die Oberleitungsanlagen liegen bei Bahn-km 10,500 bis 15,200 der Strecke 1552 Wilhelmshaven - Nord in Wilhelmshaven.

#### **B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens**

Die DB InfraGO AG , Technik Nord (Vorhabenträgerin) hat mit Schreiben vom 12.02.2024, Az. I.II-N-O-N; G.016220190, eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Elektrifizierung WHV Ölweiche - WHV Nord“ beantragt. Der Antrag ist am 13.02.2024 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover, eingegangen.

Mit Schreiben vom 29.02.2024 wurde die Vorhabenträgerin um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die Unterlagen wurden mit Schreiben vom 28.03.2024 wieder vorgelegt.

Die verfahrensleitender Verfügung ist im Rahmen des Scoping-Verfahrens mit Datum vom 15.12.2022, Az. 581ppe/017-2024#001, erstellt worden. Das Eisenbahn-Bundesamt hat festgestellt, dass für das gegenständliche Vorhaben die Vorprüfung entfällt und das eine Verpflichtung auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§ 5 ff. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)).

#### **B.1.3 Anhörungsverfahren**

##### **B.1.3.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange**

Das Eisenbahn-Bundesamt als Anhörungsbehörde hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Lfd. Nr.	Bezeichnung
2.	Avacon Netz GmbH
3.	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
4.	Deutsche Bahn AG, Immobilien Region Nord
5.	Deutsche Telekom Technik GmbH
6.	EWE Netz GmbH
7.	Gasunie Deutschland Transport Service GmbH
8.	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
9.	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
10.	Landkreis Friesland
11.	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
12.	Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
13.	Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
14.	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
15.	Niedersächsische Landgesellschaft
16.	Niedersächsische Landesforsten
17.	Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften
18.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
19.	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung
20.	PleDoc
21.	Polizeiinspektion Wilhelmshaven/Friesland
22.	Sozialverband
23.	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
24.	Vodafone Kabel Deutschland GmbH
25.	Archäologische Denkmalpflege
26.	Wasser- und Bodenverband Wulbeck
27.	Wasser- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal/Elb-Seitenkanal
28.	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee
29.	Stadt Wilhelmshaven
30.	Grundstücke und Gebäude der Stadt Wilhelmshaven (GGS)
31.	Technische Betriebe Wilhelmshaven (TBW)
32.	Stadtwerke Wilhelmshaven
33.	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

Lfd. Nr.	Bezeichnung
34.	Oldenburgische Industrie- und Handelskammer
35.	Handwerkskammer Oldenburg
36.	GEW Wilhelmshaven GmbH
37.	TenneT TSO GmbH
38.	Bundeswehr
39.	Storag Etzel
40.	Onyx Kraftwerk Wilhelmshaven GmbH & Co KG
41.	Nord-West Kavernengesellschaft
42.	Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft mbH
43.	Deutsche Flüssigerdgas Terminal Gesellschaft mbH (DFTG)
44.	Nord-West Oelleitung GmbH
45.	Deutsche Flugsicherung GmbH
46.	ENGIE Deutschland GmbH
47.	Uniper Kraftwerke GmbH
48.	Gemeinde Sande
49.	Freiwillige Feuerwehr Sande
50.	JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG
51.	Eisenbahn-Bundesamt Sachbereich 6
52.	Die Autobahn des Bundes
53.	Fernstraßen-Bundesamt

Folgende Stellungnahmen enthalten keine Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Stellungnahme vom 06.05.2024, Az. 2024-2008
2.	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich Stellungnahme vom 07.05.2024, o. Az.
3.	Nord-West Ölleitungen GmbH Stellungnahme vom 16.05.2024, AD-2024-3371
4.	Niedersächsische Landesforsten, Forstamt Ankum Stellungnahme vom 06.05.2024, o. Az.

5.	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH Stellungnahme vom 24.06.2024, V202401092
----	---

Folgende Stellungnahmen enthalten Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
6.	EWE Netz GmbH Stellungnahme vom 07.05.2024, Az. 2024-0627
7.	Avacon Netz GmbH Stellungnahme vom 14.05.2024, Az. 22-001749/LR-ID: 1140328-AVA
8.	Sozialverband Deutschland, Landesverband Niedersachsen Stellungnahme vom 23.05.2024, o. Az.
9.	PLEdoc GmbH Stellungnahme vom 08.05.2024, Az. 20240500517
10.	Vodafone GmbH Stellungnahme vom 17.06.2024, Az. S01373210
11.	TenneT TSO GmbH Stellungnahme vom 19.06.2024, Az. 22-001392a
12.	GEW Wilhelmshaven GmbH Stellungnahme vom 13.06.2024, o. Az.
13.	Deutsche Telekom AG Stellungnahme vom 01.07.2024, Az. Nord12_2024_100676
14.	Landkreis Friesland Stellungnahme vom 02.07.2024, Az. LII/61-Ne/Wie Stellungnahme vom 14.03.2025, Az. D3/61-Ne/kr
15.	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Stellungnahme vom 02.07.2024, Az. TOEB.2024.05.00039
16.	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie Stellungnahme vom 16.07.2024, Az. A5-57731-24/200
17.	Stadt Wilhelmshaven (dabei enthalten sind Stellungnahmen des Eigenbetrieb Grundstücke und Gebäude (GGs) und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen) Stellungnahme vom 17.07.2024, Az.: 61-01/06
18.	Die Autobahnen GmbH des Bundes Stellungnahme vom 11.07.2024, Az. AdB_AS_OI_GB A/A2

Lfd. Nr.	Bezeichnung
19.	Eisenbahn Bundesamt Sachbereich 6 Umwelt- Aufsicht und Genehmigung Stellungnahme vom 26.07.2024, Az. 58613-576ti/005-1114#012 Stellungnahme vom 24.01.2025, Az. 58613-576ti/005-1114#012 Stellungnahme vom 14.03.2025, Az. 58613-576ti/005-1114#012
20.	Wasser- und Bodenverbände Friesland / Wilhelmshaven Stellungname vom 02.08.2024, o. Az.
21.	Fernstraßen-Bundesamt Stellungnahme vom 23.07.2024, Az. S1/03-05-02-03#00020#0273

### B.1.3.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben wurden in der Zeit vom 03.05.2024 bis einschließlich 03.06.2024 auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes zur allgemeinen Einsichtnahme bereitgestellt § 18a Abs. 3 Satz 1 AEG. Maßgeblich für die Einwendungsfrist war daher die Veröffentlichung im Internet. Ende der Einwendungsfrist war der 03.07.2024. Eine über die Einwendungsfrist hinausgehende Bereitstellung der Planunterlagen auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes verlängert diese nicht.

Zusätzlich wurde die Bekanntmachung am 25.04.2024 laut § 18a Absatz 3 in der Wilhelmshavener Zeitung veröffentlicht.

### B.1.3.3 Benachrichtigung von Vereinigungen

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Folgende Stellungnahmen sind eingegangen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Oldenburgischer Deichband Stellungnahme vom 28.05.2024, Az. Wa./He.
2.	Sielacht Rüstringen Stellungnahme vom 28.05.2024, Az. Wa./He.
3.	Erdölbevorratungsverband Stellungnahme vom 01.07.2024, Az. Recht P 648 SG/df

#### **B.1.3.4 Erörterung**

Das Eisenbahn-Bundesamt hat gemäß § 18a Nr. 1 Satz 1 AEG auf eine Erörterung verzichtet.

Diejenigen, die Stellungnahmen abgegeben haben, wurden mit E-Mail vom 12.12.2024 benachrichtigt. Auch diejenigen, die Einwendungen abgegeben haben, wurden mit Schreiben vom 17.12.2024 und unter Beigabe einer Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die jeweilige Einwendung benachrichtigt.

Aufgrund der ersten Stellungnahme des Sachbereiches 6 Nord kam es zur Überarbeitung der wasserrechtlichen Unterlagen. Daraufhin wurden der Sachbereich 6 Nord, die Stadt Wilhelmshaven und der Landkreis Friesland erneut beteiligt.

### **B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung**

#### **B.2.1 Rechtsgrundlage**

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG. Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

#### **B.2.2 Zuständigkeit**

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 2 Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG) ist das Eisenbahn-Bundesamt für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes zuständig. Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB InfraGO AG, Technik Nord.

### **B.3 Umweltverträglichkeit**

#### **B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit**

Das Vorhaben betrifft die Änderung einer sonstigen Betriebsanlage von Eisenbahnen, insbesondere einer intermodalen Umschlagsanlage oder eines Terminals für Eisenbahnen, Nummer 14.8 der Anlage 1 zum UVPG.

Für das Vorhaben wurde mit der o. g. verfahrensleitenden Verfügung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG auf Antrag der Vorhabenträgerin ohne Vorprüfung festgestellt, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Gemäß § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, welche der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen.

Die Vorhabenträgerin hat einen den Anforderungen des § 16 UVPG entsprechenden UVP-Bericht vorgelegt, der Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen ist.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 18 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens.

Wegen der Änderungen des Plans nach Auslegung wurde keine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 2 UVPG vorgenommen, da zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen durch die Änderungen nicht zu besorgen sind.

### **B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung**

#### **B.3.2.1 Untersuchungsraum**

Das geplante Vorhaben der DB InfraGO AG befindet sich in der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven. Es handelt sich um die Elektrifizierung der Bahnstrecke 1552 ab dem Betriebsbahnhof Ölweiche (km 10,5) bis zur Anschlussgrenze der DB (km 15,2).

Der Untersuchungsraum umfasst die gesamte Strecke 1552 zwischen km 10,5 und 15,2. Gemäß dem Leitfaden zur Mustergliederung des EBA zur Umweltverträglichkeitsprüfung (EBA 2022b) sollen die Untersuchungsraumbreiten für die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft 2.000 m (je 1.000 m rechts und links der Strecke) sowie für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft / Klima, Kultur und sonstige Sachgüter zwischen 200 m und 500 m (jeweils zur Hälfte rechts und links der Strecke) betragen. Der Leitfaden eröffnet die Möglichkeit, die genannten Grenzen unter bestimmten Bedingungen anzupassen.

Gemäß den Ergebnissen der Scoping-Unterlage (PBU 2022) wurden die Untersuchungskorridore für fast alle Schutzgüter entsprechend verringert, allerdings

insbesondere für Tiere (hier Vögel) auch vergrößert. Es wurden folgende Distanzen zum Vorhabenbereich für die verschiedenen Schutzgüter festgelegt:

Distanz zur Bahnstrecke	Schutzgüter
500 – 2000 m	Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere und die biologische Vielfalt, Landschaft
20 – 2000 m	Schutzgut Tiere (je nach Artengruppe)
400 – 700 m	Schutzgüter Wasser, Luft, Klima, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
100 – 200 m	Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche (meist begrenzt durch Bebauung, Straßen oder Deponieflächen)

Der Untersuchungsraum wurde dabei schutzgutbezogen so abgegrenzt, dass alle bau-, ablage- und betriebsbedingten potenziell erheblich nachteilig beeinträchtigten Flächen und Nutzungsfunktionen räumlich erfasst werden. Sie sind in den Bestands- und Konfliktplänen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (Unterlage 15.2.1 – 15.2.14) kartographisch dargestellt.

### **B.3.2.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG**

Entsprechend dem UVP-Bericht (Unterlage 15), den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit sowie den Ergebnissen der eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

#### **B.3.2.2.1 Auswirkungen auf den Menschen**

##### **Im Bereich der Elektrifizierung**

Die Untersuchungsschwerpunkte beim Schutzgut Mensch liegen zum einen in dem Aspekt Wohn- bzw. Wohnumfeldfunktion, zum anderen im Bereich der Erholungsfunktion und Freizeitinfrastruktur.

##### Baubedingte Wirkungen

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Siedlungs- und Erholungsflächen durch Baustraßen und -zuwegungen (Flächeninanspruchnahme).

- Vorübergehende Beeinträchtigung von Siedlungs- und Erholungsflächen durch Bauverkehr und Baustellenlärm (Lärmimmissionen).
- Bauzeitliche Unterbrechungen von Wege- und Sichtbeziehungen, Zerschneidung funktionaler Einheiten im Bereich von Siedlungs- und Erholungsflächen (Trenn- und Zerschneidungswirkungen).
- Vorübergehende Beeinträchtigung von Siedlungs- und Erholungsflächen durch Bauverkehr und Baustellenbetrieb (Erschütterungen).
- Vorübergehende Beeinträchtigungen von Siedlungs- und Erholungsflächen durch Baustellenverkehr und -betrieb (Abgas- und Staubbelastungen).

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Nutzungsänderung und technische Überprägung erholungswirksamer Flächen (Flächeninanspruchnahme).
- Unterbrechungen von Wege- und Sichtbeziehungen, Zerschneidung funktionaler Einheiten im Bereich von Siedlungs- und Erholungsflächen (Trenn- und Zerschneidungswirkungen).

#### Betriebsbedingte Wirkungen

- Betriebsbedingte Auswirkungen durch Schall- und Erschütterungsimmissionen sind nicht zu erwarten, da sich die Anzahl der verkehrenden Züge durch die Elektrifizierung nicht erhöhen wird. Es werden dagegen durch den Einsatz von Elektrolokomotiven keine Emissionen aus dem Dieselbetrieb mehr auftreten. Schall- und Erschütterungsimmissionen sind betriebsbedingt nicht untersuchungserheblich.
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen von Menschen durch mögliche Auswirkungen niederfrequenter elektromagnetischer Felder sind nach dem heutigen internationalen, medizinisch / wissenschaftlichen Kenntnisstand durch magnetische Felder der bei Oberleitungen vorgesehenen Größenanordnung auch für Personen unter Berücksichtigung besonders schutzbedürftiger Personen nicht zu befürchten. Die Bewertung richtet sich nach den Vorgaben der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) und der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift (26. BImSch-

VVwV). Zum Planfeststellungsverfahren wurde dennoch ein Gutachten zu elektromagnetischen Beeinträchtigungen erstellt (DB Systemtechnik, fachtechnische Stellungnahme, undatiert), der Wirkfaktor entsprechend als untersuchungserheblich bewertet.

### **Im Bereich der ATS Sande**

Es ist eine Gesamtbauzeit von ca. 11 Monaten (Bauvorbereitende Maßnahmen bis zur Inbetriebnahme) vorgesehen. Es wird ausschließlich unter der Woche (Montag – Freitag) und nicht in der Nacht, auch nicht an Feiertagen, gearbeitet. Die Baustellenlogistik erfolgt über LKW-Straßentransporte. Vor Ort kommen Bagger und Straßenkräne zum Einsatz. Während der Bauphase kann es vor Ort zu schall- und erschütterungsbedingten Emissionen kommen. Da die nächste Siedlung ca. 800 m entfernt liegt und keine Nacharbeiten vorgesehen sind, sind keine erheblichen anlage-/betriebsbedingten oder baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

### **B.3.2.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Im Bereich der Elektrifizierung**

Die Ausführungen im UVP-Bericht (Unterlage 15) basieren auf der Erfassung von Flora und Fauna aus den Jahren 2021, 2022 und 2023.

#### Baubedingte Wirkungen

- Durch Baustellenzuwegungen und Einrichtungsflächen kommt es zu einem Verlust von Biotopstrukturen wie bspw. Grünlandflächen, Gehölzen sowie Lebensräumen. Zudem können bauzeitlich Wanderbeziehungen unterbrochen werden (Flächeninanspruchnahme sowie Barriere- und Trennwirkungen).
- Durch Störwirkungen (Lärm, Erschütterung, optische Reize): Dauerhafte oder temporäre Beeinträchtigungen von Lebensräumen bis hin zur Vertreibung von empfindlichen Arten.
- Stoffeinträge (Schadstoffe, Staub, Einschwemmungen etc.): Dauerhafte oder temporäre Beeinträchtigungen von Lebensräumen.

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Überbauung/Versiegelung durch technisch notwendige Anpassungen vorhandener Bauwerke sowie für Zuwegungen sowie Errichtung der Oberleitungsmaste: Verlust der Vegetation und Fauna bzw. Abwanderung von Tieren (Flächeninanspruchnahme).
- Verlust von Biotopstrukturen durch Aufweitung der Rückschnittszone bis ca. 9,20 m ab der Gleisachse zur Aufwuchsbeschränkung von Gehölzen bzw. zur Herstellung eines Lichtraumprofils für die Oberleitungsanlage (Flächeninanspruchnahme).
- Durch zusätzliche Flächenzerschneidung (Barrierewirkung der Trasse): Behinderung oder Unterbrechung von Tierbewegungen im Luftraum.
- Mögliche Tierverluste durch Drahtanflug an Oberleitungen (Individuenverlust).

#### Betriebsbedingte Wirkungen

- Die Errichtung der Oberleitungsanlage erfolgt gemäß der DB-Richtlinie „DS 997-9114 - Vogelschutz an Oberleitungen“, infolgedessen betriebsbedingte Individuenverluste von Gastvögeln durch Stromtod mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen sind und sind im Folgenden nicht untersuchungserheblich.
- Maßnahmen zur Beseitigung von Pflanzenaufwuchs vor allem bei Gehölzen/Verlust von Bäumen und anderen Gehölzen zur Unterhaltung des Regellichtraumprofils der Oberleitungen (Flächeninanspruchnahme).

#### **Im Bereich der ATS Sande**

Durch den Bau der ATS werden 400 m<sup>2</sup> dauerhaft beansprucht. Das Vorhaben wird zu ca. gleichen Anteilen auf der halbruderalen Gras- und Staudenflur sowie auf dem geschotterten Weg umgesetzt. Die naturschutzfachliche Wertigkeit dieser Biotoptypen wird als allgemein bis gering eingestuft (Drachenfels 2012). Der Verlust von kurzfristig regenerierbaren Biotopen ist als geringer Konflikt einzustufen, da eine Wiederherstellung innerhalb einer Vegetationsperiode möglich ist. Der anlagebedingte Verlust von kurzfristig regenerierbaren Biotopen durch Flächeninanspruchnahmen wird unter dem Konfliktpunkt K4 P (gering) in der Unterlage 15.2.10 dargestellt. Auf das Schutzgut Tiere sind keine anlage-/betriebsbedingten oder baubedingte Auswirkungen absehbar.

### **B.3.2.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden**

#### **Schutzgut Fläche**

##### **Im Bereich der Elektrifizierung**

###### Anlagebedingte Wirkungen

Die dauerhafte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf jeweils wenige Quadratmeter im Bereich der Oberleitungsmaste, Zufahrten und der Ortssteuerungseinheit (OSE) im Bereich einer vorhandenen Bahntrasse; sie wird daher für das Schutzgut als nicht untersuchungserheblich bewertet.

###### Baubedingte Wirkungen

Zu möglichen baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche wurden im Rahmen des Scoping keine Aussagen getroffen. Baubedingte Flächeninanspruchnahme ist für das Schutzgut Fläche untersuchungserheblich.

##### **Im Bereich der ATS**

Für die Errichtung der ATS wird eine bereits teilversiegelte Fläche in einem Größenumfang von ca. 400 m<sup>2</sup> vollversiegelt. Während der Bauphase wird eine Baustelleneinrichtungsfläche nördlich der ATS mit einer Größe von ca. 420 m<sup>2</sup> hergestellt (s. Unterlage 15.2.11). Da es sich um einen vorbelasteten, kleinräumigen Bereich handelt, sind keine anlage-/betriebsbedingten oder baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche absehbar.

#### **Schutzgut Boden**

##### **Im Bereich der Elektrifizierung**

###### Baubedingte Wirkungen

- Störungen des Bodenprofils durch: Abtrag (Humus, Mutterboden), Auftrag (Lagerung von Aushub), Durchmischung, Verdichtung durch Befahren (Baustraßen, Baustelleneinrichtungen), Verdichtung durch Lagerung von Baustoffen etc.; Erosionserscheinungen.
- Eintrag von Schadstoffen durch: Baumaschinen, Fahrzeuge (Abtropfverluste, Schadgase, Stäube); Hinweise auf mögliche kritische Schwellenwerte (Critical Loads) werden berücksichtigt.

- Grundwasserhaltung: Änderung der chemischen, biologischen und physikalischen Bodeneigenschaften in Abhängigkeit von der Dauer der Maßnahme.

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Kleinflächige Versiegelung von Böden im Bereich Oberleitungsmasten und anderer geplanter Anlagen und Bauwerke.

#### **Im Bereich der ATS**

Das Gebäude der ATS wird ca. 1 m unter der Geländeoberkante gegründet und ist im erdberührten Teil als Weiße Wanne auszubilden. Beim Aushub und der Entsorgung des Bodens im Bereich der Altlastenverdachtsflächen 4, 5 und 6 sind die Ergebnisse der Sanierungsuntersuchung zu berücksichtigen (Mull und Partner 2019). Die Verdachtsflächen liegen nicht im direkten Eingriffsbereich der ATS (s. Unterlage 15.2.12). Es treten dauerhafte anlagebedingte Funktionsverluste für den Bau der ATS auf. Bauzeitlich werden Flächen in Anspruch genommen, die nach Abschluss der Bauarbeiten in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden können. Es verbleibt der kleinräumige anlagenbedingte Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung von bereits teilversiegelten Böden, der im Konfliktpunkt „K2 Bo“ in der Bestands- und Konfliktkarte dargestellt ist.

### **B.3.2.2.4 Auswirkungen auf das Wasser**

#### **Grundwasser**

#### **Im Bereich der Elektrifizierung**

Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind in der Bauphase und durch die Anlage selbst möglich.

#### Baubedingte Wirkungen

- Schadstoffeintrag: Bauzeitliche Eingriffe ins Grundwasser mit erhöhter Kontaminationsgefahr durch Gründungsarbeiten, Baumaschinen, gelagertes Material etc..
- Gründung der Oberleitungsmasten: Kurzzeitige Grundwasserhaltung.
- Temporäre Grundwasserabsenkung durch Bodenabtrag, -austausch und Einbau eines Trogbauwerkes.

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Dauerhafte Eingriffe ins Grundwasser: Kleinräumige Beeinträchtigung der physikalischen Eigenschaften des Grundwassers durch Fundamente für Oberleitungsmaste.
- Kleinräumige Verringerung der Grundwasserneubildung.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind systembedingt nicht zu erwarten (Elektrotraktion).

### **Oberflächengewässer**

#### **Im Bereich der Elektrifizierung**

Wirkungen auf das Schutzgut sind vor allem in der Bauphase möglich.

#### Baubedingte Wirkungen

- Zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme (z.B. bauzeitliche Verrohrung von Gräben und Einleitung von Baustellenwässern).
- Bauzeitbedingter Schadstoffeintrag durch Bauarbeiten, Baumaschinen, gelagertes Material.
- Veränderung der Abflussmenge von Fließgewässern (z.B. durch Entwässerung von Baustelleneinrichtungsflächen).

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen sind systembedingt nicht zu erwarten.

### **Grundwasser und Oberflächengewässer**

#### **Im Bereich der ATS**

Die Autotransformatoren werden auf Fundamenten abgesetzt, die eine Wannenausbildung haben und so bemessen sind, dass bei eventuellen Leckagen das gesamte Trafoöl aufgefangen werden. Die geplante Entwässerung der ATS erfolgt in die angrenzende Tiefenentwässerung der Gleisanlage. Daher sind keine anlage-/betriebsbedingten oder baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser absehbar.

### **B.3.2.2.5 Auswirkungen auf Luft und Klima**

#### **Im Bereich der Elektrifizierung**

Als potenzielle Wirkungen können angesehen werden:

#### Baubedingte Wirkungen

- Schadstoffimmissionen durch den Baubetrieb.

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Verlust/Verringerung von Immissionsschutzfunktionen trassennaher Gehölze (Aufwuchsbeschränkung).

Es sind auch hier keine betriebsbedingten Auswirkungen wie Schadstoffemissionen zu erwarten.

#### **Im Bereich der ATS**

Es findet weder eine anlage-/betriebsbedingte noch eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen mit lufthygienischer oder lokalklimatischer Ausgleichsfunktion statt. Die Auswirkungen durch potenzielle Beeinträchtigung der Lufthygiene infolge baubedingter Schadstoffimmissionen sind in Anbetracht der räumlichen Lage von untergeordneter Bedeutung, da mögliche bauzeitliche Staub-Emissionen auf den trassennahen Bereich beschränkt bleiben.

### **B.3.2.2.6 Auswirkungen auf Landschaft**

#### **Im Bereich der Elektrifizierung**

##### Baubedingte Wirkungen

- Baubedingte visuelle Wirkungen können aus dem baubedingten Verlust landschaftsbildprägender Gehölze resultieren. Darüber hinaus sind Störungen aus dem Baubetrieb zu betrachten, die das Landschaftserleben beeinträchtigen können.

##### Anlagebedingte Wirkungen

- Durch die notwendige Entfernung von bestehenden Begleitgehölzen an der Bestandstrasse ergeben sich landschaftsbildwirksame Veränderungen.
- Störung des Landschaftsbildes durch Oberleitungsmaste und Fahrdrabt.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Betriebsbedingte visuelle Auswirkungen sind im Rahmen der Aufwuchsbeschränkung zu betrachten.

#### **Im Bereich der ATS**

Das Gebäude der ATS wird mit ca. 3 m Höhe aus den anliegenden Siedlungen nicht sichtbar sein. Dem Bahnhofsgelände kommt eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Durch die Errichtung der ATS sind daher keine anlage-/betriebsbedingten oder baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft absehbar.

### **B.3.2.2.7 Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Im Bereich der Elektrifizierung**

#### Baubedingte Wirkungen

- Beschädigung von Kulturgütern (insb. Bodendenkmale wie 2. Deichlinie) durch temporäre Überbauung und/oder Erschütterung.

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Beeinträchtigung von Kulturgütern durch Überbauung: Durch die Elektrifizierung einer vorhandenen Bahnstrecke sind allenfalls punktuelle Auswirkungen zu erwarten.
- Beeinträchtigung des Schutzgutes durch Störung von Sichtbeziehungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind auch bei diesem Schutzgut nicht zu erwarten.

#### **Im Bereich der ATS**

Die beiden denkmalgeschützten Gebäude sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Ebenso sind für die einzelnen Wurtten sowie die Deichlinie keine Betroffenheiten festzustellen.

### **B.3.2.2.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den einzelnen Schutzgütern sind Wechselwirkungen in den verschiedenen Beziehungen und Richtungen vorhanden.

Von zentraler Bedeutung im Untersuchungsraum sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Wasser (hier: Grundwasser) und Boden und den entstehenden, hoch spezifischen standörtlichen Verhältnissen, die zahlreiche Flächen mit einer sehr vielfältigen Feuchtevegetation (Schutzgut Pflanzen) hervorbringen.

Darüber hinaus bestehen starke Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tieren. Ein hoher Natürlichkeitsgrad, enge Bindungen von Arten an ihre Lebensräume oder empfindliche Lebensgemeinschaften bewirken eine hohe Empfindlichkeit. Insofern haben schon geringfügige Änderungen im Beziehungsgeflecht erhebliche Auswirkungen auf das jeweils andere Schutzgut.

Dies gilt insbesondere – unter zusätzlicher Betrachtung des Schutzgutes Fläche – bei Inanspruchnahme oder Veränderung hoch bedeutsamer, gefährdeter und in nur geringen Flächenanteilen vorhandenen Vegetationsbeständen bzw. Habitaten, wie z. B. strukturreiche Gehölzbestände. Hinzu tritt der Klimawandel: Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Temperaturerhöhungen sowie die veränderte Niederschlagsverteilung tragen dazu bei, standörtlich günstigere Bedingungen für standortfremde Neophyten/-zoen oder Kalamitäten durch Schädlinge (z. B. Eichenprozessionsspinner) zu fördern, sodass Flächenanteile und Artenzusammensetzung bedeutsamerer Vegetationsgesellschaften bedroht werden können.

Weiterhin bestehen Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Menschen und den Schutzgütern Landschaft, Klima, Luft und Fläche (unzerschnittene Räume). Visuelle Wirkungen mit Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft führen bspw. zu Wechselwirkungen mit dem Teilschutzgut Menschen/Erholen.

### **B.3.2.3 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG**

Die in § 3 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nicht umweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Ziffer 6.1.1, Satz 2 UVPVwV). Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, welche Beeinträchtigungen eines Schutzgutes nach sich ziehen, erfolgt mittels Auswertung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, der Wirkungs- und Konfliktanalyse sowie der Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Maßgeblich für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist, ob das Vorhaben die umweltbezogenen Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze erfüllt.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand der speziellen Fachgutachten (Unterlage 15 UVP Bericht) und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit folgenden Einzelergebnissen:

#### **B.3.2.3.1 Schutzgut Menschen**

Mit dem Bauvorhaben sind baubedingte Schallimmissionen (Baulärm) verbunden. Diese werden in einer Schalltechnischen Untersuchung zu bauzeitlichen Lärmimmissionen betrachtet (Unterlage 19).

Für die Beurteilung der von Baustellen ausgehenden Geräuschimmissionen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) anzuwenden. Einwirkungen, die aus Geräuschemissionen aller Baustellenflächen resultieren, werden anhand der in der AVV Baulärm enthaltenen Immissionsrichtwerte bezogen auf die jeweilige Gebietsnutzung beurteilt. Einzelheiten zur Beurteilung, den Berechnungsverfahren und die auf die Immissionsorte bezogenen Berechnungsergebnisse sind der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 19) zu entnehmen.

Die Untersuchungen zum Baulärm kommen zu dem Ergebnis, dass in der schutzbedürftigen Nachbarschaft Überschreitungen der Anforderungen der AVV Baulärm auftreten können. Tatsächliche Überschreitungen durch die Baumaßnahme, die Notwendigkeit und der Umfang von Schutzmaßnahmen werden insbesondere auch vom tatsächlichen Bauablauf und den zur Ausführung kommenden Baugeräten abhängen. Die Bauarbeiten im Bereich der Straßenüberführung (SÜ) der Arthur Grunewaldstraße werden sowohl im Tagzeitraum als auch im Nachtzeitraum stattfinden. Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen im Nachtzeitraum können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Bei alleiniger Berücksichtigung des Abstandsmaßes beträgt der erforderliche Mindestabstand zur Wohnbebauung (WA) bei Nachtarbeiten ca. 500 m. Demnach können sich im Umfeld der Baumaßnahme von bis zu ca.

500 m potenzielle Überschreitungen der Anforderungen der AVV Baulärm ergeben.

Zusammenfassend sind im Umfeld der Baumaßnahme deutliche Überschreitungen der Anforderungen der AVV Baulärm und somit Konflikte zu erwarten. Daher werden Maßnahmen zur Minderung des Baulärms aufgezeigt:

- Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. BImSchV). Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
- Die betroffenen Behörden und Anwohner sind im Vorfeld der Baumaßnahmen zu informieren (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders lärmintensiven Bautätigkeiten, insbesondere im Nachtzeitraum)
- Es wird der Einsatz eines Immissionsschutzbeauftragten vorgeschlagen, der als Ansprechpartner bei Beschwerdefällen dient sowie die immissionsschutzfachliche Überwachung der Baustellen mit Durchführung von Schallpegelmessungen (stichprobenhaft oder kontinuierlich) übernimmt.
- Eine allgemeine Schwelle im Immissionsschutz sind Geräuscheinwirkungen oberhalb der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze. Da es für temporäre Baulärmeinwirkungen keine eigenen Regelungen gibt, werden die Zumutbarkeitsgrenzen mit einem Außenlärmpegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts herangezogen (vgl. exemplarisch BVerwG – 7 A 11.10). Während der Bauarbeiten sind Baulärm- Beurteilungspegel über 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht auszuschließen. Das betrifft die Wohnhäuser in der Ebbestraße 1, 2 und 3 sowie das Wohnhaus in der Alt-Voslapp 11. Den Anwohnern soll für nächtliche Arbeiten mit potenzieller Überschreitung von 60 dB(A) Ersatzwohnraum angeboten werden.

- Da Ersatzwohnraum nicht in jedem Fall in Anspruch genommen werden kann, sollten besonders lärmintensive Arbeiten (Abbruch, Gründung) auf ein Minimum im Nachtzeitraum begrenzt werden. D.h. der Bauablauf ist so zu planen, dass die lärmintensiven Arbeiten möglichst im Tagzeitraum (7-20 Uhr) stattfinden. Ist das (aufgrund der Erforderlichkeit von Sperrpausen) nicht möglich, sollten für die Arbeiten die Nacht-Randzeiten genutzt werden und die Nacht-Kernzeit (0-6 Uhr) freigehalten werden.
- Während Sperrpausen kann es unter Umständen notwendig werden, Arbeiten an Sonn- und Feiertagen durchzuführen. Zudem sollen im Bereich Arthur Grunewaldstraße nächtliche Arbeiten stattfinden. Hierbei sind die Bestimmungen des Gesetzes über Feiertage und des Landes-Lärmschutzgesetzes zu berücksichtigen sowie ein Antrag auf Ausnahmezulassung bei den örtlichen Behörden zu stellen.

K1 M (hoch) Baubedingte Lärmimmissionen mit temporärer Richtwertüberschreitung bei einigen Baubetriebszuständen während der Nachtzeit für die Anwohner – Teilschutzgut Wohnen.

K2 M (mittel) Baubedingte Lärmimmissionen mit temporärer Richtwertüberschreitung während der Tagzeit für Anwohner - Teilschutzgut Wohnen.

Unter der Voraussetzung, dass Maßnahmen zur Lärminderung während der Bauzeit umgesetzt werden, kann die Konfliktstärke für Anwohner gemindert werden. Die bauzeitliche Lärmbeeinflussung während der Tagzeit tangiert auch bahnahe Bereiche des Landschaftsschutzgebietes „Maade-Barghauser See-Fort Rüsterei“ (LSG WHV 00088).

Die Erholungsfunktion ist aufgrund der Lärmvorbelastung durch die BAB 29 in diesem Bereich des LSG eingeschränkt. Unter Berücksichtigung der nur temporären Beeinträchtigungen aus dem Baubetrieb und der Vorbelastung ergibt sich insgesamt ein geringer Konflikt.

K3 M (gering) Baubedingte Lärmimmissionen während der Tagzeit in Randbereichen des LSG „Maade-Barghauser See-Fort Rüsterei“ - Teilschutzgut Erholen.

### **Erschütterungen**

Mit dem Bauvorhaben sind baubedingte Erschütterungsmissionen verbunden. Diese aus dem Baubetrieb hervorgehenden

Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke und auf Menschen in Gebäuden wurden auf Grundlage der DIN 4159, Teile 1, 2 und 3 in einer Erschütterungstechnischen Untersuchung abgeschätzt (Unterlage 19).

#### Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden

Die Bauarbeiten umfassen den Einsatz von erschütterungsintensiven Arbeiten wie Abbrucharbeiten (Betonabbruch mit Meißel), Verdichtungsarbeiten mit Vibrationsplatten, Rammarbeiten mit Vibrationsrammen sowie Stopfarbeiten mit Stopfmaschinen. Infolgedessen sind, basierend auf den derzeit vorliegenden Planungsannahmen zur Baudurchführung, erfahrungsgemäß potenzielle Betroffenheitsbereiche für Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden mit geringerem Abstand als 35/60 m Tag/Nacht während der erschütterungsintensiven Arbeiten zur Baumaßnahme an der umliegenden Bebauung nicht auszuschließen.

Im vorliegenden Fall betragen die Abstände der erschütterungsrelevanten Arbeiten zur schutzbedürftigen Nachbarbebauung mindestens 27 m im Bereich Alt-Voslapp (nördlicher Baubereich) und mindestens 70 m sonst. Da Überschreitungen der Anforderungen der DIN 4150-2 nicht ausgeschlossen werden können, werden Maßnahmen zur Minderung der Störung durch Erschütterungen aufgezeigt:

- Die betroffenen Behörden und Anwohner sind im Vorfeld der Baumaßnahmen zu informieren (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders erschütterungsintensiven Bautätigkeiten, mögliche Erschütterungswirkung auf das Gebäude)
- Einsatz eines Immissionsschutzbeauftragten (vgl. Maßnahme zur Schallminderung)
- Für das Anwesen Alt-Voslapp 11: Nachweis der tatsächlich aufgetretenen Erschütterungen durch baubegleitende Messungen sowie deren Beurteilung, verbindlicher Weise im Beschwerdefall zur Sicherstellung der Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Einwirkungen auf Menschen)
- Da Erschütterungen in einem Abstand von bis zu 100 m spürbar sind, sind Belästigungen insbesondere in den Nachtstunden möglich. Anwohnern in diesem Bereich, sind bei erschütterungsintensiven Arbeiten im Nachtzeitraum Ersatzwohnraum anzubieten.

- Da Ersatzwohnraum nicht in jedem Fall in Anspruch genommen werden kann, sollten besonders erschütterungsintensive Arbeiten (Abbruch, Gründung, Stopfen) auf ein Minimum im Nachtzeitraum begrenzt werden. D.h. der Bauablauf ist so zu planen, dass die lärmintensiven Arbeiten möglichst im Tagzeitraum (7-20 Uhr) stattfinden. Ist das (aufgrund der Erforderlichkeit von Sperrpausen) nicht möglich, sollten für die Arbeiten die Nacht-Randzeiten genutzt werden und die Nacht-Kernzeit (0-6 Uhr) freigehalten werden.
- Die entstehenden und ins Erdreich übertragenen Erschütterungen hängen von der Untergrundbeschaffenheit, der Einbindetiefe oder ggf. dem eingesetzten Vibrationsgerät ab. Rüttelfrequenz und Unwucht können bei moderneren Geräten häufig während des Rüttelns eingestellt werden. Die Arbeitsfrequenz liegt bei gängigen Vibrationsaggregaten zwischen 28 Hz und 40 Hz im Resonanzbereich von Gebäudedecken im Wohnungsbau und somit tendenziell oberhalb des Resonanzbereiches besonders gefährdeter weit gespannter Decken mit tiefen Deckeneigenfrequenzen. Ggfs. können Immissionen durch Änderung der Rüttelfrequenz, der Unwucht und der Vorschubgeschwindigkeit reduziert/minimiert werden. Die Einsatzfrequenz beim Vibrationsrammen sollte  $f \geq 35$  Hz betragen.

Der Konflikt wird unter Berücksichtigung, dass er nur wenige Tage andauert, insgesamt mit hoch bewertet.

K4 M (hoch) baubedingte Erschütterungen mit Einwirkungen auf Menschen nachts in Gebäuden – Teilschutzgut Wohnen.

#### Einwirkungen auf bauliche Anlagen

Für das Anwesen Alt-Voslapp 11 ist ein Nachweis der tatsächlich aufgetretenen Erschütterungen durch baubegleitende Messungen sowie deren Beurteilung, verbindlicher Weise im Beschwerdefall zur Sicherstellung der Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-3 (Einwirkungen auf Gebäude) vorgesehen. Zur Dokumentation vorhandener Vorschädigungen und zur späteren Abwehr von Schadensersatzansprüchen wird die Durchführung gebäudetechnischer Beweissicherungen an Gebäuden mit einem geringeren Abstand als 60 m zu den Baumaßnahmen zur Umsetzung empfohlen (Alt-Voslapp 11).

Etwaige Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes entsprechend den Anforderungen der DIN 4150-3 sind für Gebäude bis zu einem Abstand von ca. 15 m zur nächstgelegenen Erschütterungsquelle der Baumaßnahme nicht auszuschließen. Da das nächstgelegene Wohnhaus ca. 27 m entfernt liegt und baubegleitende Messungen durchgeführt werden, sind Gebäudeschäden durch bauzeitliche Erschütterungen auszuschließen.

### **Trennwirkungen**

Die Gesamtbauzeit der Baumaßnahme soll insgesamt ca. 1 Jahr betragen. Vorbereitende Arbeiten, u. a. zur Baufeldfreimachung und Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baustraßen, erfolgen von Oktober des Vorjahres bis einschließlich Februar des Jahres der eigentlichen Baudurchführung. Die Bauhauptleistungen zur Durchführung aller Gründungs-, OLA-, Ober- und Tiefbaumaßnahmen sowie Bauwerks-, Trog-, Entwässerungsmaßnahmen sind von Anfang März bis Anfang September geplant. Bereits mit den vorbereitenden Maßnahmen werden bestehende Wegebeziehungen teilweise unterbrochen. Dies betrifft die folgenden Relationen:

- Geh- und Radweg entlang des Voslapper Zuggraben zwischen der Zuwegung Tiarksstraße (Höhe Grundschule Voslapp) und Arthur-Grunewald-Straße
- Geh- und Radwegüberführung vom Alten Voslapper Seedeich zum Geniusdeich über den Deichschart bei km 13,34

Während der einzelnen Bauphasen erfolgt die Reduzierung auf ein technisch notwendiges Minimum. Verlängerte Wege und Zeitverzögerungen durch das Fahren und Gehen von Umwegen ergeben sich während der Bauzeit vor allem für den Rad- und Fußgängerverkehr zwischen Voslapp und dem JadeWeserPort. Für die eingeschränkt bzw. temporär nicht nutzbaren Wege sind Ausweichstrecken ähnlicher Qualität vorhanden. Die Verlängerung der Wege beträgt maximal ca. 800 m. Aufgrund der auf wenige Monate begrenzten Einschränkungen und der bestehenden Ausweichmöglichkeiten mit geringfügig längerer Streckenführung, resultiert für das Schutzgut Menschen insgesamt ein geringer Konflikt durch baubedingte Trennwirkung.

K5 M (Gering) Baubedingte Trennwirkung durch Verlängerung der Wegebeziehungen durch Sperrung – Teilschutzgüter Wohnen und Erholen.

### **Flächeninanspruchnahme**

Für die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und -baustraßen werden keine dem Wohnen und der Erholung dienenden Flächen unmittelbar in Anspruch genommen. Insgesamt resultiert kein Konflikt für das Schutzgut Menschen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### **Elektromagnetische Feldbelastung**

Es erfolgte eine Betrachtung der geplanten Anlage hinsichtlich magnetischer und elektrischer Felder. Aufgrund der Elektrifizierung ist generell von keinen gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch die magnetischen oder elektrischen Felder der erwarteten Größenordnung im Bereich der geplanten Bahntrasse auszugehen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden deutlich unterschritten (DB Systemtechnik, Dokument 23-71826-TT.TVP261-FS-1801-V1).

Die Untersuchung zur Berücksichtigung anderer Niederfrequenzanlagen oder ortsfester Hochfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV § 3(3) ergab, dass keine relevanten, zu berücksichtigenden Niederfrequenzanlagen im Projektbereich vorhanden sind.

Relevante, zu berücksichtigende ortsfeste Hochfrequenzanlagen sind im Projektbereich ebenfalls nicht vorhanden. Für die Anforderungen zur Vorsorge gem. §4 der 26. BImSchV konnte nach eingehender Prüfung des Minimierungspotentials und der Bewertung der Maßnahmen die Verwendung eines Rückleiterseils in Kombination mit einer Abstandsminimierung als geeignete Minimierungsmaßnahme für die Oberleitungsanlage identifiziert werden.

### **Fazit**

Die Teilfunktion Wohnen und Erholen werden durch das geplante Vorhaben baubedingt beeinträchtigt.

Konflikte mittlerer und hoher Intensität für das Teilschutzgut Wohnen resultieren aus den baubedingten Immissionen während der Nacht- (hohe

Intensität) und Tageszeiträume (mittlere Intensität). Auch treten hohe Konflikte durch baubedingte Erschütterungen im Nachtzeitraum ein.

Die Auswirkungen können unter Anwendung der in den Immissionsgutachten (Unterlagen 19) beschriebenen aktiven Schutzmaßnahmen sowie den ergänzenden Festlegungen im verfügbaren Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses (s. Kap. A.4.4) weitgehend reduziert werden, so dass es vorhabenbedingt nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen sowohl in Hinblick auf das Wohnumfeld wie auch auf die Erholungsnutzung kommt.

#### **B.3.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

##### **Naturschutzrechtliche Schutzgebiete**

Das geplante Vorhaben grenzt im Bereich des Geniusdeiches sowie im Nahbereich der Deichschart zwischen ca. km 11,0 und km 11,5 direkt an das VSG „Voslapper Groden Süd (DE 2414-431)“ an, welches damit im Wirkungsbereich indirekter Auswirkungen durch Einrichtung und Betrieb von Baustelleneinrichtungsflächen und -straßen (nahe Ortslage Uppersen sowie am Geniusdeich) sowie dort stattfindender Bauarbeiten liegt.

Das EU-Vogelschutzgebiet wird damit in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (hier: Wert gebende Vogelarten) durch akustische und optische Störungsreize beeinflusst.

Lärm und optische Störungsreize sind auf dem gegenüber empfindliche Arten zu betrachten, insbesondere innerhalb sensibler Zeiträume wie Fortpflanzungszeiten und Jungenaufzucht. Vorhabenbedingt wirken diese Störungsreize auf Baufeldern naheliegende Brutplätze bzw. Reviere einzelner Vogelarten ein, deren Flucht- oder Effektdistanzen dadurch berührt werden oder die gegenüber kritischen Lärmpegeln artspezifisches Meideverhalten zeigen.

Innerhalb der Wirkfaktorenreichweiten liegende Brutnachweise/ -verdachtsfälle liegen für die Wert gebenden Arten Wasserralle, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Zwergtaucher vor. Hiervon weisen die Wasserralle und der Rohrschwirl hohe Empfindlichkeiten gegenüber kritischen Schallpegeln (52 bzw. 58 dB(A)) auf. Für diese beiden Arten ergibt sich ein Gefährdungspotenzial.

Unter der Maßgabe, dass die in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage 17.1) entwickelten und im LBP (Unterlage 16) beschriebenen Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung vermeiden und damit die Integrität des Vogelschutzgebiets mit der Umsetzung des Bauvorhabens gewahrt bleibt bzw. die Wert gebenden Arten im Vogelschutzgebiet und im Naturraum in ihrem Populationsstatus und Erhaltungszustand erhalten bleiben, wird der Konflikt insgesamt mit gering bewertet.

K1 SG (gering) Temporäre Beeinträchtigung Wert gebender Vogelarten des VSG Voslapper Groden Süd (Wasserralle und Rohrschwirl) durch akustische und optische Wirkfaktoren des Baugeschehens innerhalb artspezifischer Flucht- und Effektdistanzen.

### **Tiere**

Als beeinträchtigungserhebliche Wirkfaktoren für das Schutzgut Fauna erweisen sich

- Baubedingte Störungen,
- der direkte Flächenentzug (bau- und anlagenbedingt),
- die Barriere- oder Fallenwirkung und Individuenverlust (bau- und anlagebedingt).

Als prüfrelevant, da potenziell betroffen, wurden folgende Arten(gruppen) ermittelt:

- Brutvögel;
- Fledermäuse;
- Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch).

### **Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen treten durch das Einbringen von Masten und Kabelkanälen und durch Neuanlage eines Betontroges und eines Schalthauses (Ortssteuerungseinheit - OSE) einschließlich Zuwegung ein.

Der Betontrog wird innerhalb einer bereits von Gleisschotter eingenommenen Fläche eingebracht; die weiteren Neuanlagen betreffen überwiegend gleisnahe Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägungen, in Teilen auch Gebüsche und ältere Gehölzkomplexe. Insgesamt treten punktuelle

Flächenverluste (Maste, Trafohaus) oder in anderer Weise gering umfängliche (Kabelkanäle) Flächenverluste ein.

Von bau- und z.T. betriebsbedingter Flächeninanspruchnahme betroffen sind folgende Biotopkomplexe:

- Mesophiles und feuchtes Grünland, Intensivgrünland,
- Feuchtgebüsche, z.T. mit Gehölzbeständen mittleren Alters,
- Sonstige Gehölzbestände, Siedlungsgehölze, Strauch-/ Baumhecken, Alleen und Baumreihen sowie Einzelbäume/ Baumgruppen mittleren Alters,
- Gras- und Staudenfluren trockener bis feuchter Standorte,
- Pionier- und Sukzessionswald und
- Gräben und Schilfröhrichte.

Darüber hinaus werden bauzeitliche Störungsreize relevant.

Lärm und optische Störungsreize wirken auf alle innerhalb eines Wirkungsbereichs von ca. 300 m siedelnden Brutvogelarten ausgehend von den baubedingt genutzten Bereichen ein. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Wanderbaustelle handelt, deren Aktivitätszeiten sukzessive aufeinanderfolgen, so dass hochintensive Störungsreize über die Strecke von 5 km und den anberaumten Bauzeitraum von 6 Monaten pro Monat einen Teilabschnitt von knapp > 800 m betreffen. Somit treten Störungsreize nur kurzzeitig innerhalb des jeweils umzusetzenden Teilabschnitts ein. Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) erfolgt eine durchgängige Nutzung über den gesamten Bauzeitraum, jedoch durch das Vorherrschen von Lager- und Transportvorgängen in einer geringeren Intensität.

#### Brut- und Gastvögel

Mit der Baufeldfreimachung kommt es zu einer unvermeidbaren Beseitigung oder sonstigen Beeinträchtigung von (potenziellen) Nist-/ Lebensstätten oder Teilen von Brutrevieren. Eine Betroffenheit entsteht dabei für einzelne Arten aus den nistökologischen Gilden der Freibrüter sowie der strukturgebundenen Bodenbrüter. Eine baubedingte Inanspruchnahme von Flächen mit überregionaler oder regionaler Bedeutung für den Brutvogelschutz aufgrund des Vorkommens von stark gefährdeten oder seltenen Arten liegt jedoch nicht vor.

Von der Inanspruchnahme (potenzieller) Nist-/ Lebensstätten infolge Baufeldfreimachung sind (mit Brutverdacht) insbesondere folgende Zielarten (PBU 2022) betroffen:

- Die Bodenbrüter Schilfrohrsänger, Feldschwirl und Blaukehlchen und
- die Freibrüter Gartengrasmücke, Gelbspötter und Bluthänfling.

Hierbei sind die Arten Bluthänfling und Gartengrasmücke gemäß RL NDS als gefährdet eingestuft, Gartengrasmücke und Gelbspötter sind Arten der Vorwarnliste. Schilfrohrsänger und Blaukehlchen gelten als Arten, deren Bestände in Niedersachsen (noch) als ungefährdet eingestuft werden.

Eine Tötung und Verletzung von nesthockenden Jungvögeln sowie die Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) im Rahmen der Baufeldfreimachung wird durch eine Bauzeitenregelung vermieden (siehe Maßnahme 003\_V). Erst nach Vollendung der Brutperiode werden die habitatwirksamen Strukturen der Brutplätze/ Reviere im Zuge der Baufeldfreimachung in Anspruch genommen. Hierdurch wird auch der Wiederbezug vor der Bauzeit unterbunden.

Nicht vollständig vermeidbar ist jedoch die (indirekte) Tötungsgefahr von Jungvögeln bei möglicher Brutplatzaufgabe durch Störungen, die auf unmittelbar neben dem Baufeld bezogene Brutplätze einwirken. Diesem Gefährdungspotenzial wird eine geringe Konflikintensität zugeordnet, da ein Brutplatzbezug im Nahbereich des Baufeldes artübergreifend nur gering wahrscheinlich ist. Darüber hinaus wird durch die Maßnahme 006\_VA (Schilfmanagement) der bauzeitliche Bezug von Niststätten im Wirkungsbereich des Vorhabens durch die Reduktion geeigneter Strukturen zielgerichtet erschwert.

K1 T (gering) Baubedingte Gefahr der Tötung von Brutvögeln.

Kein Konflikt ergibt sich bezüglich möglicher bauzeitlicher Störungen an den 2 im Nahbereich des Vorhabens befindlichen Mäusebussardhorsten, da sich zwischen Horst und Baufeld jeweils dichte, abschirmende Gehölzbestände bzw. –reihen befinden und im Falle des Horstes im Nordwesten überdies eine große räumliche Nähe zur Utterser Landstraße besteht.

Durch bauzeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Maßnahme 002\_V) werden Störungen während der Brutzeit im bauvorbereitenden Jahr vermieden. Durch die einsetzende Störkulisse der Bauzeit im darauffolgenden

Jahr werden die beiden Brutpaare entweder daran gehindert, den jeweiligen Horst zur Fortpflanzung wieder in Besitz zu nehmen und weichen in einen Wechselhorst aus oder, sollte trotz Störkulisse der jeweilige Brutplatz wieder bezogen werden, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Brutpaar auch im weiteren Verlauf des Baugeschehens nicht während Brut und Aufzucht zum Verlassen des Horstes gezwungen sieht. Der Mäusebussard ist zudem bereits im Ist-Zustand von zahlreichen Vorbelastungen durch Deichpflege, Spaziergänger und Hunde sowie Straßenverkehr betroffen.

Potenzielle Störungen von 2 Mäusebussard-Brutpaaren an ihren Horststandorten während der Brutzeit durch Lärm und optische Reize: Kein Konflikt.

Die Baufeldfreimachung zieht temporäre Verluste (potenzieller) Niststätten nach sich, die im Falle von Gehölzverlusten z.T. dauerhaft wirksam sind. Hinzu treten dauerhafte Verluste durch Überbauung (Maste, Zufahrten, Ortssteuerungseinheit - OSE) sowie betriebsbedingte Verluste durch Aufwuchsbeschränkungen.

Für diese unvermeidbaren Verluste von (potenziellen) Nist-/ Lebensstätten (Bäume, Gehölzbestände, Vorwald, Röhrichte) tritt ein geringer Konflikt ein. Die Wiederherstellung der ausschließlich temporär in Anspruch genommenen Habitatstrukturen (Maßnahme 001\_V) im Untersuchungsraum nimmt zwar mindestens eine Brutperiode in Anspruch, bzw. in Bezug auf Gehölzstrukturen auch darüberhinausgehende Zeiträume. Jedoch sind im Hinblick auf die angrenzenden, großflächig verbreiteten, gleichartigen und -wertigen Biotopstrukturen Ausweichmöglichkeiten gegeben, zumal die betrachteten Arten ihre Brutplätze jährlich neu beziehen/ errichten.

K2 T (gering) Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beseitigung oder Beeinträchtigung von (potenziellen) Nist-/ Lebensstätten oder Teilen von Brutrevieren.

In Anbetracht der Bestandszahlen und der nur punktuellen Betroffenheit von Einzelbrutpaaren sind vorhabenbedingte Verschlechterungen der Erhaltungszustände der betroffenen Arten ausgeschlossen. Demnach bleiben auch mit der Umsetzung des Bauvorhabens alle Arten als lebensfähiges Element des Naturhaushalts erhalten (siehe Unterlage 16).

Aus baubedingten Störungen auf die im Untersuchungsgebiet verbreiteten Gastvögel resultiert kein Konflikt (siehe Unterlage 16):

Baubedingte Störungen auf Gastvögel – kein Konflikt.

Durch den vorhabenbedingt vorgesehenen Neubau einer Oberleitung (Masthöhen 11,5 m und Fahrdrabt bis 5,50 m über SOK) parallel zu einer bestehenden Hochspannungsleitung wird eine Änderung der Überflugsituation im Zusammenhang mit der entstehenden Parallelführung hervorgerufen.

Aufgrund der lediglich allgemeinen bis geringen Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Brut- und Rastvogellebensraum sowie des Fehlens von Flugkorridoren besteht eine geringe Konfliktintensität der Kollisionsgefährdung. Aufgrund des Vorhandenseins von überfluginduzierenden Geländezielen (vorhandene Hochspannungsleitung, Deichanlagen, lineare/ flächenhafte Gehölzbestände) sowie der fehlenden Anflugziele (Siedlung, Straßen) werden Flugbewegungen kollisionsgefährdeter Vogelarten im Leitungsbereich als nicht wahrscheinlich eingeschätzt.

Anlagebedingte Kollisionsgefährdung durch Oberleitungsneubau für kollisionsgefährdete Vogelarten – kein Konflikt.

#### Fledermäuse

Mit Ausnahme des Funktionsraumes mit hoher Bedeutung für Zwerg- und Breitflügelfledermaus am Geniusdeich liegen keine Nachweise auf tradierte Flugrouten oder im Einflussbereich des Vorhabens liegende Quartiere vor.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung besteht ein Gefährdungspotenzial (potenzielle Tötung) für Fledermausindividuen. Im Vorfeld der Baufeldfreimachung wird im Zuge der Maßnahmen (umweltfachliche Bauüberwachung 003\_V, Bauzeitenregelung 002\_V und Besatzkontrolle 007\_VA) eine jahreszeitlich geeignete Sichtung auf potenzielle Besiedlung der zu beseitigenden Gehölzbestände durchgeführt, die bei Ermittlung von Besiedlungsspuren sicherstellt, dass es bei der Vegetationsbeseitigung nicht zu Tötungs- oder Verletzungstatbeständen kommt und vorgezogene Ersatzmaßnahmen ergriffen werden (optionale Maßnahme 009\_CEF). Im Hinblick auf diese Maßnahmen besteht eine geringe Konfliktintensität.

K3 T (gering) Baubedingte Gefahr der Tötung von Fledermäusen.

Ferner kann es zu bau- und anlagebedingten Verlusten von potenziellen Quartieren durch Baum- und Gehölzbeseitigungen kommen. Auch hierbei wird die Konfliktintensität im Hinblick auf die Maßnahmenwirkungen (002\_V, 003\_V, 007\_VA und 009\_CEF) als gering eingestuft.

K4 T (gering) Bau- und anlagebedingter Verlust von potenziellen Fledermausquartieren.

Der Bereich des Geniusdeiches und der Straße „Am Leuchtturm“ (Rosskamp 2017) wurde auf Grund der hohen Aktivitäten der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers als Funktionsraum hoher Bedeutung eingestuft. In diesem Bereich erfolgte auch der Nachweis einer Daueraktivität der Zwergfledermäuse sowie der Breitflügelfledermäuse. Ebenfalls befinden sich in diesem Bereich zwei Flugstraßen der Breitflügel- und der Zwergfledermaus. Im Bereich südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ liegt ein Verdacht zu Balzquartieren der Rauhaufledermaus vor.

Der Funktionsraum wird durch die im Zeitraum Ende Mai/ Anfang Juni geplanten Arbeiten beeinflusst. Hierbei sind Nachtarbeiten nicht ausgeschlossen. Da diese Nachtbauarbeiten nur Einzelnächte innerhalb eines maximal 14-tägigen Arbeitsabschnitts umfassen und sich nicht im Einflussbereich einer Wochenstube befinden, tritt kein Konflikt ein.

Störungen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus innerhalb des Funktionsraums hoher Bedeutung (Geniusdeich/ Arthur-Grunewald-Straße) durch punktuelle Nachtarbeiten – kein Konflikt.

Einschränkungen im Rahmen nachgewiesener und weiterer möglicher Flugrouten treten durch die nur punktuelle Beseitigung von Gehölzbiotopen nicht ein, die die linienhafte Ausprägung der Bestände im Zusammenhang mit weiteren Geländelinien (u.a. Deich- und Deponiekörper) nicht grundsätzlich verändern und eine durchgängige Linearität erhalten bleibt.

Verluste von Teilabschnitten von Flugrouten der Zwerg- und Breitflügelfledermaus – kein Konflikt.

### Amphibien

Im Frühjahr 2010 wurden auf der Grundlage von Kartierarbeiten zum Bebauungsplan 213 am Geniusdeich 3.850 wandernde Erdkröten, 94 Grasfrösche und eine einstellige Anzahl an Teichmolchen registriert. Es handelt sich um eine sehr große bzw. große Laichgemeinschaft. Da die

Winterquartiere im nördlichen Gebietsteil des Rüstersieler Grodens in relativer Nähe zum Geniusdeich verortet wurden, werden Wanderbewegungen über den Geniusdeich zu den im hinteren Bereich des Deponiekörpers gelegenen Flachgewässern zugrunde gelegt.

Darüber hinaus wurden durch Kartierungen der Planungsgemeinschaft Bahn Umwelt (PBU 2023a) im nördlichen Aufweitungsbereich nahe Upperser Landstraße Nachweise von 3 Amphibienarten in 6 Stillgewässern festgestellt: Erdkröte, Grasfrosch und Seefrosch.

Über die Maßnahme 005\_V (Amphibienschutzzaunung) werden Gefährdungen durch Trennwirkungen (hier: mögliche Verunfallung) der Baufelder und –straßen auf die Amphibien vermieden.

Potenzielle Beeinträchtigungen von Amphibien durch Trennwirkungen (Verunfallung auf Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen) werden vermieden – kein Konflikt.

### **Pflanzen**

Unmittelbare Beeinträchtigungen von Biotoptypen werden durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Überformung) hervorgerufen.

Bei Versiegelungen tritt ein Totalverlust des jeweiligen Biotopes ein. Ausgenommen sind bereits versiegelte Flächen des besiedelten Bereiches und Verkehrsflächen (geringe vorhabenbezogene Wirkungen). Weitere anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen werden durch Überformung hervorgerufen. In Abhängigkeit des Ausgangsbiotopes bestehen hier jedoch umgehende Wiederherstellungsmöglichkeiten (Maßnahme 001\_V), so dass kein vollständiger Verlust aller betroffenen Biotoptypen betrachtet werden muss.

### **Baubedingte Auswirkungen**

#### **Flächeninanspruchnahme**

Von baubedingter (temporärer) Flächeninanspruchnahme zur Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sind folgende Biotopkomplexe betroffen:

- Mesophiles und feuchtes Grünland, Intensivgrünland
- Feuchtgebüsche, z.T. mit Gehölzbeständen mittleren Alters

- Sonstige Gehölzbestände, Siedlungsgehölze, Strauch-/ Baumhecken, Alleen und Baumreihen sowie Einzelbäume/ Baumgruppen mittleren Alters
- Gras- und Staudenfluren trockener bis feuchter Standorte
- Pionier- und Sukzessionswald
- Gräben und Schilfröhrichte

Für Gehölz- und Vorwaldbiotope ist die Konfliktstärke auf Grund der schwereren Regenerierbarkeit (Biotopstrukturen mit längeren Entwicklungszeiten) in Abhängigkeit vom Alter der Gehölze als mittel bis hoch zu bewerten.

K1 P (mittel – hoch) Baubedingte Inanspruchnahme von Gehölz- und Vorwaldbiotopen, Baumgruppen und Alleeabschnitten mittleren bis höheren Alters.

Des Weiteren tritt durch bauzeitliche Inanspruchnahme von prägenden Einzelbäumen mit Habitatpotenzial ein hoher Konflikt ein:

K2 P (hoch) Baubedingter Verlust von Habitatbäumen.

Für kurzfristig regenerierbare Biotope/ Biotopklassen (Ruderalfluren, Röhrichte, Grünland) erfolgt in Bezug auf die Maßnahme 001\_V (Wiederherstellung) eine Einstufung als geringer Konflikt, da eine Wiederherstellung innerhalb einer Vegetationsperiode möglich ist:

K3 P (gering) Baubedingte Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung und kurzfristiger Wiederherstellbarkeit.

## **Anlagebedingte Auswirkungen**

### **Flächeninanspruchnahme**

Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen treten durch das Einbringen von Masten sowie durch Neuanlage eines Betontroges und eines Schalthauses (Ortssteuerungseinheit - OSE) einschließlich Zuwegung ein.

Der Betontrog wird innerhalb einer bereits von Gleisschotter eingenommenen Fläche eingebracht; die weiteren Neuanlagen betreffen überwiegend unbeeinflusste, gleisnahe Ruderalfluren unterschiedlicher Ausprägungen, in Teilen auch Gebüsche und ältere Gehölzkomplexe. Insgesamt treten nur

punktueller Flächenverluste (Maste, Schaltheus) oder in anderer Weise gering umfängliche (Zufahrt) Flächenverluste ein.

Da eine Versiegelung zum Totalverlust der Biotopfunktion führt, entstehen unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Bedeutung des betroffenen Biotoptyps mittlere bis hohe Konflikte. Bezogen auf den Maßstab der UVP werden hiervon folgende Biotopklassen berührt:

- Schilfröhrichte und Feuchtgebüsche,
- Grünland,
- Ruderalfluren,
- Lineare Gehölzbestände und Baumgruppen,
- Flächige Gehölzbestände und
- Vorwälder

K4 P (mittel – hoch) Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Biotopen mittlerer bis hoher Bedeutung.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die betriebsbedingt erforderliche Aufwuchsbeschränkung unterhalb der Oberleitung tritt in diesem Bereich keine dauerhafte Vegetationsbeseitigung, sondern eine Veränderung der Biotopstruktur. Höhere Gehölzstrukturen können sich dauerhaft nicht mehr einstellen. Hierdurch tritt ein hoher Konflikt ein:

K5 P (hoch) Betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkung mit dauerhaftem Verlust von Gehölz- und Vorwaldbeständen.

#### **Inanspruchnahme von geschützten Biotopen (bau- und anlagebedingt)**

Bau- und anlagebedingt führt das Vorhaben sowohl zu baubedingter (temporärer) als auch dauerhafter Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 2 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotopen, s. Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 16):

K6 P (hoch - sehr hoch) Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme geschützter Biotope mit hoher bis sehr hoher Bedeutung.

Hieraus ergibt sich das Erfordernis der Beantragung einer Ausnahme von den Verboten des Absatzes 2 des § 30 BNatSchG. Die Ausnahmevoraussetzungen sind gegeben, da die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 Abs. 3 BNatSchG), s. im Einzelnen LBP (Unterlage 16.1).

### **Biologische Vielfalt**

Aufbauend auf der Konfliktanalyse für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich bezüglich des Schutzgutes Biologische Vielfalt keine Abwandlung der Artenzusammensetzung durch das Vorhaben. Die vorhandene Lebensraumdiversität, Artenmannigfaltigkeit und letztlich auch die Vielfalt an genetischen Informationen werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt.

Kein Konflikt für das Schutzgut Biologische Vielfalt.

### **Fazit Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Es kommt sowohl bau- als auch anlagebedingt zu Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Insbesondere die baubedingten Auswirkungen können unter Anwendung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 16) definierten Vermeidungsmaßnahmen (001\_V, 002\_V, 003\_V und 006\_VA) weitgehend reduziert werden. Nicht vermeidbare baubedingte Auswirkungen auf hochwertige Gehölzstrukturen werden durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan definierten Maßnahmen 010\_A, 011\_A, 012\_E-ÖK und 013\_E-ÖK ausgeglichen bzw. ersetzt. Insgesamt verbleiben unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes keine Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die nicht kompensiert werden. Somit kommt es vorhabenbedingt nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

Es kommt sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingt zu Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, insbesondere durch baubedingte Störung, Flächenentzug und Barriere- oder Fallenwirkung und Individuenverlust. Besonders die baubedingten Auswirkungen sind unter Anwendung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 16) definierten Vermeidungsmaßnahmen (001\_V, 002\_V, 005\_VA, 006\_VA und 007\_VA), die sich schwerpunktmäßig auf die Tierartengruppen Amphibien, Vögel und Fledermäuse beziehen, weitgehend vermeidbar. Bau- und anlagebedingtem

Verlust von Lebensraumstrukturen wird mit den CEF-Maßnahmen 008\_CEF und 009\_CEF begegnet, womit die durchgängige Lebensraumfunktion für die betroffenen Tierartengruppen Vögel und Fledermäuse sichergestellt wird.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird zudem das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG vermieden. Vorhabenbedingt kommt es demnach nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

Durch das Vorhaben kommt es ebenfalls zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.

### **B.3.2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden**

#### **Schutzgut Fläche**

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden hinsichtlich des Flächenverbrauches bewertet.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Durch die bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen tritt in der Gesamtheit nur ein sehr geringer Konflikt für das Schutzgut Fläche ein, da die Betroffenheiten ausschließlich auf Flächen mit räumlichem Bezug zu bereits bestehenden Zäsuren und vorhandener intensiver Flächennutzung bezogen sind, sich kleinräumig entlang der Bahntrasse erstrecken und hinsichtlich der bauzeitlichen Inanspruchnahme durch sofortige Rekultivierung/ Bepflanzung nach der Bauzeit keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche bestehen bleiben.

Sehr geringer Konflikt durch baubedingte Inanspruchnahme für das Schutzgut Fläche.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Das Vorhaben beinhaltet kleinräumige anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen in einem siedlungsnahen und von Vorbelastungen beeinflussten Raum (vorhandene Bahntrasse, Deiche und Deichwege, Straßen, BAB, Siedlungen, Gewerbe, Hochspannungsleitung). Bereits (teil-)versiegelte oder im Wirkungsbereich vorhandener Zerschneidungen befindliche Flächen (z.B. Straßenbegleitgrün) werden nicht in die Konfliktbetrachtung für das Schutzgut Fläche einbezogen.

Es erfolgt eine räumliche Beschränkung auf die Bereiche mit bereits bestehenden Zerschneidungen (bestehende Bahnstrecke und weitestgehende Parallelführung der OLA zu vorhandener Hochspannungsleitung), sodass eine Neuzerschneidung vollständig entfällt. Die Nutzbarkeit und räumliche Verteilung von Flächen bleiben erhalten. Darüber hinaus ist der dauerhafte vorhabenbedingte Flächenverbrauch bisher unbefestigter bzw. unversiegelter zusammenhängender Flächen, hier: Röhricht-, Ruderal-, Grünland- sowie Gehölz- und Vorwaldflächen durch die nur punktuellen Befestigungen (Maste, Trafohaus, Ortssteuerungseinheit - OSE) von sehr begrenztem Umfang.

Sehr geringer Konflikt durch anlagebedingte Inanspruchnahme für das Schutzgut Fläche.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die im Oberleitungsbereich erforderliche Aufwuchsbeschränkung tritt kein Flächenverlust, sondern lediglich eine Veränderung der Nutzung ein. Es entsteht kein Konflikt für das Schutzgut Fläche.

### **Fazit**

Die vorhabenbedingt neu beanspruchten Flächen sind aufgrund der bestehenden Nutzung vorbelastet, so dass keine unbelasteten Freiflächen sowie für die Land- und Forstwirtschaft bedeutsame Flächen betroffen sind. Das Ausmaß des vorhabenbedingten Flächenverbrauchs ist insgesamt gering. Aus diesem Grund kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

### **Schutzgut Boden**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

#### **Flächeninanspruchnahme**

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme resultiert aus der Herstellung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungs-/ Arbeitsflächen. Betroffen sind hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit sowie der Archiv-, Puffer- und Lebensraumfunktion hoch bis sehr hoch bedeutsame Kalk- und Kleimarsche. Diese Böden sind von mittlerer bis hoher Verdichtungsempfindlichkeit.

Über die Vermeidungsmaßnahmen 001\_V (Wiederherstellung bauzeitlich benötigter Flächen) und 004\_V (Baubegleitender Bodenschutz) werden

Gefährdungen der Schutzgutfunktionen umfassend minimiert, so dass ein nur geringer Konflikt verbleibt:

K1 Bo (gering) Baubedingte Befestigung von verdichtungsempfindlichen Marschböden durch BE-Flächen und Baustraßen.

Bei den im Abschnitt km 10,5 bis km 11,4 verbreiteten, potenziell oder aktuell sulfatsauren Böden (PASS-Böden: potential acid sulfate soils) kann es bei Aushub und offener Lagerung an der Erdoberfläche beim Kontakt mit Sauerstoff zu einer Oxidation und in der Folge zur Bildung erheblicher Mengen an Schwefelsäure kommen. Gemäß BoVEK-Kurzkonzept und daraus abgeleiteter Maßnahme 004\_V wird potenziellen Gefährdungen entgegengewirkt. Es entsteht kein Konflikt.

Baubedingte Gefährdungen im Zuge des Aushubs von PASS-Böden – kein Konflikt.

## **Anlagebedingte Auswirkungen**

### **Flächeninanspruchnahme**

Es treten dauerhafte anlagebedingte Funktionsverluste in geringen Umfängen und nur punktuell für die betroffenen Marschböden durch Versiegelung (Maststandorte, Zufahrten, bauliche Anlagen) ein. Aufgrund der hohen bis sehr hohen Bedeutung der Böden entsteht dennoch ein hoher Konflikt:

K2 Bo (hoch) Kleinräumiger anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung von hoch bis sehr hoch bedeutsamen Marschböden.

Die dauerhafte Inanspruchnahme von unter dem Gleisbett befindlichen Substraten durch den Betontrog wird nicht als Konflikt gewertet, da die Substrate bereits im derzeitigen Zustand von Gleisbett und -schotter sowie Planumsschutzschicht überdeckt werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen mit dauerhafter Wirkung kommt es zu Bodenaushub bei einzelnen Gewerken. Der Kabeltiefbau, die Anpassung SÜ Geniusdeich und die Gleisabsenkung finden weitestgehend auf entsprechend vorbelasteten Bahnanlagen statt. Die Mastgründungen und die Ortssteuerungseinheit - OSE betreffen jedoch unversiegelte Böden. Es tritt ein mittlerer Konflikt ein, da nicht alle Bodenfunktionen durch den Bodenaustausch beeinträchtigt werden:

K3 Bo (mittel) Bau- und anlagebedingter Aushub von hoch bis sehr hoch bedeutsamen Marschböden im Bereich von Mastgründungen und der Ortssteuerungseinheit - OSE.

### **Fazit**

Durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme kommt es sowohl bau- als auch anlagebedingt zu Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Baubedingte Auswirkungen können unter Anwendung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 16) definierten Vermeidungsmaßnahmen (001\_V und 004\_V) weitgehend reduziert werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind unvermeidbar. Als Kompensation hierfür wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans mehrere Realkompensationen (010\_A, 011\_A, 012\_E-ÖK und 013\_E-ÖK) vorgesehen. Es verbleiben keine Auswirkungen, die nicht kompensiert werden. Somit kommt es vorhabenbedingt nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden.

#### **B.3.2.3.4 Schutzgut Wasser**

##### **Grundwasser**

Die Baustelleneinrichtungsfläche mit der größten Ausdehnung wurde in folgenden Bereichen mit geringer Empfindlichkeit für das Schutzgut Grundwasser verortet. Im Nordwesten des Gebietes liegt aufgrund des deutlich erhöhten Anteils an organogenen und schluffigen Anteilen ein Grundwassergeringleiter mit geringer Durchlässigkeit der oberflächennahen Deckschicht vor, der damit ein hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung bietet.

Grundsätzlich werden sach-, DIN- und regelwerksgerechte Vorkehrungen zum Grundwasserschutz gemäß den Ausführungen in Abschnitt 5.1 der Unterlage 15 sowie in der Unterlage 21 festgelegt, so dass ein umfänglicher Schutz sichergestellt wird.

Wie für das Schutzgut Boden ausgeführt, kann es bei den im Abschnitt km 10,5 bis km 11,4 verbreiteten, potenziell oder aktuell sulfatsauren PASS-Böden zur Bildung von Schwefelsäure kommen. Gemäß BoVEK-Kurzkonzept

und daraus abgeleiteter Maßnahme 004\_V wird potenziellen Gefährdungen entgegengewirkt. Es entsteht kein Konflikt für das Schutzgut Grundwasser.

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Stoffliche Einträge mit Veränderungspotenzialen für die Grundwasserqualität können auf der Grundlage der obigen Ausführungen zum Grundwasserschutz ausgeschlossen werden.

#### SÜ Arthur-Grunewald-Straße

Die Schienenoberkante (SO) liegt am Tiefpunkt auf +1,41 mNHN und wird um etwa 10 cm unter dem Bauwerk abgesenkt. Um den Oberbau vor Grundwasser und somit vor einer Überflutung zu schützen, ist vorgesehen, die vorhandene Tiefenentwässerung durch einen Fertigteile-Stahlbetontrog mit einer Länge von mindestens 73 m zu ersetzen. Der Trog soll mittels Drainageleitungen entwässert und an die Streckenentwässerung angeschlossen werden. Die bestehende Pumpstation ist mit ihrer Leistung zum Abführen des Wassers ausreichend (s. Unterlage 21). Die Bauzeit ist derzeit mit ca. 1 Monat veranschlagt.

Die nach aktuellem Stand notwendige Absenkung beträgt 1,90 m bei einer Aquifermächtigkeit von 6,4 m. Der kf-Wert des Sandes ist mit  $1 \times 10^{-4}$  m/s angegeben. Da etwa ein Drittel der notwendigen Baugrube durch die vorhandenen Spundwände „eingefasst“ ist, wird der Grundwasserzustrom mit zwei Baugruben zu 24,5 x 8,5 m (Trog plus Arbeitsraum) abgeschätzt. In der Summe ergibt sich eine maximale Förderrate von etwa 25 m<sup>3</sup>/h. Die Wasserhaltung folgt dabei den Prinzipien, die in Unterlage 21 aufgeführt sind. Auch sind in diesem Zuge Vorkehrungen zur Vorreinigung (Absetzbecken) zur Reduzierung von Schwebstoffen vor der Einleitung in den Graben nahe der SÜ zu treffen.

Grundwasserabsenkungen können im Rahmen des Einbringens des Betontroges durch die Kurzfristigkeit der Bauzeit und den sofortigen Wiederanstieg des Grundwasserstandes im Hinblick auf den herrschenden kf-Wert auf Voreingriffsniveau ausgeschlossen werden. Auch sind Beeinträchtigung des Grundwasserstandes bei den (kleinstflächigen) Mastgründungen im Sinne des Bodenwasserhaushaltes und Standortpotenzials zu allen Durchführungszeiten ausgeschlossen.

Grundwasserabsenkungen im Zuge bauzeitlicher Baugrubenentwässerung bzw. Mastgründung verbleiben innerhalb der Spanne jahreszeitlicher Schwankungen und treten sowohl kleinräumig als auch nur kurzfristig ein - kein Konflikt.

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Die anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung und Überformung ist für das Schutzgut Grundwasser nicht als Beeinträchtigung zu werten, da die Grundwasserneubildungsfunktion in Bezug auf die geringe Flächenausdehnung der geplanten Inanspruchnahmen keine Veränderungen der Schutzgutfunktionen hervorrufen kann.

Versiegelung und Überformung ziehen in Bezug auf die geringen Flächenumfänge keine Veränderungen der Grundwasserfunktionen nach sich - kein Konflikt.

Eine Reduzierung des Grundwasserfließquerschnitts durch den Trog tritt nicht ein, da der Trog weniger als 1 m in den Aquifer reicht. Von seiner Länge (73 m) befinden sich etwa 40 m zwischen tieferreichenden, bereits vorhandenen Spundwänden. In diesem Teil wird der Fließquerschnitt des Grundwassers nicht reduziert. Die festgestellten Grundwasserstände des geotechnischen Berichts zeigen, dass der geplante Trog etwa in Grundwasserfließrichtung ausgerichtet ist. Selbst bei genau senkrecht zur Strömung befindlicher Lage und maximalem Grundwasserstand (worstcase) beschränkt sich die Reduzierung des Durchflussquerschnitts auf 33 m Breite und weniger als 20 % der Aquifermächtigkeit (geringste Ausprägung 5,6 m). Bei einem Sand mit der angegebenen Durchlässigkeit von  $1 \times 10^{-4}$  m/s ist davon auszugehen, dass sich kein messbarer Aufstau einstellt.

Eine Reduzierung des Grundwasserfließquerschnittes stellt sich durch geringe Tiefe des Troges und der Ausrichtung in Fließrichtung nicht ein - kein Konflikt.

Des Weiteren stellen sich keine potentiellen Beeinflussungen der chemischen Parameter durch die geplante Verwendung von Beton-Fertigteilen ein, da keine Betonage im (trockengelegten) Grundwasserleiter erforderlich ist. Somit ist keine Beeinflussung des pH-Wertes der örtlichen sulfatsauren Böden zu befürchten.

Keine Veränderungen des chemischen Zustandes des Grundwasserleiters - kein Konflikt.

## **Oberflächengewässer**

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

#### Verrohrung

Während der Bauzeit erfolgt die temporäre Verrohrung von 3 naturfernen Gräben zur Herstellung von Überfahrten. Hierdurch wird im Rahmen der Kleinräumigkeit sowie des naturfernen Charakters der betroffenen Grabenverläufe kein Konflikt ausgelöst.

Bauzeitliche Verrohrungen naturferner Gräben - kein Konflikt.

#### Entwässerung Baufeld 1

Die im Baufeld 1 befindlichen Gruppen (Biotoptyp „völlig ausgebauter Bach“) werden auch bauzeitlich zur Entwässerung des Baufeldes genutzt.

Die derzeitige Grünfläche wird derzeit über drei Gruppen entwässert, die das Wasser nach Nordosten in einen Graben und dieser nach Norden in den Bahnseitengraben ableiten. Dieses System soll für das Sickerwasser der BE-Fläche beibehalten werden. Dazu werden die überbaut. Aufgrund der Größe der Fläche von etwa 1,1 ha ist zudem eine Oberflächenwasserableitung durch entsprechende Herstellung des Gefälles vorgesehen. Da hierbei aufgrund der Fließwege auch ein Stofftransport angenommen werden muss, wird vor dem Einleiten in den Graben eine flache Absetzmulde mit Randumwallung angeordnet (siehe Unterlage 21).

#### Entwässerung Baufeld 2 (A.-Grunewald-Straße)

Die BE-Fläche an der SÜ Arthur-Grundwald-Straße ist zweigeteilt in Nordwest und Südost zur Brücke. Der Nordwest-Teil entwässert dabei zum Gleis hin in einen herzustellenden Absetzgraben mit Gefälle in südliche Richtung hin zum Bahnseitengraben, der erst in unmittelbarer Nähe zur Brücke vorhanden ist (s. Unterlage 21). Dort kann ein Überlauf angeordnet werden, sodass ausgespülte Feststoffe sedimentieren können, bevor das Wasser in den Bahnseitengraben läuft.

#### Entwässerung Baufeld SÜ Geniusdeich

An der SÜ Geniusdeich sind mehrere BE-Flächen in den vier Sektoren angeordnet. Aufgrund der örtlichen Höhenverhältnisse und begrenzten Ausdehnung der Flächen, ist eine freie Entwässerung über die Schulter in die Bahnseiten- und sonstigen Entwässerungsgräben.

Durch die entsprechenden Vorklärungen der Bauwässer durch Absetzmulden, Überläufe oder Ableiten über die Böschungsschulter erfolgt die Sicherstellung der unbedenklichen Wasserqualität vor der Einleitung in die Vorflut. Es entsteht somit kein Konflikt. Ggf. erforderliche, temporäre Verrohrungen der Gruppen werden nach Abschluss der Bauzeit umgehend entfernt.

Bauzeitliche Entwässerungserfordernisse mit Einleitungen in die Vorflut - kein Konflikt.

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Es wird eine dauerhafte Verrohrung eines naturfernen Grabens in geringer Länge durch Anlage einer dauerhaften Zufahrt erforderlich. Im Rahmen der sehr kurzen Verrohrungslänge sowie des naturfernen Charakters des betroffenen Grabenverlaufs wird kein Konflikt ausgelöst.

Anlagebedingte Verrohrung eines naturfernen Grabenabschnitts - kein Konflikt.

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Die geplante Entwässerung der Bauwerke erfolgt über Einleitungen in bestehende Bestandsentwässerungen von Straßen und Straßenböschungen bzw. über Einleitungen in die Streckenentwässerung /Tiefenentwässerung in Verbindung mit anschließenden Grabensystemen.

Damit treten keine betriebsbedingten Veränderungen der Entwässerung gegenüber dem bestehenden Zustand ein.

Betriebsbedingte Einleitungen werden in bestehende Entwässerungsanlagen geleitet- kein Konflikt.

### **Fazit**

Es treten bauzeitliche Entwässerungs- und punktuelle Verrohrungserfordernisse ein, die das Grundwasser und die Vorflut (Einleitungen) betreffen. Betriebsbedingte Entwässerungserfordernisse werden gegenüber dem Ist-Zustand (hier: Bauwerksentwässerung) optimiert.

Grundsätzlich werden sach-, DIN- und regelwerksgerechte Vorkehrungen zum Grundwasser- und Oberflächengewässerschutz gemäß den Ausführungen in Abschnitt 5.1 der Unterlage 15 sowie in der Hydrogeologischen Stellungnahme (s. Unterlage 21) festgelegt, so dass ein umfänglicher Schutz

sichergestellt wird. Es treten weder bau- noch anlage- oder betriebsdingte Konflikte ein.

Daraus folgt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Grundwasser und Oberflächengewässer durch bauzeitliche Entwässerungs- und punktuelle Verrohrungserfordernisse sowie anlagebedingte Verrohrung und betriebsbedingte Einleitung nicht zu erwarten sind.

#### **B.3.2.3.5 Schutzgut Luft und Klima**

Aufgrund der guten Austauschbedingungen im Landschaftsraum bestehen im Plangebiet großflächig keine relevanten lufthygienischen Belastungssituationen, so dass keine Konflikte gegenüber dem Kriterium „Lufthygienische Ausgleichsfunktion“ eintreten.

Die Niederungsflächen nahe Uppers/ Alt-Voslapp verfügen hingegen über eine hohe Klimasenkenfunktion in Verbindung mit den dort anstehenden Marschböden, die in besonderem Maße auch eine klimaschützende Funktion als Senke für klimawirksame Treibhausgase darstellen (LRP Wilhelmshaven 2018).

#### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Bauzeitlich wird im Zuge der Einrichtung der BE-Flächen und Baustraßen über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten über die besonders relevanten Frühjahrs- und Sommermonate hinweg eine im LRP Wilhelmshaven als hoch bedeutsame Senke für den Klimaschutz eingestufte Fläche in Anspruch genommen. In Anbetracht der nur temporären Inanspruchnahme und der umgehenden Wiederherstellung der Boden- und Vegetationsstruktur im Anschluss an die Bauzeit (Maßnahme 001\_V) entsteht hieraus ein nur geringer Konflikt.

K1 K (gering) Bauzeitliche Inanspruchnahme von Teilbereichen einer hoch bedeutsamen, grünlandgeprägten Klimaschutzsenke.

#### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Anlagebedingt erfolgen kleinräumig durch Versiegelung (insbesondere punkthafte Versiegelungen durch Maststandorte) und Überformung Verluste bzw. Veränderungen von Vegetationsbeständen mit Schutzgutfunktionen. Hierbei sind die als klimaökologisch und als Senkenbereiche dienenden, besonders empfindlichen Feuchtwald-, Ruderal- und Röhrichtbereiche

hervorzuheben. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Inanspruchnahme resultiert ein mittlerer Konflikt.

K2 K (mittel) Anlagebedingte Inanspruchnahme klimaökologisch empfindlicher, feuchtegeprägter Biotoptypen.

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

#### **Aufwuchsbeschränkung**

Durch die im Bereich der Oberleitung erforderliche Aufwuchsbeschränkung wird die Klimafunktion der dort bestehenden Vegetationsstrukturen durch das Verhindern höherwüchsigerer Bestände verändert (verringerte Gehölzanteile). Deren Klimafunktionen sind jedoch im Hinblick auf die linearen Bestände, deren klimatische Ausgleichsfunktionen gegenüber flächenhaft zusammenhängenden Gehölzstrukturen reduziert sind, von geringerer Bedeutung. Für das Untersuchungsgebiet deutlich relevanter sind die Feuchte geprägten Niederungsgrünländer und -röhrichte, die von der Aufwuchsbeschränkung nicht betroffen sind.

Durch das weitere Bestehen grundfeuchter bis halbruderaler Strukturen tritt demnach keine substantielle Reduzierung der Klimafunktionen im Gesamtraum ein (kein Konflikt).

#### **Schadstoffimmissionen**

Durch die Veränderung der Traktionsart wird eine vollständige Reduktion der dieseltraktionsspezifischen Emissionen erreicht. Mit der weiteren Elektrifizierung der Strecke 1552 von km 10,4 bis 15,2 wird ein lückenloser Transport per E-Traktion bis zur Hafenanlage der Niedersachsenports gewährleistet, so dass der letzte verbliebene Lückenschluss zur Emissionsminderung umgesetzt wird.

Es tritt damit eine Verbesserungswirkung ein.

#### **Fazit**

Aufgrund der guten Austauschbedingungen im Landschaftsraum bestehen im Plangebiet großflächig keine relevanten lufthygienischen Belastungssituationen, so dass keine Konflikte gegenüber dem Kriterium „Lufthygienische Ausgleichsfunktion“ eintreten.

Die bauzeitliche Inanspruchnahme einer hoch bedeutsamen Klimaschutzsenke löst in Anbetracht der nur temporären Inanspruchnahme

und der umgehenden Wiederherstellung der Boden- und Vegetationsstruktur im Anschluss an die Bauzeit (Maßnahme 001\_V) einen nur geringen Konflikt aus.

Die anlagebedingte Inanspruchnahme klimaökologisch empfindlicher, feuchtegeprägter Biotoptypen (Feuchtwald-, Ruderal- und Röhrichtbereiche) stellt hingegen einen mittleren Konflikt dar. Die Kompensation erfolgt vollständig durch die Ersatzmaßnahmen (012\_E-ÖK: Neuanlage von Offenland Biotopen und 013\_E-ÖK: Extensivierung von Böden).

Aufgrund der vollständigen Kompensation kann die Inanspruchnahme klimatisch wirksamer Strukturen ersetzt werden, so dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten sind.

#### **B.3.2.3.6 Schutzgut Landschaft**

Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft resultieren, wenn diese sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft und deren Wechselbeziehungen auswirken und deren Funktionsfähigkeit wesentlich stören (vgl. BMV 1996).

##### **Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Bau- und anlagebedingt erfolgt die Beseitigung von Gehölzstrukturen, Vorwald, Röhrichten, Ruderalfluren und Grünland durch Baufeldeinrichtung, Anlage von Mastgründungen, Bau der Ortssteuerungseinheit - OSE einschließlich Zuwegung sowie durch dauerhafte Aufwuchsbeschränkung. Die Verluste betreffen sowohl linien- als auch flächenhafte, ein- bis mehrstufige Bestände sowie vereinzelt auch Einzelbäume und Teilabschnitte von Alleen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind im Rahmen der Aufwuchsbeschränkung zu betrachten.

Ein baubedingter Konflikt tritt nur dann ein, wenn es sich um Strukturen handelt, die nicht umgehend wiederherstellbar sind (hier: Gehölzbestände, Vorwald, Einzelbäume, Alleen). Im Hinblick auf die Kürze der Bauzeit, die kurzzeitige Regenerierbarkeit sowie die ausschließlich im Nahbereich vorhandener räumlicher Zäsuren stattfindenden bauzeitlichen Inanspruchnahmen werden die weiteren in Anspruch genommenen

Landschaftsbildelemente und –flächen (Grünland, Ruderalfluren, Röhricht) nicht von Konflikten betroffen.

Anlagebedingte Konflikte werden dahingehend differenziert, ob die gesamte Gehölzsilhouette oder wesentliche Anteile betroffen sind. Eine Inanspruchnahme von Teilen eines Gehölzzusammenhangs mit verbleibender Landschaftsbildwirkung wird nicht als Konflikt bewertet.

Es tritt hinsichtlich des Verlusts gliedernder, kulissenbildender und identitätsstiftender Vorwaldflächen, Alleen und Gehölzbestände im Hinblick auf deren lange Wiederherstellungszeiten ein hoher Konflikt wie folgt ein:

K1 L (hoch) Bau- und anlagebedingte Verluste gliedernder bzw. kulissenbildender Gehölz- und Vorwaldbestände sowie von Einzelbäumen und Alleeabschnitten durch Flächeninanspruchnahme.

Der bauzeitliche und anlagebedingte Verlust Transparenz gebender, offener Teilflächen einer Niederungslandschaft (Grünland, Ruderalfluren feuchter Standorte, Röhricht) betrifft gemäß obiger Ausführungen ausschließlich Elemente von Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung und löst einen geringen Konflikt aus, da gleichartige Strukturen in kurzen Zeiträumen wieder herstellbar sind, bereits regelmäßiger Unterhaltung unterliegen (Röhricht) bzw. die baubedingten Verluste umgehend und gleichartig durch Wiederherstellung bauzeitlich benötigter Flächen (Maßnahme 001\_V) aufgefangen werden. Eine essenzielle Veränderung der Landschaftsbildcharakteristik tritt nicht ein, da insgesamt nur kleinräumige Landschaftsbildelemente/ -flächen des Offenlandes in Anspruch genommen werden.

Bau- und anlagebedingte Verluste von Teilelementen/ -flächen einer Niederungslandschaft (Röhrichte, Grünland, Ruderalfluren) mit kurzen Regenerationszeiten – kein Konflikt.

Die bauzeitliche Beeinträchtigung der Wahrnehmungs- und Erholungsqualität durch baubedingte Umnutzung von Flächen (Baustellen und -straßen, Baustelleneinrichtungsflächen) und durch Baulärm/-erschütterungen wird im Hinblick auf die bereits im Voreingriffszustand begrenzte Erholungseignung, die entlang der Bahntrasse durch technogene Elemente geprägte Charakteristik (Gleisanlage) und die Kürze der Bauzeit als geringer Konflikt eingestuft.

K2 L (gering) Bauzeitliche Beeinträchtigung der Wahrnehmungs- und Erholungsqualität.

Es tritt eine dauerhafte Veränderung des Landschaftseindrucks im Zusammenhang mit landschaftsbildprägenden Teilflächen der Niederungslandschaft mit unmittelbarer Bindung an die Gleisstrecke durch Einfügen einer Oberleitung ein. Als mit der Bahnstrecke im Zusammenhang stehendes technogenes Element in längerem Parallelverlauf zu einer bestehenden Hochspannungsleitung resultiert hieraus kein Konflikt.

Dauerhafte Veränderung des Landschaftseindrucks durch Einfügen einer Oberleitung innerhalb visuell vorbelasteter Bereiche – kein Konflikt.

Hiermit im Zusammenhang stehen betriebsbedingte Auswirkungen im Rahmen der Aufwuchsbeschränkung. Es erfolgt ein dauerhafter Verlust sowie eine dauerhafte Verhinderung des Wiederaufkommens gliedernder Gehölzelemente und -flächen in einer hohen Konfliktintensität.

K3 L (hoch) Betriebsbedingte Verluste gliedernder bzw. kulissenbildender Gehölz- und Vorwaldbestände sowie von Einzelbäumen und Alleeabschnitten durch Aufwuchsbeschränkung.

### **Fazit**

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Verluste gliedernder bzw. kulissenbildender Gehölz- und Vorwaldbestände sowie von Einzelbäumen und Alleeabschnitten durch Flächeninanspruchnahme sowie Aufwuchsbeschränkung lösen aufgrund der langen Wiederherstellungszeiten einen hohen Konflikt für dieses Schutzgut aus.

Bau- und anlagebedingte Verluste von Teilelementen/ -flächen einer Niederungslandschaft (Röhrichte, Grünland, Ruderalfluren) mit kurzen Regenerationszeiten generieren keine Konflikte.

Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführt sind (010\_A, 011\_A, 012\_E-ÖK und 013\_E-ÖK) erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion, wodurch die genannten Eingriffe vollumfänglich kompensiert werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind damit nicht zu erwarten.

### **B.3.2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme sind die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Die zum Denkmal gehörenden Baulichkeiten und Bereiche sowie dessen unmittelbare Umgebung dürfen durch die Maßnahmen weder in ihrer Substanz noch in ihrem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden. Gemäß NDSchG bedarf es einer denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Als archäologische Denkmäler liegt der Voslapper-Rüstersieler Seedeich (ID: 28943451) sowie der Inhausersieler Deich als Einzeldenkmale gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG im Untersuchungsgebiet relevant. Des Weiteren liegen zwei Alt-Deiche im Untersuchungsgebiet, die vom Inhausersieler Deich abzweigen (ID: 28915472/35297787).

Am Utterser Weg bei Schreibpult liegen darüber hinaus zwei nicht eindeutig datierbare Wurten (ID: 34190969/34194088).

#### **Bau- und anlagebedingte Auswirkungen**

##### **Flächeninanspruchnahme**

Bauzeitlich finden temporäre Arbeiten an den beiden Deichscharten Voslapp (km 11,280) und Geniusdeich (km 13,325) statt, die sich innerhalb des denkmalgeschützten Voslapper-Rüstersieler Seedeichs befinden. Da diese Teilvorhaben lagegleich mit den Bestandsbauwerken erfolgen, tritt kein Konflikt ein.

Im Zuge des Baugeschehens kommt es ferner zur Inanspruchnahme eines in Teilen bereits teilversiegelten Weges von der Arthur-Grunewald-Straße auf den denkmalgeschützten Voslapper-Rüstersieler Seedeich und zu dessen Verbreiterung. Diese vorhabenbedingt angelegte Baustraße bleibt dauerhaft bestehen und dient als Zufahrt zur ebenfalls im Deichbereich positionierten Ortssteuerungseinheit - OSE.

Da bereits eine Teilversiegelung besteht und die Wegefläche als Geh- und Radweg gewidmet ist, erfolgt ein geringer Konflikt durch die Inanspruchnahme von Fläche im Flankenbereich des Deiches. Die Ortssteuerungseinheit - OSE wird aufgrund ihrer Kleinräumigkeit ebenfalls als geringer Konflikt gewertet.

K1 KS (gering) Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme einer Teilfläche des denkmalgeschützten Voslapper-Rüstersieler Seedeiches durch die Ortssteuerungseinheit - OSE und ihre Zufahrt.

Die weiteren denkmalgeschützten Deichlinien sowie die Wurten werden vorhabensbedingt nicht berührt.

### **Fazit**

Da es bau- und anlagebedingt zu einer Inanspruchnahme einer Teilfläche des denkmalgeschützten Voslapper-Rüstresielers Seedeiches durch die Ortssteuerungseinheit - OSE und ihre Zufahrt kommt, hat die Vorhabenträgerin im Rahmen des Anhörungsverfahrens eine archäologische Baubegleitung (s. A.5.9) zugesagt, sodass erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

#### **B.3.2.4 Zusammenfassung**

Mit dem Vorhaben „Elektrifizierung WHV Ölweiche – WHV Nord“ sind Auswirkungen unterschiedlicher Intensität auf die UVPG Schutzgüter verbunden. Das Vorhaben stellt sich in erster Linie die Errichtung einer neuen Oberleitungsanlage dar. Hinzu kommen sich daraus ergebende Anpassungen von vorhandenen Bauwerken.

Als Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung lässt sich feststellen, dass die Planung des Vorhabens dem Prinzip der Umweltvorsorge ausreichend Rechnung trägt. Dabei umfasst die Beschreibung des Vorhabens gemäß den Vorgaben des § 16 Abs. 4 UVPG auch die Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden. Die dem Vorhaben zum Teil entgegenstehenden Belange werden zu einem sachgerechten Ausgleich gebracht, unvermeidbare Wechselwirkungen ergeben sich nicht.

Vorhabensbedingt sind vor allem die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit (Wohn- und Erholungsfunktion), Tiere, Pflanzen und Boden betroffen. Ökologische Risiken ergeben sich für diese Schutzgüter in erster Linie aus baubedingten Immissionen und Flächeninanspruchnahmen. Erhebliche Auswirkungen können durch geeignete Vorkehrungen und Maßnahmen wirksam vermindert werden. Darüber hinaus entfallen baubedingte Auswirkungen nach Bauabschluss weitgehend wieder. Ökologische Risiken für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, und Boden sind zudem mit der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme verbunden. Unter

Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleiben keine Auswirkungen die erheblich für diese Schutzgüter sind.

Es verbleiben mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen keine unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen des Vorhabens im Sinne des § 2 Abs. 2 UVPG auf die Schutzgüter, die erheblich nachteilig sind.

Das Eisenbahn-Bundesamt kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Bauvorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verursacht. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG kompensiert.

Aus den Unterlagen 15 bis 21 zum Vorhaben sowie dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) ergibt sich nach Prüfung, dass von dem Vorhaben keine entscheidungserheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Im Ergebnis ist die Umweltverträglichkeit des Vorhabens mit einem positiven Ergebnis zu bejahen.

## **B.4 Materieell-rechtliche Würdigung des Vorhabens**

### **B.4.1 Planrechtfertigung**

Grundlage der Planung ist die Elektrifizierung der Strecke 1552 ab dem Betriebsbahnhof Ölweiche (km 10,5) bis zur Anschlussgrenze der DB (km 15,2). Das Vorhaben ist Bestandteil des Ausbauprogramms „Elektrische Güterbahn“, das zur Elektrifizierungsstrategie des Bundes gehört. Mit diesem Programm und speziell dem Vorhaben verfolgt der Bund das Ziel den Schienengüterverkehr zu stärken.

Mit der weiteren Elektrifizierung der Strecke 1552 von km 10,4 bis 15,2 kann ein lückenloser Transport per elektrischer Traktion bis zur Hafenanlage der Niedersachsen Ports (N-Ports) gewährleistet werden. Daher ist auch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Verkehre und aus Kapazitätsgründen eine durchgehende elektrische Traktion von den Häfen ins Hinterland zielführend.

Sie ist damit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

## **B.4.2 Abweichungen vom Regelwerk**

Die Vorhabenträgerin hat zwar im Antragsvordruck vom 13.02.2024 angekreuzt, dass die anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden, dies ist nicht der Fall. Da von Seiten der Vorhabenträgerin die Auskunft gegeben wurde, dass ein oder zwei UiGs beantragt werden. Durch Vorlage der UiGs kann eine Aussage getroffen werden, ob eine ZiE erforderlich ist.

### **B.4.2.1 Unternehmensinterne Genehmigung (UiG)**

In der Baumaßnahme wird von den anerkannten Regeln der Technik abgewichen. Hierzu wird auf die Nebenbestimmung A.4.1 verwiesen.

### **B.4.2.2 Zustimmung im Einzelfall (ZiE)**

Nach Vorlage der UiGs (ob Abweichungen in Bezug auf die Belange der Oberleitung und in Bezug auf die bautechnischen Belange (Lichtraumprofil) bestehen und somit von den anerkannten Regeln der Technik abgewichen wird, kann geklärt werden, ob ZiEs erforderlich sind. Die Vorhabenträgerin kann erst nach Fertigstellung der Ausführungsplanung klären, ob eine ZiE erforderlich ist, da in diesem Rahmen der dafür notwendige Detaillierungsgrad erst erreicht wird. Die ZiEs sind dann beim Eisenbahn-Bundesamt zu beantragen (s. Merkblatt zur Beantragung einer ZiE beim Referat 21 und seiner Sachgebiete des Eisenbahn-Bundesamt – EBA Internetseite). Der Vorhabenträgerin werden hierzu die unter Kapitel A.4.1.2 aufgeführten Nebenbestimmungen auferlegt. Sie darf mit den Bauarbeiten danach erst beginnen, wenn die ZiEs eingeholt und vorgelegt wurden.

## **B.4.3 Variantenentscheidung**

In der Vorplanung wurde die Elektrifizierung der Strecke untersucht. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass die vorhandenen Bauwerkshöhen an den Strassenüberführungen (SÜ) Geniusdeich (km 13,34) und Arthur-Grunewald-Straße (km 13,89) für den Einbau einer regelwerkskonformen Oberleitung nicht ausreichen.

### SÜ Geniusdeich:

- Variante 1: Anhebung des Überbaus mit Erhöhung der Widerlager und Anpassung des Berührungsschutzes
- Variante 2: Erneuerung der Straßenüberführung als Stahlbetoneinfeldplatte mit Bohrpfahl-tiefgründung hinter dem vorhandenen Widerlager
- Variante 3: Erneuerung der Straßenüberführung durch ein Rahmenbauwerk

### SÜ Arthur-Grunewald-Straße:

- Variante 1: Anhebung des Überbaus mit Erhöhung der Widerlager und Anpassung des Berührungsschutzes
- Variante 2: Erneuerung der Straßenüberführung als Stahlbetoneinfeldplatte mit Bohrpfahl-tiefgründung hinter dem vorhandenen Widerlager
- Variante 3: Trassenabsenkung durch ein Stahlbetontrog

Innerhalb eines Variantenvergleichs, dokumentiert durch die folgenden Erläuterungen, wurde für die SÜ Geniusdeich die Variante 2 und für die SÜ Arthur-Grunewald-Straße die Variante 3 gewählt.

### SÜ Geniusdeich:

Die Variante 1 stellt die kostengünstigste Variante mit der kürzesten Bauzeit dar. Aufgrund des Alters des Bauwerks und den hieraus resultierenden erhöhten Erhaltungskosten sowie der veralteten Richtlinien und Normen nach denen das aktuelle Bauwerk geplant und gebaut wurde, entspricht das Bauwerk nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Durabilität für die Restnutzungsdauer. Ohne eine Auswertung der aktuellen Bausubstanz des Überbaus und der Widerlager über den heutigen Zustand (quantitative und qualitative Ermittlung der Leistungsfähigkeit), ist es nicht möglich ein aussagekräftiges Fazit für die Variante 1 zu ziehen.

Aufgrund der Herstellung eines neuen hinter den Bestands-widerlagern tief gegründeten Überbaus ist die Variante 2 die Vorzugsvariante. Die vorhandene Schleuse kann als Hochwasserschutz ohne Beeinträchtigung weiter genutzt werden. Das neue Brückenbauwerk wäre so von dieser entkoppelt. Die Instandhaltungskosten würden sich reduzieren. Das neue Bauwerk wird mit einer lichten Höhe von 5,70 m errichtet. Die Oberleitung kann somit mit einer regelkonformen Absenkung errichtet werden.

Die Ausführung der Variante 3 als Neubau eines Vollrahmens ist mit einer ca. 1,5-monatigen Vollsperrung und erheblichen Mehrkosten gegenüber Variante 2 verbunden. Ein Hochwasserschutz könnte zeitweise nicht gewährleistet werden. Aus diesen Gründen wurde diese Variante nicht als Vorzugsvariante gewählt.

### SÜ Arthur-Grunewald-Str.:

Die Variante 1 stellt die kostengünstigste Variante mit der kürzesten Bauzeit dar. Aufgrund des Alters des Bauwerks und den hieraus resultierenden erhöhten Erhaltungskosten sowie der veralteten Richtlinien und Normen nach denen das

aktuelle Bauwerk geplant und gebaut wurde, entspricht das Bauwerk nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Durabilität für die Restnutzungsdauer. Ohne eine Auswertung der aktuellen Bausubstanz des Überbaus und der Widerlager über den heutigen Zustand (quantitative und qualitative Ermittlung der Leistungsfähigkeit), ist es nicht möglich ein aussagekräftiges Fazit für die Variante 1 zu ziehen.

Variante 2. Aufgrund der Herstellung eines neuen hinter den Bestandswiderlagern tief gegründeten Überbaus, ist nur mit geringen betrieblichen Beeinträchtigungen im Schienenverkehr zu rechnen. Die Instandhaltungskosten würden sich durch den Neubau reduzieren. Die Auswirkungen auf den Straßenverkehr, bezüglich der Straßensperrungen sind erheblich. Durch die erforderliche Bauwerkshöhe von 5,70m über SO sind umfangreiche Anpassungen an der Straßenführung erforderlich.

Die Vorzugsvariante ist Variante 3. Es wird ein Trogbauwerk mit einer Gleisabsenkung von ca. 10 cm innerhalb einer Totalsperrung errichtet. Der Überbau ist entsprechend gültigen Richtlinien nur mit einem Berührungsschutz auszustatten und das vorhandene auskragende Hindernis wird zurück gebaut. Stützpunkte für eine Sonderlösung Oberleitung sind unter dem Bauwerk vorzusehen. Die Ausgestaltung dieser Stützpunkte als Sonderbauart wird im Rahmen der folgenden Planungsschritte erfolgen. Für die Oberleitung ist vorzugsweise eine Doppelfahrdrahtlösung anzustreben, alternativ wird die Verwendung einer Deckenstromschiene favorisiert. Anpassungen an der Straßenführung und Sperrungen der Straßen entfallen komplett, weshalb aus wirtschaftlicher Sicht ist die Variante 3 gegenüber Variante 2 zu bevorzugen ist.

#### **B.4.4 Raumordnung und Landesplanung**

Der Landkreis Friesland informiert in seiner Stellungnahme vom 02.07.2024, dass sich das Landesraumordnungsprogramm aktuell in der Fortschreibung befindet. Die allgemeinen Planungsabsichten wurden 2023 bekannt gemacht.

Die Ziele und Grundsätze des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2020 des Landkreises Friesland sind zu beachten und berücksichtigen. Sie weisen darauf hin, dass bspw. Die Fachkarten zur Abdeckung der Richtfunkstrecken oder Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz in der Begründung auf S. 26 (Abbildung 12 Richtfunkstrecken im Landkreis Friesland) oder S.213 textliche Festsetzung zu den Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz (betrifft das technische Objekt ATS Sande in der Gemeinde Sande).

Die Planfeststellungsbehörde dokumentiert die Zusage in Kap. 5.7, dass die Vorhabenträgerin die in der Stellungnahme formulierten Hinweise zu den Zielen und Grundsätzen des Regionalen Raumordnungsprogrammes zu beachten hat. Unter Berücksichtigung der Zusage von Seiten der Vorhabenträgerin besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

Der Landkreis Friesland informiert in seiner Stellungnahme vom 14.03.2025 neben der Fortschreibung des Landes-Raumordnungsprogramm, dass ein erster Entwurf Q1 2025 zu erwarten sei.

#### **B.4.5 Wasserhaushalt**

##### **B.4.5.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen**

Die DB InfraGO AG, Technik Nord, hat beim Eisenbahn-Bundesamt den Antrag auf Planfeststellung für das Bauvorhaben "Elektrifizierung Wilhelmshaven Nord Ölweiche, Strecke 1552, Bahn-km 10,500 bis 15,200" in der Stadt Wilhelmshaven beim EBA Sb 1 gestellt. Der Sachbereich 6 Nord wurde intern am Verfahren beteiligt.

Die eingereichten Unterlagen sehen vor, dass die Strecke 1552 ab dem Betriebsbahnhof Ölweiche (Bahn-km 10,5) bis zur Anschlussgrenze der DB (Bahn-km 15,2) elektrifiziert werden soll.

Die geplanten Arbeiten sind mit verschiedenen wasserrechtlich relevanten Tatbeständen verbunden. Es handelt sich hierbei im Einzelnen um folgende Tatbestände:

- a) die Grundwasserentnahme während der Bauzeit zur Trockenhaltung der Baugrube für den Einbau des Trogbauwerkes nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG,
- b) das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG durch den Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges in der Gleismitte,
- c) das Einbringen und Einleiten von Stoffen (Spundwand) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG,
- d) die bauzeitliche Entnahme des Grundwassers zur Trockenhaltung der Baugruben zur Einbringung von 93 Masten nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG,
- e) das Einbringen und Einleiten von Stoffen (abgepumptes Grundwasser über eine Flächen-versickerung) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG,

- f) das dauerhafte Einbringen und Einleiten von Stoffen (Trogbauwerk, 11 Pfähle, 93 Maste) in das Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

Gem. § 8 Abs. 1 WHG bedürfen Gewässerbenutzungen einer Erlaubnis oder Bewilligung. Die Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes als für die Erteilung der Erlaubnis zuständige Wasserbehörde ergibt sich aus § 4 Abs. 6 AEG.

Gemäß Angaben in der Unterlage 21 (Stand 25.02.2025, S. 3) sind Trinkwasserschutz- und -gewinnungsgebiete erst in größerer Entfernung festgesetzt (ca. 5,5 - 7,5 km Entfernung). Festgesetzte Überschwemmungs- und Heilquellenschutzgebiete sind nicht vorhanden. Laut Unterlage 15.1 (UVP-Bericht, Stand 30.01.2024, S. 82) sind im Untersuchungsgebiet keine Altlasten bekannt.

**Zu a), b), c) Grundwasserentnahme während der Bauzeit zur Trockenhaltung der Baugrube für den Einbau des Trogbauwerkes; das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch den Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges in der Gleismitte und das Einbringen und Einleiten von Stoffen (Spundwand) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG:**

Die Schienenoberkante (SO) liegt bei SÜ Arthur-Grunewald-Straße bei Bahn-km 13,912 am Tiefpunkt auf +1,41 mNHN und wird um etwa 10 cm unter dem Bauwerk abgesenkt. Um den Oberbau vor Grundwasser und somit vor einer Überflutung zu schützen, ist vorgesehen, die vorhandene Tiefenentwässerung (TE) durch einen Fertigteil- Stahlbetontrog mit einer Länge von mindestens 73 m zu ersetzen.

Zur Herstellung des Trogs ist eine Baugrube vorgesehen, die in Kombination der bestehenden Spundwand zwischen den Brückenwiderlagern, einer temporären Spundwand an der Westseite südlich der SÜ und einer Böschung in den übrigen Bereichen geplant ist. Für die temporäre Stahlspundwand wird europäische technische Zulassung oder eine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nach dem Bauproduktengesetz vorausgesetzt.

Zur Entwässerung ist der Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges in der Gleismitte vorgesehen, etwa 1 m unter dem geplanten Planum. Nach dem Durchlaufen eines Absetzbeckens, das im Zuge der Ausführungsplanung eine ausreichende Dimensionierung erhält, um die Aufenthaltszeit zur Beruhigung / Sedimentation von Schwebstoffen zu gewährleisten, soll das Wasser über die vorhandene Pumpstation in den Straßenseitengraben südöstlich der SÜ eingeleitet

werden. Des Weiteren ragt der Trog dauerhaft in den Grundwasserkörper ein, jedoch weniger als 1 m tief. Von seiner Länge (73 m) befinden sich etwa 40 m zwischen tieferreichenden, bereits vorhandenen Spundwänden.

Die nach aktuellem Stand notwendige maximale Absenkung bei Ansatz des Bemessungswasserstandes beträgt 1,90 m (Absenkziel 1 m unter dem Trog an tiefster Stelle) bei einer Aquifermächtigkeit von 6,4 m. Der kf-Wert des Sandes ist mit  $1 \times 10^{-4}$  m/s angegeben.

Da etwa ein Drittel der notwendigen Baugrube durch die vorhandenen Spundwände „eingefasst“ ist, wird der Grundwasserzustrom mit zwei Baugruben zu 24,5 x 8,5 m (Trog plus Arbeitsraum) abgeschätzt. Die in den Plänen verzeichnete Breite beträgt lediglich 6 m, was dem Böschungsfuß entspricht. In der Summe ergibt sich eine **maximale Förderrate von etwa 25 m<sup>3</sup>/h**. Unter Ansatz der geplanten Bauzeit von ca. 1 Monat und einer erwarteten durchschnittlichen Absenkung von 1,60 m ergibt sich die **Gesamtsumme der Förderung zu 16.500 m<sup>3</sup>**.

Allgemeine Daten zur Bauwasserhaltung:

Schienenoberkante (SO)	1,455	NHN
Gemessener Grundwasserstand	+0,6 bis +1,35	NHN
Bemessungsgrundwasserstand Endzustand	+1,9	NHN
Bemessungswasserstand Bauzustand	+1,1	NHN
Grundwasserhöchststand (HGW)	+1,06	NHN
Unterkante Gründungssohle (Spundwand)	-6,77	NHN
Absenkung des Grundwasserspiegels	160	cm
bleibender Aufstau nach Baufertigstellung	0,0	cm

Bei der beantragten Wasserhaltungsmaßnahme handelt es sich um eine Grundwasserabsenkung innerhalb der Baugrube durch Einbau (Fräsung) eines Drainagestranges. Das Ableiten von Grundwasser erfolgt über die vorhandene Pumpstation in den Straßenseitengraben südöstlich der SÜ eingeleitet werden.

Bei Ansatz eines Ersatz-Radiuses für Baugruben und der Reichweitenabschätzung nach SICHARDT mit dem Faktor 1500 für Dränagen ergibt sich eine Reichweite bei maximalen (nicht zu erwartenden) Grundwasserständen von 28,50 m ab Baugrubenmitte. Bis zu einer verträglichen Absenkung von 30 cm unter absolutem Höchstgrundwasserstand ergibt sich eine Entfernung von 22,7 m. Auswirkungen über die Grundstücksgrenze hinaus und damit für benachbarte Grundstücke sind

nicht zu erwarten. Insbesondere für Setzungserscheinungen infolge von Konsolidationsprozessen sind die geplanten Absenkungen zu gering, da zwischen der Baugrube und den Brückenrampen jeweils die Spundwände angeordnet sind.

Durch die geplante Verwendung von Beton-Fertigteilen ist keine Betonage im (trockengelegten) Grundwasserleiter vorgesehen. Somit ist keine Beeinflussung des pH-Wertes der örtlichen sulfatsauren Böden zu befürchten.

Der geplante Trog ist etwa in Grundwasserfließrichtung ausgerichtet und liegt zwischen tiefreichen-den Spundwänden. Selbst bei maximalem Grundwasserstand beschränkt sich die Reduzierung des Durchflussquerschnitts auf weniger als 20 % der Aquifermächtigkeit (geringste Ausprägung 5,6 m). Durch die gute Durchlässigkeit von 10-4 m/s und der unter dem Trog verbleibenden Dränage (der Bauwasserhaltung) ist davon auszugehen, dass sich kein messbarer Aufstau einstellt.

Anderweitige Austauschprozesse sind nicht zu erwarten.

**Zu d) und e) bauzeitliche Entnahme des Grundwassers zur Trockenhaltung der Baugruben zur Einbringung von 93 Masten nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG und das Einbringen und Einleiten von Stoffen (abgepumptes Grundwasser über eine Flächenversickerung) in das Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG:**

Im Rahmen der Gesamtbaumaßnahme Elektrifizierung WHV Ölweiche – WHV Nord, Strecke 1552, sollen im Streckenabschnitt von km 10,5 bis km 15,2 Oberleitungsmasten (OLA) gegründet werden. Die Oberleitungsmaste müssen aufgrund des nicht tragfähigen Baugrundes auf Pfählen gegründet werden. Sie stehen in der Regel auf nur einer Gleisseite und werden als Stahlmasten ausgeführt. Die Gründung erfolgt als Ramppfahlfundament (Ramppfahl mit Betonkopf).

Die Maste werden auf der bahnlinken Seite gegründet. Ab km 14,3 ist ein Wechsel auf die bahn-rechte Seite geplant. Das Einbringen der Gründungselemente ins Grundwasser ist dauerhaft.

Für die Betonage einzelner Pfahlköpfe kann in Abhängigkeit der Witterung eine kurzzeitige Wasserhaltung in den kleinräumigen Baugruben erforderlich werden. Die betroffenen Flurstücke befinden sich alle in DB-Eigentum.

Dort, wo das Fundament nicht rein im Bahndamm und somit oberhalb des Urgeländes und des Grundwasserkörpers liegt, ist eine Einbindetiefe der Pfahlköpfe ins Erdreich zwischen 0,8 m und 1,20 m anzunehmen. Aufgrund der Kleinräumigkeit wird kurzzeitig senkrecht geböscht und gegen sog. Erdschalung betoniert. Die Größe der einzelnen Baugruben beläuft sich damit auf deutlich weniger als 5 m<sup>3</sup>.

Der Einsatz von entweder Vakuumpumpen oder Tauchpumpen im Pumpensumpf wird auf den zur Herstellung der Betonköpfe notwendigen Zeitraum von wenigen Stunden bis Tagen begrenzt. Aufgrund der geringen Abmessungen wird mit einem sehr geringen Wasserandrang gerechnet, der örtlich flächenhaft versickert werden kann und nicht abgeführt wird. In der Summe ist selbst im worst-case-Szenario für 93 Maste eine Gesamtmenge von weniger als 1.000 m<sup>3</sup> zu erwarten.

**Zu f) dauerhaftes Einbringen und Einleiten von Stoffen (Trogbauwerk, 11 Pfähle, 93 Maste) in das Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.**

Es sollen mehrere Bauteile/Tiefgründungen in das Grundwasser eingebracht werden. Diese sollen dauerhaft im Erdreich verbleiben.

Bei Bahn-km 13,81 - 13,97 der Strecke 1552 soll der Stahlbetontrog von ca. 73 m Länge errichtet werden, damit der Oberbau um ca. 10 cm abgesenkt werden kann und Anpassung der vorhandenen Entwässerung vorgenommen werden kann. Der geplante Trog ist etwa in Grundwasserfließrichtung ausgerichtet und liegt zwischen tiefreichenden Spundwänden. Selbst bei maximalem Grundwasserstand beschränkt sich die Reduzierung des Durchflussquerschnitts auf weniger als 20 % der Aquifermächtigkeit.

An Standort ATS Bf Sande werden Fundexpfähle mit einem Dickwandigen Stahlrohr, dessen Fuß eine Wendelförmige Spitze hat, bis auf die Solltiefe (-16 m NHN) in den Baugrund eingedreht. Danach wird der Bewehrungskorb aus Betonstahl eingebracht und das Rohr mit Beton verfüllt. Nach dem Verfüllen wird das Bohrrohr gezogen und die Spitze verbleibt im Boden als Pfahlfuß. Für die ATS in Sande werden 11 Pfähle mit einem Durchmesser von etwa 60 cm benötigt.

Des Weiteren sollen 93 Oberleitungsmaste errichtet werden. Die geografischen Koordinaten und die katasteramtlichen Bezeichnungen der 93 Maststandorte sowie der ggf. notwendigen Versickerungs-flächen werden als tabellarische Übersicht in der Anlage 11 zu der Unterlage 21 aufgeführt.

Die genaue Länge der Gründungspfähle für die Masten wird überschlägig mit 10 m angenommen. Damit durchhörten sie den Aquifer bis zu dessen Basis. Ihre Breite ist

dagegen so gering, dass sie wegen ihres großen Abstandes als irrelevant für die Grundwasserströmung betrachtet werden können.

Hinsichtlich der dauerhaften Auswirkungen der eingebrachten Gründungen und Baukörper ist festzuhalten, dass eine europäische technische Zulassung oder eine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nach dem Bauproduktengesetz Teil des Bauauftrags wird und somit keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu erwarten ist.

Somit sind gemäß Angaben in den Planunterlagen keine Verschlechterungen – weder des mengenmäßigen, noch des chemischen Zustands – zu besorgen. Dem Verbesserungsgebot steht die Maßnahme ebenfalls nicht entgegen.

#### **Zu a) bis f)**

Durch die beantragten Gewässerbenutzungen sind keine schädlichen, durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Alle Eingriffe finden innerhalb desselben Grundwasserkörpers (Jade Lockergestein links, DE GB DENI 4 2507) statt. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut, der chemische als schlecht eingestuft. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Osten / Südosten auf den Jadebusen gerichtet. Infolge der Tide und evtl. reduzierter oder wegfallender Förderung an den Sielen können sich jedoch die Grundwasserverhältnisse ändern.

Die temporäre Inanspruchnahme des Grundwasserleiters durch die Herstellung des Trogs und die damit verbundene Baugrubenwasserhaltung zeichnet sich durch eine maximale Absenkung von 1,90 m im Falle des maximal zu erwartenden Grundwasserstands aus. Dieser Fall ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme unwahrscheinlich. Zudem ist eine nur geringe Absenkung von diesem Niveau ausgehend i.d.R. nicht schadhaft, wenn man den aquifertypischen, natürlichen Schwankungsbereich einbezieht.

Der mengenmäßige Zustand wird nur temporär beansprucht durch Wasserhaltungsmaßnahmen, die sich ihrem Wesen nach offensichtlich nur geringfügig auf den Zustand der betroffenen Wasserkörper auswirken und im Sinne der Rechtsprechung nicht zu einer „Verschlechterung“ ihres Zustands führen können.

Der geplante Trog ist etwa in Grundwasserfließrichtung ausgerichtet und reicht weniger als 1 m in den Aquifer. Von seiner Länge (73 m) befinden sich etwa 40 m

zwischen tieferreichenden, bereits vorhandenen Spundwänden. In diesem Teil wird der Fließquerschnitt des Grundwassers also nicht reduziert. Selbst bei maximalem Grundwasserstand beschränkt sich die Reduzierung des Durchflussquerschnitts auf weniger als 20 % der Aquifermächtigkeit (geringste Ausprägung 5,6 m). Es ist davon auszugehen, dass sich kein messbarer Aufstau einstellt.

Hinsichtlich der dauerhaften Auswirkungen der eingebrachten Gründungen und Baukörper gibt die Vorhabenträgerin an, dass eine europäische technische Zulassung oder eine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nach dem Bauproduktengesetz Teil des Bauauftrags wird und somit keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu erwarten ist.

Die Gründungspfähle für die OLA-Masten durchörtern den Aquifer bis zu dessen Basis. Ihre Breite ist dagegen so gering, dass sie wegen ihres großen Abstandes als irrelevant für die Grundwasserströmung betrachtet werden können.

Somit sind gemäß Angaben der Vorhabenträgerin keine Verschlechterungen – weder des mengenmäßigen, noch des chemischen Zustands – zu besorgen. Dem Verbesserungsgebot steht die Maßnahme ebenfalls nicht entgegen.

Gem. § 48 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Eine Besorgnis liegt bereits dann vor, wenn eine noch so entfernte Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer nachteiligen Veränderung nach menschlicher Erfahrung gegeben ist. Nachteilig ist eine Veränderung der Wasserbeschaffenheit dann, wenn sie eine nicht nur geringfügige Beeinträchtigung im Vergleich zur natürlichen Grundwasserbeschaffenheit darstellt.

Bei plangemäßer Ausführung des Vorhabens und Einhaltung und Beachtung der unter Ziffer II. und III. dieses Bescheides aufgeführten Nebenbestimmungen und Auflagen ist eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen, weshalb dem Besorgnisgrundsatz (§ 48 Abs. 1 WHG) in hinreichendem Maße Rechnung getragen wird.

Anderweitige öffentlich-rechtliche Vorschriften, die der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen, sind nicht ersichtlich (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG).

Nach § 12 Abs. 2 WHG steht die Erteilung der Erlaubnis im Bewirtschaftungsermessen der zuständigen Behörde (hier: Eisenbahn-Bundesamt). Das Ermessen wurde entsprechend dem Zweck der Ermächtigung, innerhalb der

gesetzlichen Grenzen und insbesondere unter Einhaltung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit ausgeübt. Hierbei sind insbesondere die in den §§ 6 Abs. 1 WHG und in § 12 WHG aufgeführten Bewirtschaftungsgrundsätze und die zu beachtenden Sorgfaltspflichten zu berücksichtigen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass Gründe des Allgemeinwohls, die zu einer Versagung der beantragten Gewässerbenutzungen führen müssten (§ 12 Abs. 1 WHG), nicht vorliegen, sodass nach Festsetzung der für erforderlich gehaltenen Benutzungsbedingungen und Nebenbestimmungen die begehrte Erlaubnis erteilt werden konnte.

Die im Erlaubnisbescheid aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen sind gem. § 13 WHG zur Verhütung nachteiliger Wirkungen für andere und für die Ordnung des Wasserhaushalts geboten.

Die zeitliche Befristung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt auf Grundlage des § 36 Abs. 2 Nr. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz in Verbindung mit § 13 Abs. 1 WHG (siehe I. Ziffer 3). Sie dient dem Zweck der Sicherung einer nachhaltigen Gewässerbenutzung im Sinne des § 6 WHG und dazu, den Anforderungen an die Gewässergüte und die Gewässerökologie in hinreichendem Maße Rechnung tragen zu können.

Die (jederzeitige) Widerruflichkeit der wasserrechtlichen Erlaubnis (siehe I. Ziffer 2 dieses Bescheids) ergibt sich aus § 18 Abs. 1 WHG.

Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung wird in Kap. A.3.1 dieses Beschlusses miterteilt.

In Kapitel A.3.2 und A.3.3 ordnet die Planfeststellungsbehörde außerdem Nebenbestimmungen an, um den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes ausreichend Rechnung zu tragen.

Als weitere Nebenbestimmung unter Kapitel A.3.2.25 ist die Abstimmung und Klärung der Entwässerung der Baustelleneinrichtungsflächen mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Wilhelmshaven aufgeführt, da von Seiten der Vorhabenträgerin keine ausreichende Aussage dazu getroffen werden konnte. Wenn es einer Genehmigung bedarf, ist diese nach Erstellung der Ausführungsplanung und vor Bau dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen. Weiterer Handlungsbedarf besteht von Seiten der Planfeststellungsbehörde nicht.

#### **B.4.5.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (Kap. A.3.1, A.3.2 und A.3.3) mit den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes vereinbar.

##### **B.4.5.2.1 Stellungnahme SB6 Nord**

Der Sachbereich 6 Nord äußert sich in den Stellungnahmen vom 26.07.2024 und 24.01.2025 (Az.: 58613-576ti/005-1114#012) zu den wasserrechtlichen Sachverhalten und fordert für eine abschließende Beurteilung einzelne Unterlagen nach. Die entsprechenden Unterlagen wurden der Planfeststellungsbehörde zur Weitergabe an den SB 6 vorgelegt. Die finale Stellungnahme des SB 6 stammt vom 14.03.2025 (Az.: 58613-576ti/005-1114#012). Damit bestehen seitens des SB 6 unter Berücksichtigung der Hinweise und Nebenbestimmungen aus den o.g. Stellungnahmen keine Bedenken gegen die Planung.

Die Vorhabenträgerin hat die in den Stellungnahmen formulierten Hinweise und Nebenbestimmungen zur Kenntnis genommen und gegenüber der Planfeststellungsbehörde zugesagt, diese in der weiteren Planung und Umsetzung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Die Planfeststellungsbehörde dokumentiert die Zusage in Kap. A.5.20 und verweist auf die Nebenbestimmungen in Kap. A.3.2 und A.3.3 dieses Beschlusses.

##### **B.4.5.2.2 Landkreis Friesland – Fachbereich Umwelt – Wasser- und Deichbehörde**

Der Landkreis Friesland äußert sowohl in seiner Gesamtstellungnahme vom 02.07.2024 (Az. LII/61-Ne/Wei) sowie vom 14.03.2025 (Az. D3/61-Ne/kr), dass er keine Bedenken gegen das Vorhaben hegt.

Die Planfeststellungsbehörde sieht damit keinen weiteren Handlungsbedarf.

##### **B.4.5.2.3 Stadt Wilhelmshaven**

Im Zuge des Anhörungsverfahrens wurde keine Stellungnahmen der UWB abgegeben. In Bezug auf die Entwässerung der BE-Flächen ist die genaue Abstimmung zur Größe und Ausgestaltung der Mulde bei der Utterser Landstraße mit der UWB nach Erstellung der Ausführungsplanung festgelegt. Eine prinzipielle Zustimmung wurde bereits signalisiert (s. Unterlage 21).

Um die Entwässerung der BE-Flächen zu berücksichtigen wurde von Seiten der Planfeststellungsbehörde die Nebenbestimmung A.3.2.25 aufgenommen. Demzufolge ist kein weiterer Handlungsbedarf gegeben.

#### **B.4.6 Naturschutz und Landschaftspflege**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar. Im Einzelnen:

Die Vorhabenträgerin hat zur Abarbeitung der Eingriffsregelung einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) inkl. Maßnahmenblätter, Bestands- und Konfliktplänen und Maßnahmenplänen vorgelegt (Unterlage 16).

Hier wird dargestellt, dass das Vorhaben mit Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) verbunden ist. Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 13 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zu diesem Zweck werden durch die Vorhabenträgerin Schutz- und Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen vorgesehen (001\_V, 002\_V, 003\_V, 004\_V, 005\_VA, 006\_VA, 007\_VA, 008\_CEF und 009\_CEF). Diese beziehen sich schwerpunktmäßig auf die Schutzgüter Pflanzen, und Tiere und sollen insbesondere dem Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen dienen. Auch unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen verbleiben unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Der Eingriffsverursacher ist gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Um dieser Verpflichtung nachzukommen sieht die Vorhabenträgerin Ausgleichsmaßnahmen vor (010\_A, 011\_A, 012\_E-ÖK und 013\_E-ÖK), nach deren Umsetzung keine Eingriffe in Natur und Landschaft verbleiben, die nicht kompensiert werden.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland hat in der Gesamtstellungnahme des Landkreises Friesland vom 02.07.2024 (Az. LII/61-Ne/Wei) keine separate Stellungnahme abgegeben. Somit bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven hat in der Gesamtstellungnahme der Stadt Wilhelmshaven vom 17.07.2024 (Az. 61-01/06) eine Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitsprüfung, der FFH-Verträglichkeitsprüfung

und dem Artenschutz abgegeben. Es wurden keine zusätzlichen Forderungen benannt oder Hinweise gegeben, so dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

In Kapitel A.4.2 ordnet die Planfeststellungsbehörde außerdem Nebenbestimmungen an, um den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend Rechnung zu tragen.

#### **B.4.7 Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet)**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Gebietsschutzes vereinbar. Im Einzelnen:

##### **B.4.7.1 EU Vogelschutzgebiet V61 Voslapper Groden-Süd (DE 2414-431)**

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 17.1) wurde untersucht, ob durch das geplante Vorhaben, das unmittelbar an das Gebiet angrenzt, die Möglichkeit besteht, dieses in seinen Erhaltungszielen oder den dafür maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung nachfolgender Maßnahmen

##### Allgemeine Maßnahme zu Vermeidung und Schutz

- Räumliche Begrenzung der Baufelder, Baum- und Vegetationsschutz: Gemäß dem Vermeidungsgebot der §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG ist die baubedingte Flächeninanspruchnahme auf ein bautechnologisch erforderliches Mindestmaß zu begrenzen. Es ist Baum- und Wurzelschutz zu gewährleisten. Sensible Vegetationsbestände sind mit Schutzzäunungen auszustatten.

##### Spezifische Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

- 001\_V: Wiederherstellung bauzeitlich benötigter Flächen,
- 002\_V: Bauzeitenregelung und
- 003\_V: Umweltfachliche Bauüberwachung.

Alle durch das Vorhaben ausgelöst und im Rahmen der Unterlage 17.1 betrachteten Wirkfaktoren beeinträchtigen nicht die benannten, wertgebenden Arten und Verordnungsinhalte. Eine Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungsgrades der Brutvogelarten kann durch das Vorhaben ausgeschlossen werden (s. Unterlage 17.1).

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven hat in der Gesamtstellungnahme der Stadt Wilhelmshaven vom 17.07.2024 (Az. 61-01/06) eine Stellungnahme zur FFH-Verträglichkeitsprüfung abgegeben. Es wurden keine zusätzlichen Forderungen benannt oder Hinweise gegeben, so dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Von Seiten der Planfeststellungsbehörde besteht kein weiterer Regelungsbedarf.

#### **B.4.7.2 FFH-Gebiet Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven (DE 2312-331)**

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung (Unterlage 17.3) wurde geprüft, ob die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben besteht. Aufgrund der Entfernung ca. 750 m vom Bauende des Vorhabens entfernt, wurde festgestellt, dass vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 2312-331 auszuschließen sind. Das Vorhaben befindet sich außerhalb dieser Schutzgebietsflächen und wirkt auch nicht in diese hinein. Damit war die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven hat in der Gesamtstellungnahme der Stadt Wilhelmshaven vom 17.07.2024 (Az. 61-01/06) eine Stellungnahme zur FFH-Verträglichkeitsprüfung abgegeben. Es wurden keine zusätzlichen Forderungen benannt oder Hinweise gegeben, so dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Von Seiten der Planfeststellungsbehörde besteht kein weiterer Regelungsbedarf.

#### **B.4.8 Artenschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Artenschutzes vereinbar. Im Einzelnen:

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 18) wird plausibel dargelegt, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Einbeziehung der genannten Vermeidungs-, Minderungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) (002\_V, 003\_V, 006\_VA, 007\_VA, 008\_CEF und 009\_CEF) nicht verletzt werden. Eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven hat in der Gesamtstellungnahme der Stadt Wilhelmshaven vom 17.07.2024 (Az. 61-01/06) eine Stellungnahme zum Artenschutz abgegeben. Es wurden keine zusätzlichen Forderungen benannt oder Hinweise gegeben, so dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

In Kapitel A.4.3 ordnet die Planfeststellungsbehörde außerdem Nebenbestimmungen an, um den Belangen des Artenschutzes ausreichend Rechnung zu tragen.

#### **B.4.9 Immissionsschutz**

Das Vorhaben genügt den lärmbeeinträchtigten Belangen der Anwohner nach Maßgabe der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (Kap. A.4.4) in angemessener Form. Im Einzelnen:

##### **B.4.9.1 Baubedingte Lärmimmissionen**

Ausweislich der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Unterlage 19) ist das Bauvorhaben voraussichtlich mit einer nicht unerheblichen Baulärmentwicklung verbunden. Gemäß dem Erläuterungsbericht der genehmigten Planunterlagen (Unterlage 1, Kapitel 8.11.5 und 9.10 i.V.m. Unterlage 15) plant der Vorhabenträger umfangreiche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, um den Baulärm in einem zumutbaren Rahmen zu halten.

Mit der Auflage A.4.4.1.1 BImSchG und AVV Baulärm soll die Nachbarschaft vor nach dem Stand der Technik vermeidbarem Baulärm geschützt werden. Die Vorhabenträgerin wird hierzu ausdrücklich zur Beachtung der AVV Baulärm zum Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm verpflichtet.

Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm und baubedingter Erschütterungen wurde der Vorhabenträgerin der Einsatz eines Baulärmverantwortlichen auferlegt (s. A.4.4.1.7). Damit besteht insbesondere die Möglichkeit, nötigenfalls zusätzliche Maßnahmen zu treffen, wenn etwa während der Bauzeit kurzfristig Veränderungen, z. B. beim Einsatz von Arbeitsgeräten oder Bauverfahren o.ä., eintreten.

Weiterhin steht der Baulärmverantwortliche von Baulärm oder bauzeitlichen Erschütterungen Betroffenen als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung und kann vor Ort mit den bauausführenden Betrieben ggf. weitere Maßnahmen, wie z. B. Standortverlegung von Baumaschinen, Verschiebungen von Maschineneinsatzzeiten in für Anwohner weniger sensible Zeitbereiche oder zusätzliche Schutzmaßnahmen, abstimmen.

Der Baulärmverantwortliche stellt auch sicher, dass die Geräte und Maschinen dem Stand der Technik entsprechen.

Damit sich die Betroffenen auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen einstellen können, sind sie rechtzeitig und umfassend, insbesondere über lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten zu informieren. Dabei erstreckt sich die Informationsverpflichtung auch darauf, dass ein Ansprechpartner konkret zu benennen ist. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanz der Bauarbeiten durch die Anwohner geleistet.

Besonders zu betrachten sind die Belange auch des Baulärmschutzes in den Fällen, in denen selbst nach Auferlegung konkreter Schutzvorkehrungen gemäß den Regelungen der AVV Baulärm die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten.

Das Rechtsgut der Gesundheit ist von besonderer Schutzwürdigkeit, wie sich schon aus dessen grundrechtlicher Absicherung ergibt. Daraus ist – insbesondere bei vorübergehendem Baulärm – indessen nicht abzuleiten, dass Schutzvorkehrungen zwingend so zu dimensionieren sind, dass die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nicht überschritten wird. Ab wann eine Gesundheitsgefährdung für letztlich nur vorübergehende Baulärmeinwirkungen angenommen werden kann, ist bisher in keiner Vorschrift geregelt bzw. auch nicht durch die Rechtsprechung aufgezeigt worden. Gesundheitsgefährdende Lärmeinwirkungen, die etwa zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen o. ä. führen könnten, sind grundsätzlich erst bei lang andauernden Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Interesse für die Betroffenen wird aber auch hier angenommen, dass die in der Rechtsprechung bisher nur für (dauerhaften) Verkehrslärm entwickelten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auch für (vorübergehenden) Baulärm herangezogen werden können. Da insofern ausschließlich Wohn- bzw. Schlafräume betroffen sind, erscheint es als weitere Pauschalierung zudem zweckmäßig und ausreichend, hier ebenfalls nur gebietsunabhängige Schwellenwerte anzusetzen. Vor diesem Hintergrund steht den betroffenen Bewohnern ab Überschreitung der Außengeräuschpegel von 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen bzw. 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen grundsätzlich ein Anspruch auf Ersatzraum zu. Aufgrund der jeweils nur für einzelne Tage bzw. Nächte in dieser Höhe zu erwartenden Beeinträchtigungen kann für die Anwohner im Hinblick auf den Gesundheitsschutz ein vorübergehendes Ausweichen ab diesen angenommenen Schwellenwerten auch als erträglich angesehen werden. Auf Kosten der Vorhabenträgerin können Betroffene demnach z. B. einen Hotelaufenthalt in Anspruch nehmen. Die Vorhabenträgerin hat die Notwendigkeit einer Ersatzraumbereitstellung jeweils anhand der detaillierten Baulärmprognosen zu ermitteln und den Betroffenen den Zeitpunkt sowie die Dauer der

Beeinträchtigungen frühzeitig schriftlich mitzuteilen. Auf dieser Grundlage hat sie mit den Betroffenen rechtzeitig in Verhandlung über die weitere Vorgehensweise zu treten, um die Details zur Umsetzung der konkreten Inanspruchnahme abzustimmen und zu vereinbaren.

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche wegen unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Baulärm bei Errichtung eines planfestgestellten Vorhabens ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, wonach Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld haben, sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzustellen (§ 22a AEG). Zudem sind die Bemessungsgrundlagen für die Höhe anzugeben. Diese sind im Verfügenden Teil dieses Beschlusses genannt und damit hinreichend konkretisiert. Über die Modalitäten der Ermittlung, Festsetzung und Auszahlung eventueller Entschädigungen hat die Planfeststellungsbehörde nicht zu entscheiden (BVerwG, Urteil vom 10.07.2012). Anspruchsberechtigt für eine Entschädigung in Geld gemäß § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG sind Eigentümer. Wohnraummieter und andere lediglich obligatorische berechnete, private Nutzer sind nicht anspruchsberechtigt. Denn ausschlaggebend für das Bestehen eines Entschädigungsanspruchs nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG ist, dass eine grundsätzlich zum Schutz der Rechte des Betroffenen erforderliche Schutzvorkehrung i. S. d. § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG wegen Untunlichkeit oder Unvereinbarkeit mit dem Planvorhaben unterbleibt. Erforderlich ist demnach u. a. die Betroffenheit in eigenen Rechten. Gestützt auf die von ihnen genutzten Räumlichkeiten können hier Wohnraummieter und sonstige lediglich obligatorisch berechnete Nutzer, im Gegensatz zu Eigentümern und gewerblichen Mietern, „nur“ auf ihr Nutzungsrecht an diesen Räumlichkeiten verweisen.

#### **B.4.9.2 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

Die Untersuchungen zu Bauerschütterungen (Unterlage 19) kommen zu dem Ergebnis, dass Überschreitungen der zulässigen Anhaltwerte nach DIN 4150-2 und DIN 4150-3 größtenteils ausgeschlossen werden können. Ausnahme stellt das Anwesen Alt-Voslapp 11 dar, da aufgrund des Abstandes von ca. 27 m relevante Erschütterungseinwirkungen bei Gründung der Oberleitungsmasten nicht ausgeschlossen werden können. Zudem könne Erschütterungen auch in größeren Abständen spürbar sein, so dass die Planfeststellungsbehörde in Kapitel A.4.4.2 der Vorhabenträgerin die aufgeführten Nebenbestimmungen auferlegt.

Im Anhörungsverfahren wurde von der Vorhabenträgerin mehrfach gefordert im Zuge der Bauerschütterung zur Dokumentation der Beschaffenheit des Wohneigentums eine Beweissicherung durch einen externen Gutachter bzw. ein Sachverständigenbüro vor Beginn der Arbeiten durchführen zu lassen.

Während der Dauer der Bauarbeiten sollte eine kontinuierliche Überwachung an festgelegten Messpunkten des Hauses, durch einen externen Gutachter, durchgeführt werden.

Dabei sollten die Mindeststandards in DIN 4150-2: 1999-06 eingehalten werden, so dass sowohl die horizontalen als auch vertikalen Erschütterungskomponenten gemessen und beurteilt werden.

Des Weiteren wird von den Einwendenden gefordert, dass der Haupt-Einwender sowie der Bauvorhabenträger sich dazu auf einen Gutachter bzw. Sachverständigenbüro einigen. Einen Anspruch auf Herausgabe der Messdaten sollen beide Parteien haben.

Die Vorhabenträgerin kommt der Forderung der Einwender nach und sagt unter Kapitel A.5.18 die Beauftragung eines externen Gutachters zur Beweissicherung der Wohngebäude vor Baubeginn zu. Sie weist in ihrer Gegenäußerung daraufhin, dass eine kontinuierliche erschütterungstechnische Überwachung aller Gebäude nicht erforderlich ist. Denn die relevanten Bautätigkeiten wie Abbrucharbeiten (Betonabbruch mit Meißel), Verdichtungsarbeiten (Vibrationsplatte), Rammarbeiten (Vibrationsramme), Stopfarbeiten (Stopfmaschine), gemäß der „Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung baubedingt“ (s. S. 32/33 Unterlage 19 der Planfeststellungsunterlagen) nur im Nahbereich der Bauarbeiten bis ca. 15 m Abstand von der Erschütterungsquelle zu Gebäudeschäden führen könnten. In einem größeren Abstand werden die Anhaltswerte der DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ eingehalten.

Die Anhaltswerte der DIN4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ werden gemäß Unterlage 19 ab folgenden Entfernungen von der Erschütterungsquelle eingehalten:

- ab ca. 60 m im Nachtzeitraum und
- ab ca. 35 m im Tageszeitraum.

Im vorliegenden Fall betragen die Abstände der erschütterungsrelevanten Arbeiten zur schutzbedürftigen Nachbarbebauung mindestens 27 m im Bereich Alt-Voslapp (nördlicher Baubereich) und mindestens 70 m in den übrigen Bereichen, sodass

Überschreitungen der Anforderungen der DIN 4150-2 und -3 mit Ausnahme der Wohnhäuser in Alt-Voslapp ausgeschlossen werden können.

Aus diesen Gründen sieht die Vorhabenträgerin folgende Erschütterungsmessungen – im Einvernehmen mit den Einwendern aus dem jeweiligen Bereich – auf Grundlage der DIN 4150-2 und -3 vor:

1. Dauermessstelle im Gebäude Alt-Voslapp Nr. 11 (gleisnächstes Gebäude) vom Baubeginn bis zur Fertigstellung der Oberleitungsanlage.
2. Erschütterungsmessungen in einem Gebäude Tiarkstraße Nr. 107, 109, 111, 113, 115, 119 oder 135 während der nächstgelegenen Rammarbeiten für Oberleitungsmaste (andere erschütterungsrelevante Arbeiten sind in diesem Bereich nicht vorgesehen).
3. Erschütterungsmessungen in einem Gebäude der Ebberstraße Nr. 1, 3, 4, 9 oder 11 während der Arbeiten zur Tieferlegung der Bahnstrecke unter der Straßenführung Arthur-Grunewald-Str. sowie während der Rammarbeiten für die nächstgelegenen Oberleitungsmaste.

Die Messergebnisse der Einzelmessstellen werden je Bereich auf die übrigen Gebäude der Einwender im jeweiligen Bereich übertragen. Die Einrichtung von Messstellen in jedem Wohnhaus der Einwender ist aus Sicht der Vorhabenträgerin unverhältnismäßig, da die Grundstücke dicht beieinander liegen und sich die Erschütterungen je Bericht nicht wesentlich unterscheiden werden.

Alle Messdaten werden den Einwendern zur Verfügung gestellt.

Das Wohnhaus Kutterstraße 7, das in einem Gewerbegebiet steht, ist über 130 m von der Bahnstrecke entfernt. Zudem finden kurz vor dem Bauende der Streckenelektrifizierung nur noch Rammarbeiten für die letzten Oberleitungsmaste an wenigen Tagen ohne Nacht- oder Wochenendarbeiten statt. Daher ist auszuschließen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-2 "Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen für diese Gebäude überschritten werden.

Damit ist von EinwendernInnen befürchteten Schäden an Gebäuden durch Erschütterungen sowie der Frage wer dafür hafte, in angemessener Form Rechnung getragen.

Des Weiteren wird die Gesamtstellungnahme durch persönliche Betroffenheit ergänzt. Die Bewohnerin Alt-Voslapp 11 besitzt zwei Pferde, welche auf ihrer Weide leben. Die geplanten Arbeiten bedeuten für dies Tiere Stress. Sie fordert

deswegen, dass für eine alternative Unterbringung der Tiere Ersatzwohnraum geschaffen werden muss, diese Kosten sowie daraus resultierende Folgekosten dafür sollten von Bauvorhabenträger erstattet werden

Die Planfeststellungsbehörde ordnet im Übrigen die allgemeinen Nebenbestimmungen unter Kap. A.4.4.1.1 bis A.4.4.1.6 dieses Beschlusses zum Bauablauf, Bauverfahren und Information der Anwohner zur Einhaltung der DIN 4150 Teil 2 und 3 an. Die Vorhabenträgerin sichert dem Grunde nach die Übernahme der Kosten einer alternativen Unterbringung der Pferde zu (s. Kap. A.5.19). Einzelheiten sind außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen und der Nebenbestimmungen besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf. Mit den vorgesehenen Maßnahmen und den Regelungen dieses Beschlusses ist den vorgetragenen Kritikpunkten im Zusammenhang mit baubedingten Erschütterungen ausreichend Rechnung getragen.

#### **B.4.9.3 Immissionen durch elektromagnetische Felder**

Eine fachtechnische Stellungnahme (Planunterlage 27.1) kommt zu folgendem Ergebnis:

Aufgrund der Elektrifizierung ist generell von keinen gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch die magnetischen und elektrischen Felder der erwartenden Größenordnung im Bereich der geplanten Bahntrasse auszugehen. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden deutlich unterschritten. Für die Anforderungen zur Vorsorge gemäß § 4 der 26. BImSchV konnte nach eingehender Prüfung des Minimierungspotentials und der Bewertung der Maßnahmen die Verwendung eines Rückleiterseils in Kombination mit einer Abstandsminimierung als geeignete Minimierungsmaßnahme für die Oberleitungsanlage identifiziert werden.

#### **B.4.10 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz**

Die rechtlichen Grundlagen für die abfallrechtliche Beurteilung des vorliegenden Vorhabens sind zuvorderst im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) enthalten. Es gelten gemäß § 6 KrWG die Grundsätze der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung. Diese hat gemäß § 6 Abs. 1 KrWG in der folgenden Rangfolge zu erfolgen: 1. Vermeidung, 2. Vorbereitung zur Wiederverwendung, 3. Recycling, 4. sonstige

Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung, 5. Beseitigung. Nach § 6 Abs. 2 Satz 1 KrWG soll in Anbetracht dieser Rangfolge nach Maßgabe der §§ 7 und 8 KrWG diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet.

Abfälle im Sinne des KrWG sind im Allgemeinen alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss, § 3 Abs. 1 Satz 1 KrWG. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung, § 3 Abs. 1 Satz 2 KrWG.

Die Führung von Nachweisen und Registern über die Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen richtet sich nach der Nachweisverordnung (NachwV). Hierbei ist zu beachten, dass nach dieser Verordnung nicht nur der Erzeuger, sondern alternativ auch der Besitzer von Abfällen verpflichtet ist, § 1 Abs. 1 Nr. 1 NachwV. Daher sind hier sowohl das jeweils ausführende Unternehmen als auch die betroffenen Abfälle zu benennen.

Rechtliche Grundlagen für die bodenschutzrechtliche Beurteilung des gegenständlichen Vorhabens sind insbesondere die Vorschriften des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen, § 1 Satz 2 BBodSchG. Die Vorhabenträgerin treffen hier insbesondere die Pflichten zur Gefahrenabwehr und Vorsorge in §§ 4, 6 und 7 BBodSchG.

Das Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept liegt als Planunterlage 26 vor. Hierin sind ebenso Aussage zu Altlasten getroffen.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat Auflagen zur Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz erlassen (vgl. Kap. A.4.5). Danach ist das Vorhaben mit den Belangen der Abfallwirtschaft, Altlasten und des Bodenschutzes vereinbar.

#### **B.4.11 Landwirtschaft**

Im Rahmen der Stellungnahme von der Stadt Wilhelmshaven vom 17.07.2024 hat sich die Landwirtschaftskammer Niedersachsen zu dem Vorhaben geäußert. Sie gibt als Träger öffentlicher Belange – Landwirtschaft Hinweise zur Gestaltungsplanung der Überführungen, Hinweise zu Kompensationsmaßnahmen auf möglicherweise in

Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie hinsichtlich der Baustelleneinrichtungsflächen Utterser Landstraße, Geniusdeich und Arthur Grunewald. In ihrer Gegenäußerung weist die Vorhabenträgerin daraufhin, dass Wirtschaftswege für die Landwirtschaft von der Baumaßnahme punktuell betroffen sind. Sie sagt zu, im Rahmen der Baustelleneinrichtungsflächen Absprachen mit den Betroffenen zu führen (s. Kap. A.5.11), so dass kein weiterer Regelungsbedarf von Seiten der Planfeststellungsbehörde gesehen wird.

#### **B.4.12 Denkmalschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Denkmalschutzes vereinbar.

Aus den Angaben des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1), der auf den UVP-Bericht (Unterlage 15) verweist, geht hervor, dass es vorhabenbedingt zu Auswirkungen auf Kulturgüter kommt.

Als archäologische Denkmäler liegen der Voslapper-Rüstersieler Seedeich sowie der Inhausersieler Deich (ID: 26966961) als Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vor. Des Weiteren liegen zwei Alt-Deiche im Untersuchungsgebiet, die vom Inhausersieler Deich abzweigen (ID: 28915472/35297787) vor. Am Utterser Weg bei Schreibpult liegen darüber hinaus zwei nicht eindeutig datierbare Wurten (ID: 34190969/34194088).

Bauzeitlich finden temporäre Arbeiten an den Deichscharten Voslapp (km 11,280) und Geniusdeich (km 13,325) statt, die sich innerhalb des denkmalgeschützten Voslapper-Rüstersieler Seedeichs befinden. Da diese Teilvorhaben lagegleich mit den Bestandsbauwerken erfolgen, tritt kein Konflikt ein.

Im Zuge des Baugeschehens kommt es ferner zur Inanspruchnahme eines in Teilen bereits teilversiegelten Weges von der Arthur-Grunewald-Straße auf den denkmalgeschützten Voslapper-Rüstersieler Seedeich und zu dessen Verbreiterung. Diese vorhabenbedingt angelegte Baustraße bleibt dauerhaft bestehen und dient als Zufahrt zur ebenfalls im Deichbereich positionierten Ortsteuereinrichtung.

Da bereits eine Teilversiegelung besteht und die Wegefläche als Geh- und Radweg gewidmet ist, erfolgt ein geringer Konflikt durch die Inanspruchnahme von Fläche im Flankenbereich des Deiches. Die Ortsteuereinrichtung wird aufgrund ihrer Kleinräumigkeit ebenfalls als geringer Konflikt gewertet.

Die weiteren denkmalgeschützten Deichlinien sowie die Wurten werden vorhabenbedingt nicht berührt.

#### **B.4.12.1 Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege (NLD)**

Das NLD weist in seiner Stellungnahme vom 16.07.2024 (Az. A5-57731-24/200) auf folgende Bedenken und Anregungen hin:

Der für den Ausbau mit einer Oberleitungsanlage vorgesehenen Bahnstreckenabschnitt führt im Norden und Süden jeweils über eine historische Deichlinie. Während die südlich betroffene Deichlinie (Rüstringen, FStNr. 207) heute bereits vollständig abgetragen ist, ist der Deichzug (Rüstringen, FStNr. 204) noch gut erhalten. Allerdings wurde der denkmalgeschützte Deichkörper im Bereich der Bahnlinie bereits bei Bau der Trasse abgetragen.

Darüber hinaus führt die Bahntrasse auf langer Strecke annähernd parallel zu einer weiteren Deichlinie (Rüstringen, FStNr. 208).

Geschützt sind nicht nur die Deichkörper selbst, sondern auch deren Umgebung und äußeres Erscheinungsbild (§ 8 und § 10 NDSchG). Sämtliche Erdarbeiten bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§1 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

Sämtliche Bodeneingriffe, die in einem Abstand von 10 oder weniger als 10 Metern von den Deichen (Rüstringen, FStNr. 204 und 208) vorgenommen werden, bedürfen einer archäologischen Baubegleitung.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Hinweise zu beachten.

Die Planfeststellungsbehörde dokumentiert die Zusage der Vorhabenträgerin in Kap. A.5.9 dieses Beschlusses. Darüber hinaus besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

#### **B.4.13 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (s. Kap. A.4.6) mit Belangen bzgl. öffentlicher Ver- und Entsorgungsanlagen vereinbar.

Die Vorhabenträgerin sichert zu, die Sicherung der bestehenden öffentlichen Ver- und Entsorgungsleitungen im Sinne der Stellungnahmen der Leitungsträger zu gewährleisten. Um den Belangen der Leitungsträger ausreichend Rechnung zu tragen, ordnet die Planfeststellungsbehörde die Nebenbestimmungen in Kap. A.4.6 dieses Beschlusses zur frühzeitigen Abstimmung mit den Leitungsträgern und zur

Berücksichtigung der Stellungnahmen der Leitungsträger an. Die Zusagen gegenüber den Leitungsträgern sind in Kap. A.5 enthalten. Damit besteht insofern kein weiterer Regelungsbedarf.

#### **B.4.14 Straßen, Wege und Zufahrten**

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (s. Kap. A.4.7) mit Belangen im Zusammenhang mit Straßen, Wegen und Zufahren vereinbar.

#### **B.4.15 Kampfmittel**

Gemäß Erläuterungsbericht (Unterlage 1) hat die Vorhabenträgerin bei der zuständigen Behörde eine Luftbildauswertung für das gesamte Baufeld angefordert. Sie gibt an, dass eine Kampfmittelsondierung baubegleitend bei allen Gründungsarbeiten und sonstigen Tiefbauarbeiten, die einen größeren Erdaushub erfordern, erfolgt. Die Planfeststellungsbehörde nimmt den allgemeinen Hinweis unter A.9.4 auf.

Darüber hinaus besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

#### **B.4.16 Sonstige öffentliche Belange**

Das Vorhaben ist mit sonstigen öffentlichen Belangen vereinbar.

Der Sozialverband Deutschland, Landesverband Niedersachsen (SoVD) äußert in seiner Stellungnahme vom 23.05.24 keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben und gibt mehrere allgemeingültige sowie spezielle Hinweise und Maßgaben, unter deren Einhaltung dem Vorhaben nichts entgegenstehe. Inwieweit etwaige Veränderungen am öffentlichen Wegenetz und baubedingten Verkehrsablauf Auswirkungen auf die Barrierefreiheit hätten, sei aus den Unterlagen nicht ersichtlich, bedürften aber ggf. der Berücksichtigung.

Die Vorhabenträgerin erwidert mit Schreiben vom 12.12.2024, dass aus Sicht der Vorhabenträgerin die vorhandene Fuß- und Radwegeüberführung "Geniusdeich" die an selber Stelle durch eine neue Brücke ersetzt werde, nicht barrierefrei umgesetzt werden kann. Bei den Wegen handelt es sich vorrangig um Wege zur Unterhaltung der Deiche und würde zu einem erheblichen Eingriff in die Deichstruktur bedeuten. Zudem ist dort generell die Barrierefreiheit nicht gegeben. Auf der westlichen Seite der Brücke müsste zudem die denkmalgeschützte 2. Deichlinie deutlich

umfangreicher verändert werden, was zu einem nicht unerheblichen Eingriff in den geschützten Deichkörper führen würde.

An den anderen Straßenüberführungen über die Bahnstrecke sind keine Baumaßnahmen im Straßenverkehrsraum geplant, sodass dort keine Veränderungen des vorhandenen baulichen Zustands mit Relevanz für die Barrierefreiheit stattfinden. Bei dem Vorhaben „Elektrifizierung WHV Ölweiche bis WHV Nord“ handelt es sich um die Elektrifizierung einer Strecke mit Oberleitungsmasten und der dadurch bedingten Anpassung von Ingenieurbauwerken für die Oberleitungen. Auf der Strecke findet ausschließlich Güterverkehr statt. Eine Verschlechterung der Barrierefreiheit sei nicht zu erwarten. Im Rahmen der Brücke „Geniusdeich“ kann keine Verbesserung der Barrierefreiheit erbracht werden. Dem SoVD wurde Gelegenheit zur Rückäußerung gegeben. Eine Stellungnahme ist nicht eingegangen. Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich hieraus nicht.

#### **B.4.17 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter**

Die Realisierung des Vorhabens erfordert den Erwerb, die vorübergehende Inanspruchnahme von privaten Grundstücken sowie die dingliche Sicherung. Die Vorhabenträgerin hat den erforderlichen Grunderwerb in den Grunderwerbsplänen und im Grunderwerbsverzeichnis dargestellt (Planunterlage 5 und 6).

Einwendungen sind nicht eingegangen.

Weiterer Regelungsbedarf ergibt sich hieraus nicht.

#### **B.4.18 Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen**

Durch einen privaten Einwender, dem sich mehrere Personen, die auf der Unterschriftenliste aufgeführt sind (Sammeleinwendung), anschließen, wurde sowohl das Thema Baulärm als auch Bauerschütterungen thematisiert.

##### **Baulärm**

Der Einwender bezieht sich auf den Erläuterungsbericht und die Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung der Planfeststellungsunterlagen. Demnach sind diverse Arbeiten gemäß der Projektplanung sowohl am Tag und zeitweise auch in der Nacht, sowie an Sonn- und Feiertagen geplant.

Er geht davon aus, dass baubedingt mit kontinuierlicher Lärmbeeinträchtigung zu rechnen sein wird.

Er führt auf, dass die Grundstücke der Adressen Alt-Voslapp 11 und Ebberstraße 1, 2, 3, sowie auch deren Anwohner im Nahbereich von Baulärm beeinträchtigt werden und die Grundstücke im Außenbereich zur Erholung nicht oder nur eingeschränkt nutzen können. Er macht sich auch Sorgen darüber, dass der Baulärm ihn in seinem Schlaf stören werde. Besonders dadurch, dass auch die Baustelleneinrichtungen in der Nähe der oben genannten Grundstücke errichtet werden, geht er davon aus, dass die Intensität und Einwirkungsdauer der prognostizierten Lärmbelastung überschritten werden. Er schlägt daher vor, dass bereits im Vorfeld durch einen externen Gutachter, eine Untersuchung auf vorhandene Geräusch-Vorbelastungen zu veranlassen. Diese sollte über mehrere Tage und kontinuierlich erfolgen (24h/Tag) und dient der Beweissicherung.

Von einer Erhöhung der Zumutbarkeitsschwelle sollte abgesehen werden, da eine entsprechende Vorbelastung hier nicht gegeben sei.

Des Weiteren schlägt er vor, dass die vorgeschlagene stichprobenartige Überwachung des Baulärms während der Arbeiten durch eine kontinuierliche Überwachung der Schallpegel an festgelegten Messpunkten, auf seinem Grundstück und durch einen externen Gutachter durchgeführt werden sollte.

Der Einwender sowie der Bauvorhabenträger sollten sich dazu auf einen Dienstleister (Gutachter- bzw. Sachverständigenbüro) einigen. Der Einwender sowie auch der Bauvorhabenträger sollten einen Anspruch auf Herausgabe der Messdaten haben. Dabei würde es sich anbieten, die aufbereiteten Daten in einem Intervall von 4 Wochen elektronisch (z.B. via E-Mail) an die Parteien zu übermitteln.

Weiterhin sollte den Einwendern Entschädigung und Ersatzwohnraum angeboten werden. Die Entschädigungsgrenzen und Höhe der Entschädigung sollten mit dem Grundstückseigentümer abgestimmt werden.

### **Bauerschütterungen**

Ein großer Teil der Häuser in Voslapp wurde Ende der 1930er Jahre erbaut. Auf Grund des Alters der Häuser, können Schäden durch Rammarbeiten und weitere baubedingte Tätigkeiten ausgeschlossen werden. Er geht davon aus, dass durch die geplanten Abbrucharbeiten von einer erhöhten Staubbelastung aus, so dass er sein Grundstück und die Fenster öfter gereinigt werden müssen.

Zur Dokumentation der Beschaffenheit des Wohneigentums sollte eine Beweissicherung durch einen externen Gutachter bzw. ein Sachverständigenbüro vor Beginn der Arbeiten durchgeführt werden.

Während der Dauer der Arbeiten sollte eine kontinuierliche Überwachung an festgelegten Messpunkten des Hauses, durch einen externen Gutachter, durchgeführt werden.

Dabei sollten die Mindeststandards in DIN 4150-2: 1999-06 eingehalten werden, so dass sowohl die horizontalen als auch die vertikalen Erschütterungskomponenten gemessen und beurteilt werden.

Der Einwender sowie der Bauvorhabenträger sollten sich dazu auf einen Gutachter bzw. Sachverständigenbüro einigen. Einen Anspruch auf Herausgabe der Messdaten sollen beide ein Parteien haben.

### **Pferde**

Eine Einwenderin, die auf der Unterschriftenliste geführt ist, ergänzt, dass sie zwei Pferde besitze, welche auf ihrer Weide leben. Die geplanten Arbeiten bedeuten für diese Tiere Stress. Sie fordert, dass für eine alternative Unterbringung der Tiere Ersatzwohnraum geschaffen werden sollte, diese Kosten, sowie auch daraus resultierende Folgekosten dafür, sollten von Bauvorhabenträger erstattet werden.

Das Vorhaben ist unter Maßgabe der Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses (s. Kap. A.4.4, A.5.17, A.5.18 und A.5.19) mit den sonstigen privaten Einwendungen, Bedenken und Forderungen vereinbar. Im Einzelnen:

Für private Stellungnahmen, die sich auf Themen des Immissionsschutzes beziehen, wird insoweit auf die Zusagen der Vorhabenträgerin in Kap. A.5.17 und A.5.18 verwiesen. Die Pferde finden in der Zusage der Vorhabenträgerin in Kap. A.5.19 Berücksichtigung. Von Seiten der Planfeststellungsbehörde wird kein weiterer Regelungsbedarf gesehen.

## **B.5 Gesamtabwägung**

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen.

Dabei waren insbesondere die eisenbahnbetrieblichen Belange sowie die Belange im Zusammenhang mit immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen betroffener AnwohnerInnen zu berücksichtigen. In die Abwägung eingegangen sind u. a. auch

Belange des Gewässer- und Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Artenschutzes.

Die Planung wurde unter Berücksichtigung der eisenbahnbetrieblichen Belange aufgestellt. Den o.g. weiteren Belangen kann im Rahmen des Vorhabens durch Zusagen der Vorhabenträgerin und Nebenbestimmungen jedoch ebenso Rechnung getragen werden. Das Vorhaben stellt sich somit als zulassungsfähig dar.

#### **B.6 Sofortige Vollziehung**

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3a VwGO).

#### **B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen**

Die Entscheidung über die Gebühren und Auslagen beruht auf § 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 und 4 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) i. V. m. der besonderen Gebührenverordnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen des Eisenbahn-Bundesamtes (Besondere Gebührenverordnung Eisenbahn-Bundesamt – EBA BGebV). Über die Höhe ergehen gesonderte Bescheide.

### **C. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

**Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht**

**Uelzener Str. 40**

**21335 Lüneburg**

erhoben werden.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat kraft Gesetzes keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

**Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht**

**Uelzener Str. 40**

**21335 Lüneburg**

gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

**Eisenbahn-Bundesamt**

**Außenstelle Hannover**

**Hannover, den 26.05.2025**

**Az. 581ppe/017-2024#001**

**EVH-Nr. 3510765**

Im Auftrag