

Bau einer Hafenerweiterung Spelle-Venhaus, Gleisanlagen

Planfeststellung



## Erläuterungsbericht Anlage 1

Vorhabensbezeichnung:

**Bau einer Hafenerweiterung Spelle-Venhaus**

Planungsabschnitt:

**Herrichtung eines Abstell- und Rangiergleises**

Land: Niedersachsen

Landkreis: Emsland

Gemeinde: Spelle

### Deckblattverfahren I

Anhörungs- und

Planfeststellungsbehörde:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV)

Verfasser:

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Drewer-Gutland', is written over the text of the author.

Münster, den 17.05.2019 gez. Drewer-Gutland

Antragsteller:

Hafen Spelle-Venhaus GmbH

Spelle, den 17.05.2019 gez. Sändker

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1	Rechtsgrundlage	4
1.2	Zweck der Planfeststellung	4
1.3	Zuständigkeiten	5
1.3.1	Träger des Vorhabens	5
1.3.2	Planfeststellungsbehörde	5
1.3.3	Anhörungsbehörde	5
1.4	Parallel laufende Genehmigungsverfahren	5
<b>2.</b>	<b>Darstellung der Baumaßnahme</b>	<b>6</b>
2.1	Planerische Beschreibung der Gesamtmaßnahme	6
2.2	Bauliche Beschreibung der Gleiserweiterungen	6
<b>3.</b>	<b>Notwendigkeit der Baumaßnahme</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme</b>	<b>8</b>
4.1	Variantenuntersuchung	8
4.2	Trassenbeschreibung und Zwangspunkte	8
4.3	Gewählte Linien	8
<b>5.</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme</b>	<b>10</b>
5.1	Linienführung	10
5.2	Querschnitte und Oberbau	10
5.3	Kreuzungen / Bahnübergänge	11
5.3.1	Allgemeines	11
5.3.2	Kreuzungen Hafenstraße	11
5.4	Entwässerung	12
5.5	Streckenausrüstung / Flankenschutz	12
5.6	Bodenverhältnisse	12
<b>6.</b>	<b>Öffentliche Versorgungsanlagen</b>	<b>14</b>
6.1	Entwässerung	14
6.2	Sonstige Leitungen	14
<b>7.</b>	<b>Umwelt- und Landschaftsschutz</b>	<b>15</b>
7.1	Umweltauswirkungen	15
7.2	Schalltechnische Untersuchung	15
<b>8.</b>	<b>Grunderwerb</b>	<b>17</b>
8.1	Allgemeines	17

<b>8.2</b>	<b>Zu erwerbende Flächen</b>	<b>17</b>
<b>8.3</b>	<b>Dinglich zu sichernde Flächen</b>	<b>17</b>
<b>8.4</b>	<b>Vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen</b>	<b>18</b>
<b>8.5</b>	<b>Fremdleitungen</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme</b>	<b>19</b>
<b>9.1</b>	<b>Bauablauf und Bauzeit</b>	<b>19</b>
<b>9.2</b>	<b>Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenandienung</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>20</b>

# **1. Allgemeines**

## **1.1 Rechtsgrundlage**

Die Rechtsgrundlage der Planfeststellung für die Schienenanbindung ergibt sich im Wesentlichen aus den § 18 des AEG, „Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnfernstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist“ und den §§ 18 a bis e Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG).

Neben dieser Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, i. V. m. § 75 Abs. 1, Halbsatz 2 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) nicht erforderlich. Eine Ausnahme bilden wasserrechtliche Erlaubnisse oder Bewilligungen nach § 19 Abs. 1 und Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

## **1.2 Zweck der Planfeststellung**

Bauvorhaben greifen regelmäßig in vorhandene, tatsächliche Verhältnisse ein und berühren bestehende Rechtsverhältnisse. Zur umfassenden Problembewältigung sind in der Planfeststellung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Belange - mit Ausnahme der Enteignung – rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden oder auf Verlangen übernommen werden müssen,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben gestaltet werden,
- welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen notwendig werden,
- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind,
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen nach den Landesgesetzen zum Schutz von Natur und Landschaft erforderlich sind,
- welche Maßnahmen zur Sicherung oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind und welche dies sind,
- ob Vorkehrungen oder die Einrichtungen und Unterhaltung von Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkung auf Rechte anderer erforderlich sind und welche dies sind,
- ob, falls solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Bauvorhaben unvereinbar sind, stattdessen dem Grunde nach eine Entschädigung in Geld anzuerkennen ist.

## **1.3 Zuständigkeiten**

### **1.3.1 Träger des Vorhabens**

Die Hafen Spelle-Venhaus GmbH ist Antragstellerin und Trägerin des Vorhabens. Die Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Münster ist mit der technischen Planung, den natur-schutzfachlichen Leistungen und der Zusammenstellung der Planfeststellungsunterlagen beauftragt.

### **1.3.2 Planfeststellungsbehörde**

Planfeststellungsbehörde ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Stabstelle Planfeststellung. Die Planfeststellungsunterlagen sind über die LEA Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH, Hannover bei der Planfeststellungsbehörde (NLStBV) einzureichen.

### **1.3.3 Anhörungsbehörde**

Die zuständige Anhörungsbehörde ist ebenfalls die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Stabstelle Planfeststellung.

## **1.4 Parallel laufende Genehmigungsverfahren**

Parallel zum Planfeststellungsverfahren werden für die höhengleichen Kreuzungen Anträge auf Ausnahmegenehmigung nach § 2 Abs. 2 EBKrG (Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen) beantragt. Auf einen Antrag für eine Ausnahmegenehmigung kann unter Vorbehalt verzichtet werden. Das Hafengebiet ist durch Beschilderung an den Ein- und Ausfahrten als solches gekennzeichnet. Somit handelt es sich nicht um einen öffentlichen Raum, sondern um ein Gewerbegebiet mit Gleisanbindung.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planungen liegt vollständig auf dem Gemeindegebiet Spelle (Landkreis Emsland, Niedersachsen); unmittelbar westlich grenzt das Gebiet der Gemeinde Salzbergen an.

## 2. Darstellung der Baumaßnahme

### 2.1 Planerische Beschreibung der Gesamtmaßnahme

Die Hafen Spelle-Venhaus GmbH plant eine Erweiterung der 2015 in Betrieb genommenen Gleisanlagen um ein Abstell- und Rangiergleis. Diese Erweiterungen sollen der Erhöhung der Umschlagkapazitäten dienen.

Im Zuge der Herrichtung eines Abstell- und Rangiergleises müssen ca. 580 m neue Gleise verlegt werden.

### 2.2 Bauliche Beschreibung der Gleiserweiterungen

In Ergänzung zu der bestehenden Gleisanlage im Hafen Spelle-Venhaus ist vorgesehen, ein Abstell- und Rangiergleis, welches die nördlich des Stichhafens gelegenen Gewerbeflächen umfasst, an das Schienennetz im Hafen Spelle anzuschließen. Das Abstell- und Rangiergleis schließt an das bisherige Stammgleis im Hafen Spelle-Venhaus an.

Das Abstell- und Rangiergleis schließt bei ca. km 0,7 + 36.000 mit einer Weiche an das vorhandene Industriestammgleis an. Der Anschluss an das Stammgleis erfolgt in offener Schotterbauweise und wird lediglich im Bereich der Bahnübergänge durch eine Eindeckung in Asphaltbauweise ergänzt. Die Hafenstraße und die Zufahrt zur Hemelter Mühle werden bei dieser Gleiserweiterung gekreuzt. Die Querung der Zufahrt Hemelter Mühle liegt ca. 15 m östlich der schon vorhandenen Querung des Stammgleises. Im Streckenverlauf 40 m weiter in Richtung Norden wird die Hafenstraße gequert, die hier die Zufahrt zum Stichhafen darstellt. Ein Bremsprellbock bildet den Abschluss des Abstell- und Rangiergleises nach etwa 579 m.

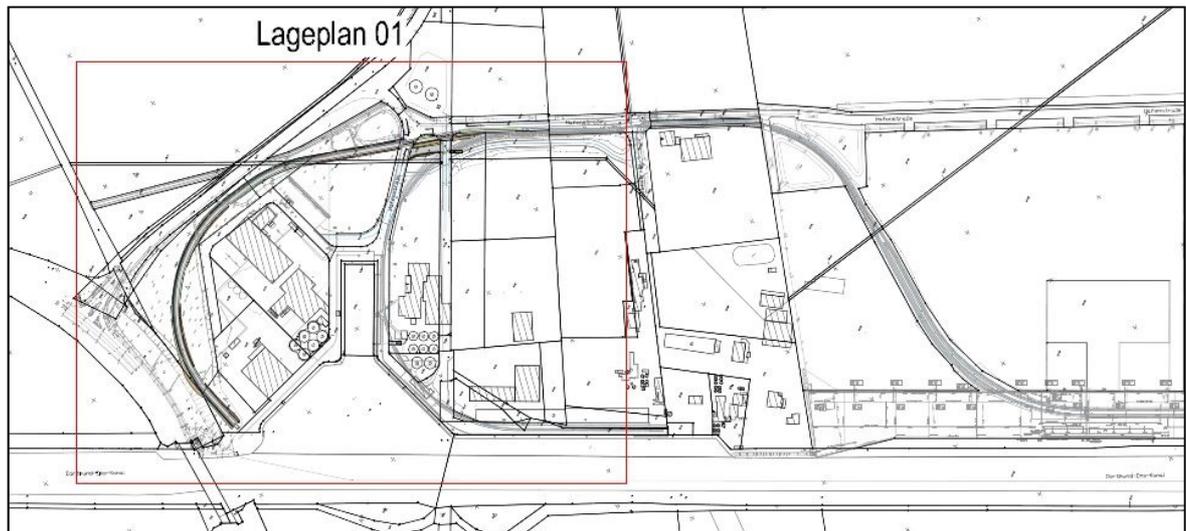


Abbildung 1 geplantes Abstell- und Rangiergleis

### 3. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Eine für den Hafen Spelle-Venhaus von PLANCO Consulting GmbH, Essen, im Jahr 2008 durchgeführte Potenzialermittlung führte zum Ergebnis, dass aufgrund der vorliegenden gesamtwirtschaftlichen Strukturdatenentwicklung bis zum Jahr 2025 sowie der Investitionsplanungen der im Hafen oder Umland angesiedelten Unternehmen, sich das Umschlagsaufkommen im Hafen Spelle-Venhaus auf 1.200.000 t erhöhen wird, wovon ca. 305.000 t per Bahn transportiert werden.

Die aktuellen Umschlagzahlen zeigen, dass diese Prognosen heute zum Teil schon übertroffen worden sind. Im Jahr 2017 wurde der für 2025 prognostizierte Gesamtumschlag bereits überschritten. Der Bahnumschlag lag im Jahr 2017 bei 80.000 t.

Die hier beantragte Erweiterung in Form eines Abstell- und Rangiergleises ergänzt die bestehenden Gleisanlagen des Hafen Spelle-Venhaus. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Optimierung und Vereinfachung der Rangier- und Löschvorgänge im Schüttgüterbereich (Getreide und Baustoffe) sowie auf der Schaffung der Möglichkeit gleichzeitig mehrere Ganzzüge im Hafen Spelle-Venhaus zu empfangen und abzuwickeln.

Durch den bereits erfolgten Bau der Bahnannahmestation des Unternehmens Hemelter Mühle - Dr. Cordesmeier GmbH & Co. KG sowie den geplanten Bau einer weiteren Bahnannahmestation auf dem Gleis im Bestandshafen bei km 0,9 + 50.000 durch das Unternehmen H. Bröring GmbH & Co. KG wird sich der Bahnumschlag, der 2017 bei ca. 80.000 t lag, weiter erhöhen. Allein dieses macht eine Erweiterung der Gleistrasse um ein Abstell- und Rangiergleis erforderlich.

Nur durch diese Ergänzung der Gleisanlage entsteht die Möglichkeit, dass die Unternehmen mit den für die Produktion notwendigen Rohstoffen in einem ausreichenden Maß, sowohl über den Gleisanschluss als auch den Schiffumschlag versorgt werden können. Durch den Bau des Abstell- und Rangiergleises ist eine Kapazitätserhöhung und Flexibilisierung des Bahnumschlags gegeben.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes am Hafen Spelle-Venhaus wird sich der Bahnumschlag, insbesondere von Schüttgütern, um weitere 200.000 t pro Jahr erhöhen. Der gesamte Bahnumschlag von dann über 360.000 t kann nur sicher, optimal und reibungslos erfolgen, wenn das Abstell- und Rangiergleis entsprechend des hier beantragten Planfeststellungsverfahrens realisiert wird.

## 4. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

### 4.1 Variantenuntersuchung

A	B	C	D	E	F	G	H
Variante	Beschreibung	Länge	Flächen verfügbar?	Flächen im Gebiet der Gemeinde?	Anzahl Straßenquerungen	Bewertung betriebliche Abläufe und Zufahrten	Ergebnis
		[m]	[-]	[-]	[-]	[-]	
1	Ausschwenken mit einem Linksbogen direkt nach Anschlussweiche. Näher an B 70 im Abstellbereich und höherer Einschnitt in Dammlage B 70	579	ja	ja	2	NL(Nutzlänge) ca. 440 m	verworfen
2	Direkte und gerade Verbindung nach Anschlussweiche. Weiter von B 70 im Abstellbereich und somit geringerer Einschnitt in Dammlage B 70	579	ja	ja	2	NL (Nutzlänge) ca. 440 m	Vorzugsvariante

### 4.2 Trassenbeschreibung und Zwangspunkte

Das Abstell- und Rangiergleis verläuft überwiegend um die nördlich des Stichhafens gelegene Gewerbefläche und schließt an das bisherige Stammgleis mit einer Weiche südlich der Zufahrt Hemelter Mühle an. Zwangspunkte bei der Trassierung ergeben sich grundsätzlich durch die Beschränkung der Radien auf min.140 m. Daneben geben die Hafenstraße, die benachbarte Gewerbefläche (Fa. Bröring) sowie die B 70 und K 316 eine beschränkte Trassierungsmöglichkeit. Einen unverrückbaren Zwangspunkt stellt das Regenrückhaltebecken zwischen der K 316 und der Hafenstraße dar. Über dieses Becken wird die Oberflächenentwässerung des gesamten Hafengebietes (Althafen) abgewickelt. In ihm wird das Wasser zunächst gefasst und anschließend gedrosselt an den Gescher Graben abgegeben. Das angrenzende ehemalige Spülfeld hätte im Falle einer Überbauung lediglich einen geotechnischen Zwangspunkt dargestellt. Im Bereich der Hafenstraße sind höhengleiche Straßenquerungen vorzusehen. Hierbei liegen die Zwangspunkte in der einzuhaltenden Höhe der Straßen. Die nördlich des Stichhafens gelegene Gewerbefläche (Fa. Bröring) darf durch die Trassenplanung nicht tangiert werden. Dadurch wird der Richtungswinkel der Gleistrasse dahingehend beeinflusst, dass ein Eingriff in den Damm der B 70 unvermeidbar ist.

### 4.3 Gewählte Linien

Die gewählte Linie für das Abstell- und Rangiergleis kann allen Anforderungen gerecht werden. Die Mindestradien von  $r = 140$  m nach BOA können eingehalten werden. Die Strecke kann somit von allen Fahrzeugen uneingeschränkt befahren werden.

Die gewählte Linie des Abstell- und Rangiergleises ist die Variante 2, der eine möglichst direkte und gerade Verbindung zur Gewerbefläche nördlich des Stichhafens sowie ein möglichst geringer Eingriff in den Böschungsbereich parallel zur B 70 zugrunde liegen. Die Linieneinführung ermöglicht in ihrer Lage und Höhe einen uneingeschränkten Rangierbetrieb.

## 5. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

### 5.1 Linienführung

Die Linienführung des Abstell- und Rangiergleises (Achse 902) beginnt bei 0,7 + 35.615 km des Bestandsgleises (Industriestammgleises 2) mit einer Weiche EW 49-140-1:7. Über einen leichten Linksbogen mit  $r = 200$  m wird die Achse nach Nordwesten gedreht, um das bestehende Regenrückhaltebecken mit ausreichend Abstand auf der Westseite über eine Gerade passieren zu können. Es schließt sich eine Elementenfolge von zwei Radien ( $r = 140$  m) und zwei Geraden an, bevor das Gleis nach etwa 579 m in einem Gleisabschluss endet.

Etwa bei der Station 0,0 + 73 km und 0,1 + 14 km kreuzt das Gleis die Zufahrt Hemelter Mühle und die Hafenstraße.

Die Längsneigung des Abstell- und Rangiergleises ergibt sich im Wesentlichen aus den vorhandenen Zwangspunkten (Straßenquerungen und den Erfordernissen des Rangierbetriebes). Direkt nach Anschlussweiche ergibt sich die Steigung aus 1,3 ‰ aus dem Anschluss an das vorhandene Stammgleis und dem ersten Bahnübergang, der somit höhengleich gestaltet werden kann. Die übrigen Längsneigungen ergeben sich aus einer weitestgehend möglichen Orientierung am bestehenden Gelände und den nördlich umfahrenden Gewerbeflächen. Der letzte Abschnitt auf der Achse 902, ab km 0,3 + 64 hat eine Längsneigung von 0,00 ‰, um hier optimale Bedingungen für das Abstellen von Zügen zu schaffen.

#### Gleisabschluss:

Für die Vordimensionierung wurden ein Gesamtgewicht von 3.000 t und eine Rangiergeschwindigkeit von 5,0 km/h zugrunde gelegt. Zudem wurde der Faktor 1,5 für Schutzbedürftige angesetzt. Daraus ergibt sich eine erforderliche Bremsarbeit von 4.410 kJ.

Der Bremsprellbock Typ 10Z2 mit einem Bremsweg von 10,0 m und einer Bremsarbeit von 5.016 kJ erfüllt die Schutzanforderungen. Somit kann ein in der bestehenden Gleisanlage verbaute Bremsprellbocktyp für den Gleisabschluss eingesetzt werden.

### 5.2 Querschnitte und Oberbau

Die Querschnittsgestaltung erfolgt auf Basis des Lichtraumprofils der EBO (Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung) und der Bau- und Betriebsanordnung für Anschlussbahnen (BOA).

Gleisabstand zwischen Gleis und technischen Anlagen:

Der notwendige horizontale Abstand wird nach BOA § 8 und EBO § 9 durch den Gefahrenbereich und den dazugehörigen Sicherheitsraum bzw. durch das Regellichtraumprofil mit den trassierungsbedingten Zuschlägen definiert. Damit können auch die erforderlichen Abstände für den Regellichtraum von 2,20 m bzw. 2,50 m und den Bogenzuschlägen bei  $R=140$ m von  $e_a = +0,235$  m und  $e_i = + 0,202$  m eingehalten werden.

#### Baubeginn bis Bauende

Durchgehend ist ein offener Oberbau als Schottergleis (S 49) mit Betonschwellen auf einer 25 cm starken Planumsschutzschicht vorgesehen. Die Schotterdicke wird mit 30 cm festgelegt. Die Vorkopfeinschotterung beträgt 40 cm bzw. 50 cm in den Radienbereichen < 190 m. Dort sind zusätzlich Sicherungskappen an jeder zweiten Schwelle vorzusehen. Des Weiteren sind bei Bögen mit Radien  $r = < 190$  m hochfeste Schienen einzubauen. Die begleitende Randweg ist 80 cm breit und wird mit 10 cm wasserdurchlässigem Kiessand befestigt.

#### Höhengleiche Kreuzungen

Im Bereich von höhengleichen Kreuzungen wird der offene Oberbau mit Asphalt eingedeckt. Kupplungsschutzbleche werden angeordnet.

### **5.3 Kreuzungen / Bahnübergänge**

#### **5.3.1 Allgemeines**

Im Rahmen der geplanten Schienenanbindung für den Hafen Spelle-Venhaus sind zwei höhengleiche Kreuzungen mit vorhandenen Straßen und Wegen vorgesehen.

Diese Kreuzungen sind, gemäß § 2 Abs. 1 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EBKrG), als Überführungen herzustellen. Ausnahmen können nach § 2 Abs. 2 EBKrG in Einzelfällen, insbesondere bei schwachem Verkehr, zugelassen werden.

Im Vorfeld bzw. parallel zum Planfeststellungsverfahren wird für alle höhengleichen Kreuzungen ein Ausnahmeantrag bei der zuständigen Anordnungsbehörde (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - NL StBV) über die LEA Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht beantragt.

Alle in den Planunterlagen dargestellten Verkehrszeichen und Markierungen sind nur nachrichtlich enthalten und müssen durch die Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden.

#### **5.3.2 Kreuzungen Hafenstraße**

Das geplante Abstell- und Rangiergleis (Achse 902) kreuzt die Hafenstraße bzw. deren Zufahrten an zwei verschiedenen Stellen, bei ca. km 0 + 73.000 (Zufahrt Rückseite Hemelter Mühle, Dr. Cordesmeyer) und bei km 0,1 + 14.000 (Zufahrt Hafenbecken).

Die Hafenstraße verfügt in der Hauptzufahrt über eine Breite von 6,70 m. Im Bereich der Zufahrt zum Hafenbecken ist die Hafenstraße ca. 8,90 m breit, im Bereich der Zufahrt der rückseitigen Andienung der vorhandenen Mühle ist die Hafenstraße ca. 7,00 m breit.

Die Hafenstraße wurde im Hauptzufahrtbereich vor geraumer Zeit neu ausgebaut und befindet sich in einem guten baulichen Zustand.

Entsprechend dem Verkehrsgutachten (IST Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR aus Schortens, Januar 2008) wird für die Hafenzufahrt über die Hafenstraße ein Kfz-Aufkommen von 2.250 Kfz pro Tag bei einer Hafenerweiterung prognostiziert.

Der zukünftige Schienenverkehr wird mit vier Güterzügen pro Woche eingeschätzt.

Die vorgesehene Kfz-Geschwindigkeit im Bereich des Bahnübergangs mit der Hauptzufahrt beträgt 50 km/h. Die vorgesehene Kfz-Geschwindigkeit im Bereich der übrigen Zufahrten der Hafestraße kann mit 20 - 30 km/h abgeschätzt werden.

Die zuführende Bahnstrecke bis zur südlichen Begrenzung des Parallelhafens wird mit einer Rangiergeschwindigkeit von 25 km/h betrieben. Im Bereich der Umschlagsflächen beträgt die Rangiergeschwindigkeit 5,0 km/h.

Das Hafengebiet ist nicht entwidmet, es handelt sich um eine öffentliche Verkehrsfläche. Die Bevorrechtigung des Schienenverkehrs wird durch Beschilderungen an allen Zufahrten und im Hafengebiet angezeigt.

Für die geplanten Querungsstellen erfolgt eine Postensicherung. Alle dargestellten Verkehrszeichen und Markierungen sind nachrichtlich enthalten und müssen durch die Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden.

#### **5.4 Entwässerung**

Die Entwässerung der Gleisanlagen erfolgt im Bereich des offenen Oberbaus über einen seitlichen Bahngraben. Die Bahngräben werden als Versickerungsgräben mit Notüberlauf ausgebildet.

#### **5.5 Streckenausrüstung / Flankenschutz**

Als Flankenschutz zum Streckengleis ist eine Gleissperre in dem Abstell- und Rangiergleis vorgesehen. Geplant ist eine Schlüsselabhängigkeit zwischen Anschlussweiche und Gleissperre, so dass keine gefährlichen Rangierbewegungen erfolgen können.

#### **5.6 Bodenverhältnisse**

Für die geplante Gleiserweiterung wurde eine Baugrunduntersuchung mit Baugrundgutachten durch die Ingenieurgruppe PTM aus Arnberg im August 2017 durchgeführt (Anlage 11). Die Aussagen stützen sich dabei auf Aufschlüsse, die bereits im Jahr 2010 gewonnen wurden und sich im Trassenkorridor des Abstell- und Rangiergleises befinden. Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sind auf das Abstell- und Rangiergleis anwendbar.

Die Zonen der Unterbauten und des darunter folgenden Untergrundes werden i.d.R. von enggestuften Sanden dominiert, die aber auch abschnittsweise von 0,5 m dicken Zwischenlagen aus organischen Sanden durchsetzt sind. Eng gestufte Sande der Bodengruppe SE sind aufgrund ihrer Grobkörnigkeit und ihrer mindestens mitteldichten Lagerungsverhältnisse als gut tragfähig zu bewerten. Im Gegensatz dazu sind die organischen Sande als setzungswillig und deshalb schlecht tragfähig zu bewerten. Biochemische Zersetzungsprozesse können im Laufe der Jahre zu Volumenreduzierungen der Böden und folglich zu Setzungen führen.

- Organik freie Sande stehen an, sodass ohne Aufarbeitung des Materials ein Verformungsmodul  $E_{v2} = 45 \text{ MPa/m}^2$  erzielt werden kann.
- Organik freie Sande stehen an, deren Verformungsmodule aber geringfügig unter  $45 \text{ MPa/m}^2$  liegen. Hier wird, abgestimmt auf die jeweiligen Wassergehalte, eine Zementzugabe zur Verbesserung des Untergrundes empfohlen.

- Sande durchsetzt mit organischen Anteilen müssen bis ca. 1 m unterhalb des Erdplanums ausgekoffert werden, wobei die organischen Schichten selektiv gewonnen werden. Die Sande sind nach der Trennung wieder dünnlagig einzubauen und zu verdichten.

Es wird empfohlen zur kleinräumigeren Ansprache des Bodens und zum wirtschaftlicheren Einbau ein engeres Netz an Bodenerkundungen über den Planungsraum zu legen.

## **6. Öffentliche Versorgungsanlagen**

### **6.1 Entwässerung**

Die Entwässerung der nicht behandlungsbedürftigen Niederschlagsabflüsse der Gleisanlagen (Rangier- u. Abstellgleis) erfolgt über Versickerung in das anstehende Grundwasser. Zu diesem Zweck werden die Bahnseitengräben als Versickerungsmulden ausgebaut. Ein ausreichendes Volumen ist sichergestellt, bei einem unerwartet hohen Einstau springt ein Notüberlauf in das Regenrückhaltebecken am Gescher Graben an.

### **6.2 Sonstige Leitungen**

Von der Baumaßnahme werden im Bereich der vorhandenen Hafenstraße einzelne, die Trasse kreuzende oder trassennahe, parallel verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel berührt. Soweit Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind, werden diese im Einzelfall in Abstimmung mit den Leitungsträgern geplant und durchgeführt. In diesem Zusammenhang wird u. a. auch die Finanzierung der einzelnen Maßnahmen auf der Grundlage der bestehenden Verträge geregelt.

## 7. Umwelt- und Landschaftsschutz

### 7.1 Umweltauswirkungen

Die Belange des BNatSchG und des UVPG in Verbindung mit dem NAGBNatSchG (insbesondere Eingriffsregelung und besonderer Artenschutz) werden in der Umweltverträglichkeits-Vorprüfung (UVP-VP), im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und in der Artenschutzprüfung (ASP) abgehandelt. Grundlage für die ASP sind dabei die Ergebnisse der Bestandserfassungen verschiedener Artengruppen.

Die geplante Gleisanlage umfasst einen ca. 0,6 ha großen Bereich innerhalb des insgesamt ca. 22,6 ha großen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 20 „Hafen“.

Im Ergebnis kommen die landschaftsplanerischen Gutachten bzw. Planungen zu dem Schluss, dass die vorliegende Planung zur Herrichtung eines Abstell- und Rangiergleises unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie unter Beachtung der erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (Kompensation) nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft führt. Folgende kompensatorische und artenschutz-spezifische Maßnahmen sind im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens durchzuführen:

#### Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen:

- Neuanlage von 4.251 m<sup>2</sup> Laubwald auf dem insgesamt 10.320 m<sup>2</sup> großen Flurstück 30, Flur 12 in der Gemarkung Lünne.

#### Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände:

- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sind im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar und eine Entschlammung oder Trockenlegung des Regenrückhaltebeckens zwischen September und Ende Februar durchzuführen (Bauzeitenregelung).
- Kontrolle von Bäumen auf Baumhöhlen vor einer Fällung und Untersuchung potentiell geeigneter Baumhöhlen auf Quartierplätze von Fledermäusen und Vögel.
- Erhalt von Grünstrukturen / einer Baumreihe als Abschirmung einer Graureiherkolonie
- Einrichten einer Ökologischen Baubegleitung, sofern nach Baufeldfreimachung nicht unmittelbar mit dem Bau der Gleistrasse begonnen wird.

### 7.2 Schalltechnische Untersuchung

Die schalltechnische Untersuchung (Anlage 16) behandelt den Bahnverkehrslärm.

#### Bahnverkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung waren die Auswirkungen des Ausbaus der Schienenanbindung zu überprüfen.

Insofern war im vorliegenden Fall die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) anzuwenden, um zu überprüfen, ob für die Anlieger Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen auf Grund der geplanten Änderungen der Schienenanbindung entsteht.

Die Baumaßnahme wird hier wie folgt eingestuft:

- Abstell- und Rangiergleis: „Neubau“

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung war zu überprüfen, ob es nach Umsetzung der Maßnahme zu Überschreitungen der gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte an den betroffenen Wohngebäuden kommt.

Da die Immissionsgrenzwerte an allen untersuchten Punkten im Nahbereich der Anlage unterschritten werden, ist im vorliegenden Fall weder aktiver noch passiver Lärmschutz erforderlich. Die Unterschreitungen betragen tags mindestens 17,9 dB(A) und nachts mindestens 4,8 dB(A). Damit entstehen keine Kosten für den Lärmschutz. Es entstehen auch keine Folgemaßnahmen.

## **8. Grunderwerb**

### **8.1 Allgemeines**

Die zu erwerbenden oder sonstiger Weise in Anspruch zu nehmenden Flächen sind aus den Grunderwerbsplan und aus dem Grunderwerbsverzeichnis ersichtlich. Sofern wegen der Baumaßnahmen Einfriedungen, Hochbauten oder andere Anlagen Dritter beseitigt werden müssen, werden diese ersetzt bzw. entschädigt.

Die Grundstücke sind im Grunderwerbsplan nach den verschiedenen Kriterien:

- zu erwerbende Flächen
- dinglich zu sichernde Fläche
- vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen

gekennzeichnet und dargestellt.

### **8.2 Zu erwerbende Flächen**

Hierbei handelt es sich um die Flächen, die nicht im Besitz der Gemeinde Spelle sind, aber für die Maßnahme benötigt werden und von der Gemeinde Spelle zu erwerben sind. In diesem Fall wird der Zugriff auf die benötigten Flächen auch über Erbbaurecht gesichert.

### **8.3 Dinglich zu sichernde Flächen**

Flächen mit der Bezeichnung „Dingliche Sicherung“ sind Flächen, die nicht im Besitz der Gemeinde Spelle sind, aber für die Gesamtmaßnahme dinglich durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit oder beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zu sichern sind; jedoch von der Gemeinde Spelle nicht erworben werden. Die Bereiche sind in den Grunderwerbsplänen dargestellt.

Die Grunddienstbarkeit bzw. beschränkte persönliche Dienstbarkeit räumen dem Berechtigten das Recht an einem Grundstück oder Grundstücksteil ein. Das Eigentum verbleibt beim bisherigen Eigentümer.

Die Grunddienstbarkeit bzw. beschränkte persönliche Dienstbarkeit kann folgenden Inhalt haben:

Der Berechtigte darf das Grundstück oder Teile davon in bestimmten einzelnen Beziehungen benutzen, z. B. Betretungs- und Befahrungsrecht, Verlegen von Leitungen, Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht.

Ferner dürfen auf den betreffenden Grundstücken oder Teilen davon bestimmte Handlungen nicht vorgenommen werden (z. B. Verbot einer bestimmten Bebauung oder Aufwuchsbegrenzung).

Festzuhalten bleibt, dass der jeweilige Grundeigentümer durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit oder beschränkten persönlichen Dienstbarkeit nur zur Duldung und nicht zum Tätigwerden verpflichtet werden kann.

Für den Fall, dass der Grundeigentümer sich freiwillig aufgrund einer vertraglichen Regelung zur Durchführung von wiederkehrenden Leistungen auf seinem Grundstück verpflichtet (z. B. Pflegemaßnahmen, Rückschnitt, etc.), wird im Grundbuch eine Reallast eingetragen.

#### **8.4 Vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen**

Hierbei handelt es sich um Flächen, die während der Bauzeit als Zufahrten, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung oder Arbeitsstreifen u. ä. in Anspruch zu nehmen sind. Sollten während der Bauzeit zusätzlich zu den im Grunderwerbsplan dargestellten Flächen weitere Flächen in Anspruch genommen werden müssen, wird dies vertraglich mit den Eigentümern geregelt.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden diese Flächen den Eigentümern / Nutzungsberechtigten zurückgegeben. Entschädigungen für die Nutzungsrechte, Ertragsausfälle, Wirtschafterschwernisse und etwaige Rekultivierungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen u. ä werden durch besondere Vereinbarungen geregelt.

Weiterhin sind im Grunderwerbsplan vorübergehend in Anspruch zu nehmende Privatwege gekennzeichnet. Vor Inanspruchnahme wird die Nutzung vertraglich geregelt.

#### **8.5 Fremdleitungen**

Im Rahmen dieser Baumaßnahme müssen Kreuzungen und Parallelführungen von Fremdleitungen hergestellt, gesichert, verlegt oder geändert werden. Hierzu werden mit den Eigentümern bzw. Versorgungsunternehmen Regelungen im Einzelfall getroffen. In diesem Zusammenhang wird u. a. auch die Finanzierung der einzelnen Maßnahmen auf der Grundlage der bestehenden Verträge geregelt.

## **9. Durchführung der Baumaßnahme**

### **9.1 Bauablauf und Bauzeit**

Es ist vorgesehen, mit dem Baumaßnahmen zeitnah nach der Erteilung des Planfeststellungsbeschlusses zu beginnen. Als Baubeginn wird Anfang September 2019 angestrebt. Die Bauzeit für die Bahnanlagen wird voraussichtlich ca. 5 Monate betragen.

### **9.2 Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenandienung**

Baustelleneinrichtungsflächen sind im unmittelbaren Bereich der Baumaßnahme anzulegen.

Die Andienung der Baustelle erfolgt über das öffentliche Straßennetz. In den Abschnitten, wo keine seitlichen Baustraßen angelegt werden können, wird die Baustelle als Linienbaustelle betrieben und es muss Vorkopf gebaut werden.

## 10. Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BOA	Bau- und Betriebsanordnung für Anschlussbahnen
DEK	Dortmund-Ems-Kanal
DB AG	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
EBO	Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung
EW	Einfache Weiche
FNP	Flächennutzungsplan
ha	Hektar
Kfz	Kraftfahrzeug
km/h	Kilometer pro Stunde
LEA	Landeseisenbahnaufsicht
LM	Lastmodell
m	Meter
mNN	Meter über Normalnull
NL	Nutzlänge
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
p. a.	per anno / pro Jahr
r	Radius
RVM	Regionalverkehr Münsterland
SO	Schienenoberkante
UVPG	Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz