

Erläuterungsbericht

Oberleitung

Bahnerdung

Triebstromrückführung

Baufeldfreimachung zur Erneuerung der Stützwand Turnerstraße

Betriebsstelle: Hp Osnabrück Hasetor
Streckennummer: 2992
Strecke: Osnabrück Hbf - Osn.-Eversburg

DB InfraGO

Regionalbereich Nord

Ausrüstungstechnik

V.IW-N-P 31, Fachplanung ET

Lindemannallee 3

30173 Hannover

Jan-Uwe Petershagen

Änderungshistorie

Ver.	Datum	Bearbeiter(in)	Beschreibung
1.0	19.02.2026	Jan-Uwe Petershagen	Erstfassung
1.2	26.02.2026	Jan-Uwe Petershagen	Kleine Korrekturen
2.0	05.03.2026	Jan-Uwe Petershagen	Überarbeitung Rückbau Kettenwerk Nr. 2

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Lage im Netz	3
1.3 Baetermine	3
2 Planungsgrundlagen und technische Parameter	4
3 Erläuterung des Zustands vorhandener Anlagen	4
3.1 Oberleitung	4
3.1.1 Bahnenergieleitungen	4
3.2 Erdung / Triebstromrückführung	4
3.3 Anderer Gewerke	4
4 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen	5
4.1 Oberleitung	5
4.1.1 Bauzustand - Baufeldfreimachungen	5
4.1.2 Endzustand	5
4.1.3 Höhen- und Seitenlage	6
4.1.4 EL 6 Signale	6
4.2 Erdung / Triebstromrückführung	6
4.2.1 Bauzustand - Baufeldfreimachungen	6
4.2.2 Endzustand	6
5 Rückbau und Entsorgung	7
6 Planungsrevision	7

1 Allgemeines

1.1 Allgemeines

Auf der Strecke 2992, zwischen dem Hp Osnabrück Hasetor und dem Bf Osnabrück-Eversburg, verläuft von ca. km 134,280 bis ca. km 134,000 die Turnerstraße, parallel zum Streckengleis in Richtung Hp Osnabrück Hasetor. Im Verlauf der Turnerstraße wird der Bahndamm durch eine Stützwand gehalten. Diese soll erneuert werden. Für die dazu erforderlichen Arbeiten bedarf es einer Baufeldfreimachung, die den Rückbau der Oberleitung im Baubereich erfordert.

1.2 Lage im Netz

Die Baumaßnahme betrifft die Strecke 2992 Osnabrück Hbf - Osn.-Eversburg.

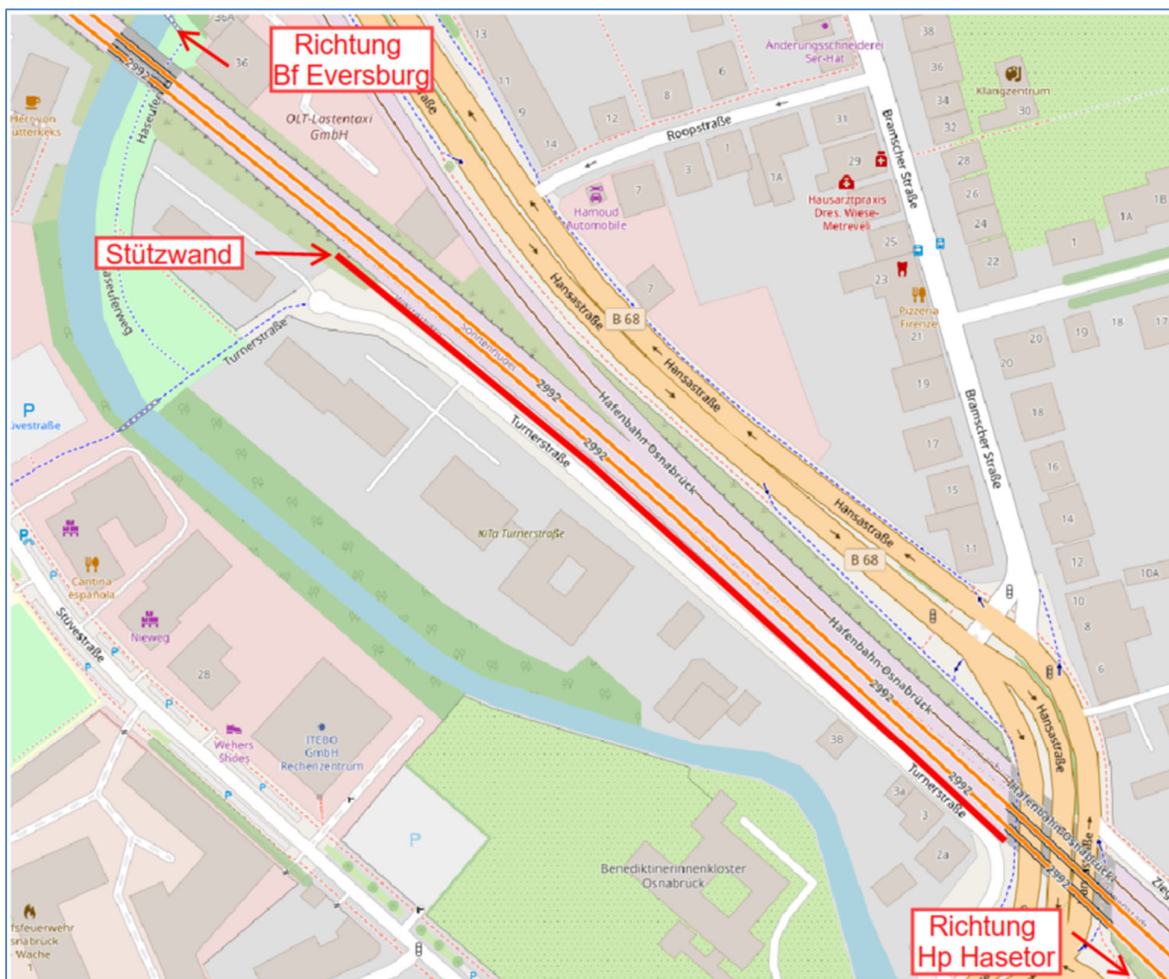


Abbildung 1: Auszug aus OpenRailwayMap (<https://www.openrailwaymap.org/>)

1.3 Baetermine

Gebaut wird in der Zeit vom 09.07.27 bis 15.10.27. Die genauen Termine ergeben sich aus dem Rahmenterminplan zu den Arbeiten an der Stützwand und werden im Zuge der Ausführungsplanung gemeinsam mit der Baufirma KIB noch konkretisiert.

2 Planungsgrundlagen und technische Parameter

Die Planung und Realisierung des Umbaus und der Anpassung der vorhandenen Oberleitungsanlage erfolgt auf den Grundlagen der DIN EN 50122-1, VDE 0115 Teil 3, den Geschäftsbereichsrichtlinien – Oberleitungsanlagen, Modulgruppen 997.01, 997.02, 997.03 und 997.91 sowie den derzeit gültigen Richtlinien des Ebs Zeichnungswerkes.

Fahrleitungsbauart	Re 160
Fahrdrahthöhe	5,75 m
Systemhöhe	1,80 m
Fahrdraht	Ri 100
Tragseil	Bz 50
Kurzschlussstrom	$I_k \leq 25 \text{ kA}$
Windzone	1

3 Erläuterung des Zustands vorhandener Anlagen

3.1 Oberleitung

Die Oberleitungsanlage auf der Strecke 2992 zwischen Eversburg und Hasetor wurde mit Flach- und Winkelmasten mit Einzel- und Doppelauslegern errichtet.

Der Oberleitungsmast 133-31 befindet sich auf der aktuellen Stützwand und verfügt über eine Sondergründung.

3.1.1 Bahnenergieleitungen

Sind im Baufeld nicht vorhanden.

3.2 Erdung / Triebstromrückführung

Die Ausführungen der Erdungsleitungen sind teilweise in Stahldraht und/oder Kabel NYY-O 1 x 50 mm² ausgeführt. Das Schienenkontaktverfahren wurde im veralteten Schweißverfahren Erico/Cadweld und teilweise im neuen Schienenkontaktsystem (Bohrverfahren) hergestellt.

Im Baufeld befinden sich Anlagenteile, die sich im Oberleitungsbereich befinden und gemäß Ril 997.02 vorschriftsmäßig in die Bahnerdungsanlage einbezogen wurden.

3.3 Anderer Gewerke

Das Baufeld grenzt in km 133,973 an der EÜ über Bramscher Straße und in km 134,372 an der EBR „Über die Hase“.

Hinweis: Auf Höhe km 134,0 befindet sich eine Straßenlaterne direkt vor der Stützwand. Steht man auf der Stützwand am Geländer, wäre es hier möglich gleichzeitig das Geländer und die Straßenlaterne zu berühren. Um hier das Abgreifen einer Berührungsspannung und/oder eine Potenzialverschleppung zu verhindern, wird

empfohlen die Laterne von einem Tiefbauunternehmen versetzen zu lassen. Sollte dies nicht möglich sein, müssen geeignete Alternativmaßnahmen in der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

4 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen

4.1 Oberleitung

Die Oberleitungsanlage ist vor Baubeginn auszuschalten und mit profolfreien Erden auszurüsten.

4.1.1 Bauzustand – Baufeldfreimachungen

4.1.1.1 Kettenwerk 2

Im Gleis 1 zwischen dem Mast 133-31 und der EÜ Bramscher Straße ist eine Bodenverbesserung geplant. Hier befindet sich das Kettenwerks Nr. 2 im Baufeld und muss zurückgezogen werden. Hierzu ist das Kettenwerk einzukürzen und am Mast 133-21 neu abzuspannen. Die Abspannung ist in f/f auszuführen. Die Gewichte am Abspannmast 134-9 sind anzuheben und für den Bauzustand zu sichern. An den Masten 133-23 bis 134-4 sind die durch den Rückbau freigewordenen Ausleger seitlich umzuklappen und bauzeitlich zu sichern.

Wichtige Info!: Während des Bauzustands wird durch das Nachbarprojekt „Neu Weichenverbindung Osnabrück Po“ der Mast 133-7 durch den Mast 133-7bN ersetzt. Das Projekt greift somit in den Bauzustand des Kettenwerks ein und verkürzt es dabei um ca. 11,5m.

4.1.1.2 Kettenwerk 4

Zwischen Mast 134-3 und 134-5 ist neben dem Gleis 1 ein Verbau geplant. Hier befindet sich das Kettenwerks Nr. 4 im Baufeld und muss zurückgezogen werden. Hierzu ist das Kettenwerk einzukürzen und am Mast 134-9 neu abzuspannen. Die Abspannung ist in f/f auszuführen. Links vom Mast ist bauzeitlich ein Ankerseil mit Schraubanker zur Mastsicherung anzubringen. Auch hier sind die Gewichte an den Abspannmast 134-3 anzuheben und bauzeitlich zu sichern. An den Masten 134-5, 134-7 und 134-9 sind die Ausleger seitlich umzuklappen und bauzeitlich zu sichern.

4.1.1.3 Mast 133-31

Der Mast 133-31 inkl. Ausleger und Erdung am Gleis, ist zurückzubauen. Die Gründung wird von der Baufirma zurück gebaut, die auch die Stützwand erneuert.

4.1.2 Endzustand

4.1.2.1 Mast 133-31

Der Mast 133-31N bekommt als Sonderfundament eine Konsole. Errichter der Konsole ist der Errichter der neuen Stützwand. Als Oberleitungsmast ist ein U120 Rahmenflachmast nach 1 Ebs 04.01.01 auszuwählen. Die Länge beträgt 7,75m. Der Mast ist mit einem neuen Rohschwenkausleger auszurüsten.

4.1.2.2 Kettenwerk 4

Das Kettenwerk Nr. 4 ist wieder im Urzustand herzurichten. Die feste Abspannung wird hierzu zurückgebaut und das Kettenwerk mit Stoßklemmen verlängert. Der provisorische Mastanker am Mast 134-9 ist zurückzubauen. Die Gewichtssätze am Mast 134-9 sind entsprechend zu entsichern. Zum Abschluss wird für dieses Kettenwerk ein Fahrdratwechsel durchgeführt. Beschädigte Hänger sind auszutauschen.

4.1.2.3 Kettenwerk 2

Das Kettenwerk Nr. 2 ist wieder im Urzustand herzurichten. Die feste Abspannung wird hierzu wieder zurückgebaut und das Kettenwerk mit Stoßklemmen bis zum Mast 134-9 verlängert.

4.1.3 Höhen- und Seitenlage

Die Höhen- und Seitenlage des Fahrdraths sind zum Ende der Baumaßnahme aufzunehmen und zu dokumentieren. Werden nach der Messung der Fahrdratseitenlage Abweichungen gegenüber der Sollage des Fahrdraths festgestellt, so sind die betroffenen Abschnitte regelkonform anzupassen.

Die Bereiche der Regulierungsarbeiten sind zu dokumentieren.

4.1.4 EL 6 Signale

Zur Kennzeichnung der Baubereiche sind EL 6 Signale ohne Beleuchtung aufzustellen. Auf die Aufstellung der EL 6 Signale darf nach Ril 460.0204 verzichtet werden, wenn eine Befahrung durch bauliche Maßnahmen verhindert wird oder das Gleis durch das Signal Sh 2 gesperrt ist.

Im Leistungsverzeichnis ist das Vorhalten der EL 6 Signale für den gesamten Bauzeitraum in der Lieferung mit einzupreisen.

4.2 Erdung / Triebstromrückführung

4.2.1 Bauzustand - Baufeldfreimachungen

Zwischen Mast 133-31 und Mast 133-29 soll das Gleis Richtung Bf Osnabrück Pu getrennt werden, um den darunter liegenden Untergrund zu verbessern. Um eine weiterhin sichere Rückstromführung zur gewährleisten, ist vor und hinter der Baugrube ein Quervermaschung zum Nachbargleis herzurichten.

4.2.2 Endzustand

Die Quervermaschungen sind zurückzubauen.

Der Mast 133-31N ist mit einer Masterde am Gleis zu erden.

Das Geländer der neuen Stützwand ist auf Höhe vom Mast 133-31 und Mast 134-1 am Gleis zu erden.

Sämtliche Schutzzerden sind als (N)A(ST)YY-O 1 x 75 RM 0,6/1 kV ALMGST im Doppelschienenkontaktsystem (Bohrverfahren) zu errichten. Die Verlegung der Kabel beinhaltet die Verlegung im Erdplanum und Schotter, sowie die Unterquerung von Kabelkanälen mit PVC-Rohr (FFkus) Ø 70 mm inklusive aller Befestigungen.

5 Rückbau und Entsorgung

Die zurückgebauten Teile der Oberleitungs- und Bahnerdungsanlage sind fachgerecht zu entsorgen.

Alle Anlagenbauteile aus Stahl, Kupfer und Aluminium sind nach Absprache mit dem zuständigen Bezirksleiter Oberleitung Herrn Christian Roll

DB InfraGO AG

V.IW-N-M-OSN-IE

Schinkelstr. 33,

49074 Osnabrück,

Deutschland

Tel.: 0171 / 567 3134

Mail: christian.roll@deutschebahn.com

in der instand haltenden Dienststelle Osnabrück zu entsorgen.

6 Planungsrevision

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind im Baubereich Oberleitungslagepläne und Erdungspläne zu revidieren. Zusätzlich sind vorhandene Isostöße in den Schienen, außer bei Weichen, in den Erdungsplan mit aufzunehmen.

i.A. Jan-Uwe Petershagen