

Vorhaben:

Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg – Bad Oldesloe  
 Planfeststellungsabschnitt 2: km 56,597 – km 47,029 (Strecke 1120)



## Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte Erläuterungsbericht

c	Ausgangsverfahren: 3. Änderung im Verfahren	31.03.2024
b	bleibt frei	
a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	13.07.2022
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	29.09.2017
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

Vorhabenträger  
 DB Netz AG  
 Infrastrukturprojekte Nord  
 I.NI-N-S  
 Hammerbrookstraße 44  
 20097 Hamburg

Datum **31.03.2024** Unterschrift **gez. Bernd Homfeldt**

Vertreter des Vorhabenträgers:	Planverfasser: DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord Planung Verkehrsanlagen I.TD-N-P-HAN(V) Rundestraße 11 30161 Hannover Datum <b>31.03.2024</b> Unterschrift <b>gez. Großmann</b>
--------------------------------	---

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

## Erläuterungsbericht zu den Unterlagen zur Regelung wasserrechtlicher Sachverhalte

### Allgemeines

Durch den Neubau der S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe werden sowohl neue Entwässerungseinrichtungen als auch Anpassungen an den vorhandenen Anlagen der DB Bestandsstrecke 1120 erforderlich. Für die meisten neuen Entwässerungseinrichtungen sind hydraulische Berechnungen erforderlich.

Das für den Planfeststellungsabschnitt 2 entwickelte Entwässerungskonzept ist auf den Übersichtsplänen (Unterlagen 12.2.1 und 12.2.2) und Entwässerungslageplänen (Unterlage 12.5) dargestellt. Die genaue Beschreibung des Entwässerungskonzeptes ist im Erläuterungsbericht aufgeführt.

Die hydraulischen Nachweise sind in Unterlage 12.4 beigefügt:

- Rigolenversickerung (Unterlage 12.4.1)
- Speicherschichtbemessung (Unterlage 12.4.2)
- Tiefenentwässerung (Unterlage 12.4.3)
- Regenrückhaltegraben (Unterlage 12.4.4)
- Muldenversickerung (Unterlage 12.4.5)
- Flächenversickerung (Unterlage 12.4.6)

Die hydraulischen Nachweise der Anlagen basieren sowohl auf Richtlinien der DB Netz AG (Ril) als auch auf den DWA-Regelwerken. Für die Versickerungsberechnungen sind die Regelwerke DWA-A 138, DWA-M 153 und Ril 836.4602 maßgebend. Für die Anlagen der Tiefenentwässerung gilt die Ril 836.4602. Für die Berechnungen der Anlagen wurden die Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD ~~2000~~ 2020 verwendet. Die maßgebenden Rasterfelder sind hier „~~Spalten: 36 und 37, Zeile: 21~~ 81146 (Zeile 81, Spalte 146), 82145 (Zeile 82, Spalte 145), 82146 (Zeile 82, Spalte 146), 83144 (Zeile 83, Spalte 144), 83145 (Zeile 83, Spalte 145), " (Unterlage 12.3).

Grundsätzlich wird die Versickerung des Niederschlagswassers bevorzugt. In Bereichen, wo dies auf Grund der nicht ausreichenden Versickerungsfähigkeit des Bodens nicht möglich ist, wird das Wasser gefasst und in die vorhandene Kanalisation oder öffentliche Gewässer abgeführt. Sofern erforderlich wird vor der Einleitung ein Stauvolumen geschaffen und auf die vom Betreiber (Hamburger Stadtentwässerung oder Bezirksamt Wandsbek) vorgegebene Einleitmenge gedrosselt.

Bei der Versickerung kommen unterschiedliche Methoden zur Anwendung. Bei einer ausreichenden Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens erfolgt eine direkte Versickerung.

In Bereichen, in denen die Versickerungsrate des anstehenden Bodens nur eine zeitverzögerte Versickerung zulässt, wird die Tragschicht unter dem Gleiskörper so ausgebildet, dass das eingebaute Material ein ausreichendes Porenvolumen für eine Zwischenspeicherung der maßgeblichen Niederschlagsmenge aufweist. Die Bemessung erfolgt in Anlehnung an die Rigolenversickerung, wobei dem Sachverhalt Rechnung getragen wird, dass Einzugs- und Versickerungsfläche nahezu deckungsgleich übereinander liegen.

Das im Bereich der neu erstellten Gleisanlagen anfallende Niederschlagswasser weist eine geringe stoffliche Belastung auf und wird für die Versickerung als unbedenklich angesehen. Unter Berücksichtigung der aus dem Geoportal Hamburg zu entnehmenden Grundwasserstände ist ein Sickerraum von mindestens 50 cm in allen Bereichen der geplanten Versickerung vorhanden. Zum Sickerraum werden die Speicher- bzw. Tragschicht und der darunter anstehende Boden gezählt (Oberkante Sickerstrecke = Unterkante Planumsschutzschicht).

Das Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Bauwerks-, Pflaster- bzw. Asphaltflächen, Dachflächen etc.) wird gefasst und an geeigneter Stelle über Mulden bzw. Rigolen versickert.

Unabhängig von dem Planfeststellungsverfahren ist vorgesehen, für die Einleitung in vorhandene Sielanlagen separate Anträge zur Genehmigung bei den Betreibern zu stellen. Diese werden auf den hier vorliegenden Unterlagen aufbauen und Einzugsgebiete, Einleitpunkte und Einleitmengen beschreiben. Separate Anträge für Versickerung und die Erstellung der entsprechenden Anlagen, insbesondere bezüglich der direkten Versickerung und der Versickerung mittels Speicherschicht, sind nicht vorgesehen.

Aufgestellt:

DB Engineering & Consulting GmbH

Region Nord, Planung Verkehrsanlagen