

Reaktivierung des SPNV WLE-Strecke Sendenhorst - Münster

3. Deckblatt vom 09.07.2025
zum Antrag vom 08.05.2020

Strecke 9213, km 14,370 – km 35,531

Genehmigungsplanung

Ergänzung zum Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Westfälische Landes-Eisenbahn GmbH
Beckumer Straße 70
59555 Lippstadt

Planunterlage zum Planfeststellungs-
beschluss vom 30.01.2026
25.17.01.02-10/2020
Bezirksregierung Münster – Dezernat 25 –
Im Auftrag

Auftragnehmer: Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH
Büro Köln
Gustav-Heinemann-Ufer 72a
50968 Köln

Änderungshistorie:

Version	Datum	Bearbeiter(in)	Beschreibung
0	30.06.2025	Schüßler-Plan	Ausgangsverfahren: 3. Deckblatt im Verfahren

Fachliche Freigabe / geprüft:

Version	Datum	Name	Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1.	Erläuterungen zum 3. Deckblattverfahren	5
2.	Anpassung der Linienführung	5
2.1	Anpassung der Achse und Gradienten.....	5
2.2	Reduzierung der Streckengeschwindigkeit	6
2.3	Anpassung des Bauwerks EÜ Ahrenhorster Bach	6
2.4	Anpassung der Entwässerung	6
2.5	Anpassung des Fahrzeugrückhaltesystems.....	8
2.6	Baustelleneinrichtungsflächen	9
3.	Schallschutz	9
4.	Umweltauswirkungen	11
5.	Grunderwerb.....	11
6.	Abkürzungen	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszüge aus den Anlagen 3.5 und 3.6 des Schallgutachtens zum 2. Deckblatt, mit Darstellung des Bereichs, in dem sich die Trassierung nach Süden verschiebt (pinke Volllinie) und grobe Darstellung der neu geplanten Trasse im Bestand (pinke Strichlinie). 10

1. Erläuterungen zum 3. Deckblattverfahren

Für das o.g. Vorhaben wurde am 08.05.2020 ein Antrag auf Planfeststellung nach §§ 18ff des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) gestellt. Zusätzlich wurden am 31.08.2022 das 1. Deckblattverfahren sowie am 25.11.2024 das 2. Deckblattverfahren für den gesamten Planfeststellungsabschnitt eingereicht.

Das 3. Deckblattverfahren bezieht sich ausschließlich auf den Bereich zwischen Eisenbahn-km 20,800 und 21,500. Folgende Inhalte ändern sich in dem angegebenen Bereich und werden im Folgenden näher erläutert.

2. Anpassung der Linienführung

- 2.1 Anpassung der Achse und Gradienten
- 2.2 Reduzierung der Streckengeschwindigkeit
- 2.3 Anpassung des Bauwerks EÜ Ahrenhorster Bach
- 2.4 Anpassung der Entwässerung
- 2.5 Anpassung des Fahrzeugrückhaltesystems
- 2.6 Anpassung der Baustelleneinrichtungsfläche

3. Schallschutz

4. Umweltauswirkungen

5. Grunderwerb

2. Anpassung der Linienführung

2.1 Anpassung der Achse und Gradienten

Aufgrund der Stellungnahme des betroffenen Leitungsbetreibers der querenden Gasleitungen im Bereich des Eisenbahn-km 21,100 sowie weiteren Abstimmungen wurde seitens der Vorhabenträgerin die Rückführung der Trasse in die Bestandslage beschlossen. Die Achse und auch die Gradienten wurden entsprechend der aufgemessenen Gleisdaten des Bestandes neu trassiert und der Altbestand mit der hier vorliegenden Trassierung wieder erreicht. Die WLE nimmt in dem Zusammenhang lokal eine Geschwindigkeitsreduzierung von 100 km/h Entwurfsgeschwindigkeit auf 80 km/h Entwurfsgeschwindigkeit in Kauf.

Die Maßnahme entspricht in diesem Bereich somit einer Oberbauerneuerung im Bestand. Für den Bestandskreuzungsbereich werden keine neuen Lasten in den Untergrund / Unterbau des Gleises eingeleitet: Die Bestandslasten sind nach dem LM (Lastmodell) 71 (zuvor UIC 71) berücksichtigt worden. In diesem Lastmodell geht weder eine erhöhte Frequentierung des Bahnverkehrs noch die leicht erhöhte Geschwindigkeit aus der Trassierung mit ein. Somit ist von einer unveränderten statischen Belastung aus dem Oberbau und den

zukünftig hier durchgeführten Verkehren auf das kreuzende Medium auszugehen. Die Details der Änderungen können den Unterlagen 3.7, 3.8, 9.7 und 9.8 entnommen werden.

2.2 Reduzierung der Streckengeschwindigkeit

Die Änderung der Trassierung und die daraus resultierenden Geschwindigkeitsreduzierung wurde von der Vorhabenträgerin in Bezug auf den Fahrplan geprüft. Es wurde festgestellt, dass die geplanten Fahrzeiten zwischen Sendenhorst und Albersloh mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 80 km/h erreicht werden können. Die lokale Verringerung der max. zulässigen Geschwindigkeit auf 80 km/h gefährdet die Einhaltung des Fahrplans somit nicht. Zumal die Einschränkung nah am Haltepunkt Albersloh ist und davon ausgegangen wird, dass in der Realität durch wirtschaftliche Brems- und Beschleunigungsvorgänge an dieser Stelle schon keine 100 km/h mehr gefahren wird. Im Verspätungsfall kommt es zu dem Entfall eines marginalen Puffers. Dieses ist jedoch hinnehmbar.

2.3 Anpassung des Bauwerks EÜ Ahrenhorster Bach

Aufgrund der Anpassung der Linienführung im Bereich des Bauwerks ändert sich die Lage des Bauwerks und die Straßenentwässerung, die sich auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin befindet, muss angepasst werden. Auf die Ausführung als Rahmenbauwerk und die Gründung hat die Linienanpassung keine Auswirkungen. Die entsprechenden Angaben zur Ausführung sind dem Erläuterungsbericht des Ausgangsverfahrens bzw. des 1. und 2. Deckblattverfahrens zu entnehmen.

Das Heranrücken der Eisenbahnüberführung (EÜ) an die parallelverlaufende Straßenüberführung (STRÜ) über die L586 hat keine negativen Auswirkungen auf die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der bestehenden STRÜ. Das Bauwerk ist flach gegründet. Die EÜ der Vorhabenträgerin wird tief gegründet (auf Bohrpfählen), sodass keine Lasten auf die bestehende STRÜ oder deren Fundamente abgeleitet werden. Die auf die Gründung der EÜ wirkenden Lasten aus der STRÜ werden in der Planung berücksichtigt.

Die Sicherung der STRÜ im Laufe der Bauausführung und der einzelnen Bauphasen der EÜ wird in der Ausführungsplanung weiter betrachtet.

Die Details können der Unterlage 3.7 entnommen werden.

2.4 Anpassung der Entwässerung

Die Angaben zu den Entwässerungsanlagen sind dem Erläuterungsbericht des Ausgangsverfahrens bzw. des 1. und 2. Deckblattverfahrens zu entnehmen.

Da die Eisenbahnüberführung sich durch die Erfordernisse an Sicherheits- und Rettungsräume verbreitert, verringert sich der Abstand zur parallelverlaufenden Straßenüberführung der L568. Die vorhandenen Einleitstellen zwischen den Bauwerken müssen somit verlegt werden. Die Einleitstellen 12 und 12.1 werden mit jeweils einer neuen Gleisquerung von der bahnlinken auf die Bahnrechte Seite verlegt. Die Abflüsse der Einleitstellen 12 und 12.2 werden durch die Querung im Osten des Bauwerks zusammengeführt und gemeinsam an Einleitstelle 12.2 eingeleitet.

Anbei der Nachweis, dass das gemeinsame Niederschlagswasser aus Bahn und Straße von den Rohren der neuen Querung bis zur Einleitstelle sicher abgeleitet werden kann.

Zur Ermittlung des bemessungsrelevanten Regenabflusses wurden die folgenden Annahmen gemäß *Schneider – Bautabellen für Ingenieure*, 22. Auflage, herangezogen:

- Häufigkeit - Seitengraben $n=1$
- Maßgebende kürzeste Regendauer in flachen Einzugsgebieten: $D=15 \text{ min}$
- Abflussbeiwert Fahrbahn: $\psi_s=0,9$
- Straßenbreite: 6 m (Fahrbahn) + 2 × 0,5 m (Bankette) = 7,0 m

Flächenberechnung der L586:

Die Flächenberechnung der L585 basiert auf dem Einzugsgebiet welches in den von Straßen.NRW zur Verfügung gestellten Entwässerungsplänen dargestellt ist. Die Verhältnisse wurden vor Ort geprüft. Aufgrund von örtlichen Unsicherheiten wird die nachfolgende Bemessung mit dem vollen Straßenquerschnitt, unabhängig der Neigung, durchgeführt.

- Östlich der Eisenbahnüberführung (EÜ):
$$A_0 = b * l = 7,00\text{m} * 682\text{m} = 4\,774\text{m}^2 = 0,4774\text{ha}$$
- Westlich der EÜ:
$$A_W = b * l = 7,00\text{m} * 403\text{m} = 2\,821\text{m}^2 = 0,2821\text{ha}$$

Regenspende:

Gemäß KOSTRA-Daten für Sendenhorst bei $D=15$, $n=1$ beträgt die Regenspende:

$$r_{D,n} = 111,1 \text{ l/s ha}$$

Für Planungszwecke wird ein Sicherheitszuschlag von 10% aufgeschlagen:

Berechnung des Oberflächenabflusses

Die Formel für den Spitzenabfluss lautet: $Q_{\ddot{0}} = r_{D,n} * \sum_{i=1}^{i=n} (A_{Ei} * \psi_s)$

- Östlich der EÜ: $Q_{\ddot{0}} = 111,1 \text{ l/s ha} * 1,1 * 0,447 \text{ ha} * 0,9 = 52,5 \text{ l/s}$
- Westlich der EÜ: $Q_w = 111,1 \text{ l/s ha} * 1,1 * 0,2821 \text{ ha} * 0,9 = 31,03 \text{ l/s}$

Zusätzliche Bahnentwässerung:

- Einleitstelle 12.1 – östlich: 44 l/s
- Einleitstelle 12.2 – westlich: 16 l/s

Gesamtabflüsse:

- Q östlich: $Q_{gesamt,östlic} = 52,5 \text{ l/s} + 44 \text{ l/s} = 96,5 \text{ l/s}$
- Q westlich: $Q_{gesamt,westlich} = 31,03 \text{ l/s} + 16 \text{ l/s} = 47,03 \text{ l/s}$

Hydraulische Leistungsfähigkeit der Entwässerungsleitungen

- Rechts: Rohrdurchmesser DN400, 2%Gefälle, betriebliche Rauheit $k_b = 0,75\text{mm}$
→Vollfüllungsleistung: $102,1 \text{ l/s}$
- Links: Rohrdurchmesser DN400, 0,5%Gefälle, betriebliche Rauheit $k_b = 0,75\text{mm}$
→Vollfüllungsleistung: $50,3 \text{ l/s}$

Aufgrund der Vollfüllung > 90% wird der nächst größere Querschnitt DN 500 geplant.

2.5 Anpassung des Fahrzeugrückhaltesystems

Die Angaben zu den Fahrzeugrückhaltesystemen sind dem Erläuterungsbericht des Ausgangsverfahrens bzw. des 1. und 2. Deckblattverfahrens zu entnehmen.

Im Bereich der Trassenanpassung verringert sich die Größe des Wirkungsbereiches, so dass im Bereich von Bahn-km 20,800 – 21,260 ebenfalls die Stufe W3 angesetzt werden kann und die entsprechende Bauart aus Stahl gewählt wird.

Das geplante Fahrzeugrückhaltesystem bleibt auf der gesamten Länge der Änderung bestehen.

2.6 Baustelleneinrichtungsflächen

Die Andienung der Baustelle mittels Straßen-, Bau- und Spezialfahrzeugen erfolgt über vorhandene, befestigte Straßen und Wege. Stofftransporte in und aus dem Baufeld erfolgen nach Möglichkeit vom Gleis aus.

Die detaillierten Ausführungen sind dem Erläuterungsbericht des Ausgangsverfahrens bzw. des 1. und 2. Deckblattverfahrens zu entnehmen.

Im Zuge der Trassenanpassung wird die Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich von Bahn-km 21,100 von der bahnlinken auf die bahnrechte Seite verschoben. Bei der Nutzung sind die entsprechenden Schutzstreifen der querenden Gasleitungen zu beachten.

3. Schallschutz

Der hier schalltechnisch zu bewertende Streckenabschnitt bezieht sich ausschließlich auf den Bereich zwischen Eisenbahn-Kilometer 20,8+760 bis 21,4+100, da nur dieser Bereich von den direkten Trassierungsanpassungen betroffen ist.

Die nachfolgende schalltechnische Stellungnahme basiert auf den Ergebnissen und Grundlagen des Schallgutachtens zum 2. Deckblatt. Das zugrundeliegende Betriebskonzept sowie die darin enthaltenen Verkehrsbewegungszahlen, Zugtypen und Betriebszeiten bleiben unverändert bestehen.

Abweichend zur Planung im 2. Deckblatt wird für den betreffenden Abschnitt nun eine planmäßige Geschwindigkeit von 80 km/h anstelle von zuvor 100 km/h angenommen. Aufgrund der reduzierten Geschwindigkeit ist im Ergebnis mit einer geringeren Lärmbelastung zu rechnen.

Im vorliegenden Verfahren wird der Verlauf der Eisenbahntrasse im außerörtlichen Bereich geändert. Ursprünglich war eine Trassenführung mit einer Abweichung von 3 Metern zur aktuellen Bestandstrasse geplant. Aus technischen und planerischen Gründen wird diese Variante nun verworfen.

Stattdessen erfolgt die Planung im aktuellen Deckblatt wieder entlang der bestehenden Trasse.

Durch die Rückverlegung der Planung um 3 Meter auf die ursprüngliche Bestandstrasse ergeben sich im Bereich der Schallemissionen keine signifikanten Änderungen. Die Schallemissionen werden von der neuen, auf der Bestandstrasse verlaufenden Plantrasse

ausgehen. Die im Isophonenlageplan des 2. Deckblatts dargestellten Werte und Belastungen zeigen, dass im relevanten Abschnitt keine schutzwürdigen Gebäude im Sinne der 16. BImSchV vorhanden sind (siehe Abbildung 1). Es resultieren somit keine neuen oder zusätzlichen Schutzfälle – weder für die Tages- noch für die Nachtzeit - im Bereich der Trassenverschiebung.

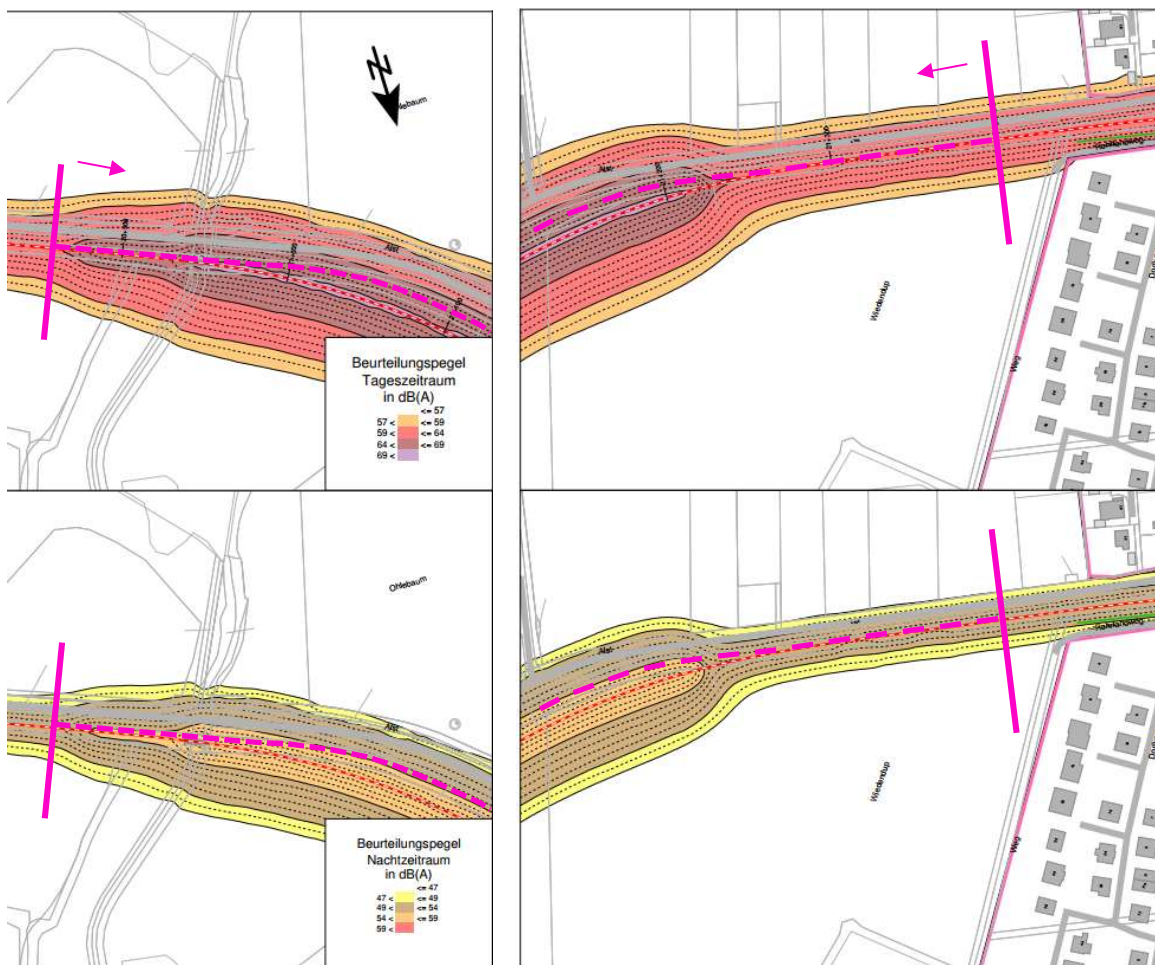


Abbildung 1: Auszüge aus den Anlagen 3.5 und 3.6 des Schallgutachtens zum 2. Deckblatt. Mit Darstellung des Bereichs, in dem sich die Trassierung nach Süden verschiebt (pinke Volllinie) und grobe Darstellung der neu geplanten Trasse im Bestand (pinke Strichlinie).

Im 2. Deckblatt wurde mit einem Kurvenradius von 480 m gerechnet, im aktuellen Verfahren wird der Kurvenradius des Bestands, welcher 300 m beträgt, zugrunde gelegt. Nach Tabelle 11 der Schall 03 ist mit keiner höheren Schallbelastung zu rechnen. Der Zuschlag für Kurvenfahrgeräusche bleibt somit konstant.

Die Anpassung des Kurvenradius stellt unter Berücksichtigung der schalltechnischen

Belange eine sachgerechte und vertretbare Änderung dar, die keine zusätzlichen schutzrelevanten Auswirkungen verursacht.

4. Umweltauswirkungen

Die umweltrelevanten Änderungen im Rahmen des 3. Deckblatts sind den Lageplänen 3.7 und 3.8 sowie den dazugehörigen Grunderwerbsunterlagen zu entnehmen. Änderungen gegenüber dem 2. Deckblatt sind dort farblich in Violett dargestellt.

Aus den Unterlagen geht hervor, dass sich die äußeren Grenzen der Maßnahme im Bereich von km 20,800 bis 21,500 nicht verändert haben. Bereiche, die bislang im 2. Deckblatt als Baustelleneinrichtungsflächen vorgesehen waren, umfassen nun den Bereich der geänderten Trassenführung. Umgekehrt wird der ursprünglich geplante Trassenverlauf (aus dem 2. Deckblatt) nun als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Die mit der vorübergehenden Inanspruchnahme durch die Baumaßnahme verbundenen bauzeitlichen Eingriffe und Flächenverluste bleiben dadurch nahezu unverändert.

Durch die Rückverlegung der Trasse auf die Bestandstrasse im 3. Deckblatt reduzieren sich jedoch die anlagenbedingten dauerhaften Eingriffe in Natur und Landschaft. Die dauerhaft beanspruchten Flächen sowie die damit verbundenen Umweltverluste fallen im Vergleich zur vorhergehenden Planung geringer aus. Das hat zur Folge, dass sich die Eingriffsbilanzierung verbessert. Da die Verbesserung lokal und kleinflächig ist wurde jedoch auf eine Anpassung der umwelttechnischen Unterlagen, besonders der Bilanzierung des LBP verzichtet.

5. Grunderwerb

Aufgrund der Linienanpassung ergeben sich keine neuen Betroffenheiten. Die erforderliche dauerhafte Inanspruchnahme von Grundstücken wird durch die Rückführung in die Bestandsgleislage reduziert. Durch die Linienanpassung ist jedoch eine Verlegung der Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich, sodass sich die vorübergehende Inanspruchnahme erhöht.

Der Umfang ist den Grunderwerbsplänen in Unterlage 5.7 und 5.8 sowie dem Grunderwerbsverzeichnis in Unterlage 6 zu entnehmen.

aufgestellt im Auftrag
der Westfälischen Landes-Eisenbahn GmbH

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH
Gustav-Heinemann-Ufer 72a
50968 Köln

Köln, Juli 2025
Dipl. Ing. T. Bey

6. Abkürzungen

EÜ	Eisenbahnüberführung
HP	Haltepunkt
km	Kilometer
LBP	landschaftspflegerische Begleitplanung
SO	Schienenoberkante
StrÜ	Straßenüberführung
WLE	Westfälische Landes-Eisenbahn GmbH