

Inhaltsverzeichnis zum Erläuterungsbericht

1	ANTRAGSGEGENSTAND	4
1.1	Bestellung bzw. vom Besteller formulierte Aufgabenstellung	4
1.2	Lage im Netz	4
1.3	Lage im TEN	4
2	PLANRECHFERTIGUNG	4
2.1	Verkehrliche Begründung	5
2.2	Betriebliche Begründung	5
3	VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH	5
4	BESCHREIBUNG DES VORHANDENEN ZUSTANDES	5
4.1	Gleisanlagen.....	5
4.2	Verkehrsanlagen	6
4.3	Ingenieurbauwerke.....	6
4.4	Elektrotechnische Anlagen	6
4.5	Anlagen der Maschinenteknik	6
4.6	Anlagen der Telekommunikation	6
4.7	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST)	6
4.8	Oberleitungsanlagen.....	7
5	BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN ZUSTANDES	7
5.1	Gleisanlagen.....	7
5.2	Verkehrsanlagen	7
5.3	Ingenieurbauwerke.....	8
5.4	Elektrotechnische Anlagen	8
5.5	Anlagen der Telekommunikation	8
5.6	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST)	9
5.7	Oberleitungsanlagen.....	9
6	TANGIERENDE PLANUNGEN	9

7	TEMPORÄR ZU ERRICHTENDE ANLAGEN	9
8	BAUDURCHFÜHRUNG	10
9	ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
9.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	10
9.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	10
9.2.1	Schutzgut „Mensch“	10
9.2.2	Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	11
9.2.3	Schutzgut „Wasser“	12
9.2.4	Schutzgut „Klima, Luft“	12
9.2.5	Schutzgut „Landschaft“	12
9.2.6	Schutzgut „Boden“	12
9.2.7	Schutzgut „Kultur und Sachgüter“	12
9.3	Bewertung der Umweltauswirkungen	13
10	WEITERE RECHTE UND BELANGE	13
10.1	Grunderwerb	13
10.2	Kabel und Leitungen	13
10.3	Straßen und Wege	14
10.4	Kampfmittel	14
10.5	Entsorgung von Aushub und Abbruchmaterial	14
10.6	Gewässer	15
10.7	Land- und Forstwirtschaft	15
10.8	Brand- und Katastrophenschutz	15
11	ABKÜRZUNGEN	15

1 ANTRAGSGEGENSTAND

1.1 Bestellung bzw. vom Besteller formulierte Aufgabenstellung

Zwischen dem Land Niedersachsen und der DB Station&Service AG wurde in einem Rahmenvertrag die Umsetzung einer umfangreichen Modernisierung für Bahnhöfe in Niedersachsen beschlossen. Ziel des Programmes „Niedersachsen ist am Zug“ ist es, eine Verbesserung und einen durchgängigen Qualitäts- und Servicestandards auf Nahverkehrslinien herzustellen. Dadurch soll eine Steigerung der Kundenzufriedenheit und eine Erschließung neuen Kundenpotenzials erreicht werden. Die Schwerpunkte liegen auf Maßnahmen an den Bahnsteigen und deren Zugänge.

1.2 Lage im Netz

- Strecke: Wanne Eickel - Hamburg
- Strecken-Nr.: 2200
- Bahn-km: von km 103.9+51 bis km 104.1+76
- Bezeichnung Ril100 HNAH

Der Haltepunkt Natrup-Hagen befindet sich im Streckennetz der Deutschen Bahn (DB) AG auf der Strecke 2200 im Abschnitt zwischen Münster und Osnabrück. Hierbei handelt es sich um eine zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahn.

An den Haltepunkt Natrup-Hagen schließt sich in Richtung Osnabrück der Bahnhof Hasbergen und in Richtung Münster der Bahnhof Lengerich (Westf) an. Im Kursbuch der DB AG ist die Strecke unter der Kursbuchstrecke (KBS) 385 Bremen - Münster zu finden. Das zuständige Bahnhofsmanagement befindet sich in Osnabrück.

Die vorliegende Planung beschreibt die Erneuerung und Verlängerung der beiden Außenbahnsteige sowie die Erneuerung der Bahnsteigausstattung und Beleuchtung. Der Baubereich liegt im Bundesland Niedersachsen, Regierungsbezirk Weser-Ems, Landkreis Osnabrück auf dem Gebiet der Gemeinde Hagen am Teutoburger Wald.

1.3 Lage im TEN

Die Strecke 2200 ist eine zweigleisige Hochgeschwindigkeitsstrecke (HGV-Strecke) des Transeuropäischen Netzes (TEN).

2 PLANRECHFERTIGUNG

Die Verkehrsstation Natrup-Hagen wird derzeit täglich von ca. 440 Reisenden genutzt. Aufgrund der geplanten Änderung des Fahrplankonzeptes und dem künftigen Einsatz längerer Fahrzeugkonfigurationen (Rhein-Ruhr-Express-Fahrzeuge) sind die vorhandenen Bahnsteiglängen nicht ausreichend.

Die Außenbahnsteige werden mit einer Nennhöhe von 760 mm ü. SO und einer Nutzlänge von 220 m neu errichtet. Diese Höhe entspricht den Forderungen der EBO §13 Abs. (1). Beide Bahnsteige erhalten ein Leitsystem für Sehbehinderte und eine Kennzeichnung des Gefahrenbereiches.

Durch den Umbau der Bahnsteige wird die Attraktivität des ÖPNV gesteigert und die Nutzung der Bahnsteige für zukünftige längere Fahrzeugkonfigurationen sichergestellt.

2.1 Verkehrliche Begründung

Ziel des Umbaus der Verkehrsstation ist die Verbesserung der Funktionalität und Qualität für die Reisenden. Für sehbehinderte Reisende wird die Orientierung auf den Bahnsteigen durch ein Leitsystem verbessert.

2.2 Betriebliche Begründung

Mit dem geplanten Umbau wird die Nennhöhe der Bahnsteige von 760 mm ü. SO auf der gesamten Länge hergestellt. Durch die Erneuerung wird gewährleistet, dass der Bahnsteig die erforderlichen Einbaumaße auch in dem Bereich einhält, in dem bereits jetzt der Bahnsteig vorhanden ist. Die Wagenbodenhöhe der verkehrenden Züge liegt zukünftig eben mit der Bahnsteigkante, d. h. ein barrierefreier Ein- und Ausstieg in die Fahrzeuge ist möglich und der Komfort für die Fahrgäste wird beibehalten.

Mittel- bis langfristig wird durch die Verlängerung der Bahnsteige sichergestellt, dass die Bahnsteige eine für die RRX-Züge ausreichende Nutzlänge erhalten.

Unabhängig von dieser Maßnahme wurde der Bahnhof Natrup-Hagen mit Inbetriebnahme des ESTW betrieblich zu einem Haltepunkt. Darüber hinaus sind kurzfristig keine Änderungen am Betriebszustand zu erwarten.

3 VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH

Variante 1a

Beide Bahnsteige werden auf eine Nutzlänge von 220 m verlängert. Für die Verlängerung soll wie im Bestand eine Z-Bahnsteigkante verwendet werden.

Variante 1b

Beide Bahnsteige werden auf eine Nutzlänge von 220 m neu errichtet. Die Bahnsteige werden vollständig erneuert.

Ergebnis

Die Verlängerung der Bahnsteige mit einer Z-Bahnsteigkante ist nicht möglich, da die Produktion dieser Form der Bahnsteigkante eingestellt wurde. Ein Anbau der fehlenden Nutzlänge an den bestehenden Bahnsteig hätte zur Folge, dass sich für die zwei Bahnsteigabschnitte unterschiedliche Nutzungsdauern ergeben.

Außerdem ist bei einem Anbau ein baulicher Eingriff in den Bestand für die Anpassung des Betonpflasters, der Kabelführung und des Blindenleitsystems nicht auszuschließen. Die vorhandenen Einbaumaße der alten Kante entsprechen nicht mehr der aktuellen Ril 813. Änderungen an der Gleislage seit dem Bau des Bahnsteigs können darüber hinaus zu Abweichungen führen.

Durch den Ersatz der Bahnsteigkante mit einem üblichen Bahnsteigkantenfertigteil, werden umfassende Arbeiten an den bestehenden Bahnsteigen erforderlich.

Die Variante 1b ist die favorisierte Variante.

4 BESCHREIBUNG DES VORHANDENEN ZUSTANDES

4.1 Gleisanlagen

Die Strecke 2200 Wanne-Eickel wird als elektrifizierte Hauptbahn betrieben. Die örtlich zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt nach VzG 160 km/h. Durch den Haltepunkt verlaufen die beiden Gleise der Strecke 2200. Auf der

Strecke verkehren sowohl Personen- als auch Güterzüge. Die Strecke ist in die Kategorien P4 (Personenverkehr) und F1 (Güterverkehr) sowie die Streckenklasse D4 (22,5t; 8,0t/m) eingeordnet.

4.2 Verkehrsanlagen

Die Verkehrsstation Natrup-Hagen besteht aus zwei Außenbahnsteigen. Beide Außenbahnsteige haben eine Länge von 136 m und eine Höhe von 760 mm ü. SO. Die Oberflächen der Bahnsteige sind gepflastert und an der Außenkante des Gefahrenbereichs verläuft der Leitstreifen aus rillierten Platten. Der Gefahrenbereich ist auf dem Bahnsteig durch eine Markierung gekennzeichnet. An der Hinterkante der Bahnsteige verläuft ein Kabelkanal. Jeder Bahnsteig wird über einen geneigten Gehweg erschlossen, der von der Bahnhofstraße bzw. der Park&Ride-Anlage erreicht wird.

Das Gebäude am Ende des Bahnsteigs an Gleis 1 befindet sich im Eigentum der DB Immobilien. Es gibt keinen öffentlichen Zugang, da es bisher als Dienstgebäude (Fdl) genutzt wird.

4.3 Ingenieurbauwerke

Bahneigene Ingenieurbauwerke sind am Haltepunkt Natrup-Hagen nicht vorhanden.

4.4 Elektrotechnische Anlagen

Am Haltepunkt Natrup-Hagen existiert eine Bahnsteigbeleuchtung. Die Beleuchtungsanlage besteht aus Mastaufsatzleuchten. Eine Notbeleuchtung und Gebäudeautomation ist nicht vorhanden. Die Energie der EEA der Verkehrsstation (Vst) wird derzeit aus einer Mischverteilung im Empfangsgebäude bezogen und die Steuerung der Beleuchtungsanlage erfolgt vom Fahrdienstleiter (Fdl) aus.

Im Rahmen des Projektes „ESTW Osnabrück“ wird eine neue ZAS/NSHV-DB Energie, eine neue HV-DB S&S und ein neuer AVT errichtet. Das Projekt befindet zum Zeitpunkt dieser Planung in der Ausführungsplanung, weshalb keine gültigen Bestandspläne existieren.

4.5 Anlagen der Maschinenteknik

Aufzüge sind am Hp Natrup-Hagen nicht vorhanden.

4.6 Anlagen der Telekommunikation

Am Hp Natrup-Hagen sind die nachfolgenden TK-Anlagen vorhanden:

- zwei „Digitale Schriftanzeiger“ (DSA)
- Beschallung zur Reisendeninformation (ELA)
- Uhr
- Kabeltrassen zur Versorgung dieser Einrichtungen

Weitere Anlagen sind derzeit nicht bekannt.

4.7 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST)

Allgemein

Der Haltepunkt (Hp) Natrup-Hagen, Stationskilometer 104,1 liegt an der zweigleisigen, elektrifizierten Hauptstrecke 2200 (Osnabrück – Bremen) zwischen den Personenbahnhöfen Lengerich und Hasbergen. Der Hp Natrup-Hagen ist mit zwei zueinander symmetrischen Außenbahnsteigen ausgerüstet. Die LST-Anlagen im Hp Natrup-Hagen werden durch ESTW-Technik bedient.

Die Strecke 2200 ist in diesem Abschnitt mit 1000 m Bremswegabstand und PZB ausgerüstet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in diesem Streckenabschnitt beträgt 160 km/h. Planungsgrundlage für den Hp Natrup-Hagen bildet die Ausführungsplanung der korrespondierende Maßnahme ESTW Osnabrück.

Signalanlagen

Im Bereich des Bahnsteiganfangs im km 104,041 ist das Hauptsignal 06 für die Fahrtrichtung Lengerich durch die ESTW-Maßnahme aufgestellt worden. Hinter dem Bahnsteigende im km 104,177 wurden die Blocksignale 09 und 11 für die Ausfahrt in Richtung Hasbergen errichtet.

LST-Kabel

Im Rahmen der korrespondierende Maßnahme ESTW Osnabrück wurde die vorhandene Kabeltrasse teilweise ersetzt und verlegt. Die Hauptkabeltrasse verläuft vor und nach dem Bahnsteig im Randbereich vom Gleis 1. Im Bereich des Bahnsteiges wird die Hauptkabeltrasse durch den Kabelkanal im Bahnsteig geführt.

4.8 Oberleitungsanlagen

Die Oberleitungsanlage im Bereich des ehemaligen Bahnhofes Natrup-Hagen wurde in den 60er Jahren errichtet und wird im Zuge des Projekts ESTW Osnabrück umfangreich umgebaut. Gemäß „Infrastrukturregister TEN Strecken“ ist die Strecke 2200 in der Kategorie „HGV“ als Klassifizierung TEN-T Kernnetz für Güterzüge und Personenzüge ausgewiesen.

Die derzeitige Oberleitungsanlage am Hp Natrup-Hagen ist aus der freien Strecke kommend in Einzelstützpunkt-bauweise ausgeführt. Im Bereich der Nebengleise ist der Bahnhof in Quertragwerksbauweise errichtet worden. Die Maste sind in Stahlbauweise (Flach- u. Winkelmast) mit herkömmlichen Block- und Stufenfundamenten ausgeführt, teilweise weit von der noch im Betrieb befindlichen Anlage entfernt und schwer zugänglich.

Der Hp Natrup-Hagen wurde im November 2017 aufgelöst und der freien Strecke Lengerich - Hasbergen zugeordnet. Seit dem Umbau bzw. der Umwandlung des Bahnhofes in einen Haltepunkt gibt es keine Schaltgruppen in der Oberleitung mehr.

Für den Hp Natrup-Hagen ist der Fahrstrom mit $I_f \leq 1000$ A und der zu erwartende Kurzschlussstrom mit dem Wert $I_k'' \leq 15$ kA angegeben.

5 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN ZUSTANDES

5.1 Gleisanlagen

Es sind keine Änderungen an den Gleisanlagen vorgesehen. Lagefehler der Gleise, die durch die vorgesehenen Baumaßnahmen verursacht werden, werden durch entsprechende Stopfarbeiten behoben.

Grundlage für die Festlegung der Lage der Bahnsteigkante ist die durch die DB Netz AG geprüfte und freigegebene Soll-Gleislage im DB-REF-Koordinatensystem.

Um Niederschlagswasser aus dem Gleiskörper im Bereich der Verlängerung der Bahnsteige abführen zu können wird entsprechend Ril 836.4603 Abschnitt 3 Bild 8 eine Gleisentwässerung in den Bahnsteig eingebaut. Die Leitung wird an die vorhandenen Bahngräben angeschlossen.

5.2 Verkehrsanlagen

Beide Außenbahnsteige werden mit einer Nutzlänge von 220 m und einer Nennhöhe von 760 mm ü. SO neu errichtet. Der Abstand und die Höhe der Bahnsteigkanten zur Gleisachse sind entsprechend der Ril 813.0201A03

festgelegt. In der Geraden betragen die Einbaumaße der Bahnsteigkante 1,67 m von der Gleisachse mit einer Höhe von 75 cm ü. SO. Die Oberfläche der Bahnsteige wird vom Gleis weg mit einem Gefälle zwischen 1,5 und 2,5% geneigt. Anfallendes Niederschlagswasser läuft auf den angrenzenden Grün- und Böschungsf lächen ab. Im Bereich der Wetterschutzhäuser und des Zugangs werden die vorhandenen Kastenrinnen erneuert und an Sammelleitungen angeschlossen. Die Leitungen werden über die bereits vorhandenen Anschlussleitungen und Schächte an die Vorflut angeschlossen. Es wird je Bahnsteig eine Fläche von 73 m² an die Kanalisation angeschlossen.

Nach Bahn-Richtlinie 836.4603 Abschnitt 3 soll anfallendes Wasser bevorzugt im natürlichen Wasserhaushalt verbleiben oder diesem wieder zugeführt werden. Daher wird von der übrigen Fläche auf ca. 557 m² das Niederschlagswasser nicht gefasst und gesammelt, sondern fließt auf den angrenzenden, bewachsenen Grün- und Böschungsf lächen ab.

Der Belag der Gehwege wird erneuert und an die Pflasterhöhen des Bahnsteigs angeschlossen. Die zulässige Neigung von maximal 6% wird bei der Anpassung eingehalten.

Da sich beide Bahnsteige im Freien befinden und nur im Bereich der Wetterschutzhäuser überdacht sind, sind für die Beläge der Bahnsteige und Zugänge die Rauheitswerte für die bewitterte Außenzone einzuhalten. Die Bahnsteige werden mit einem taktilen Leitsystem versehen, um sehbehinderten Reisenden die Orientierung zu erleichtern. Die Breite beträgt entsprechend Ril 813.0201 30 cm. Die Markierung der Außenkante des Gefahrenbereichs wird zwischen dem Ende des taktilen Leitstreifens und Bahnsteigende als weiße Platte ohne taktile Elemente fortgesetzt. Der Gefahrenbereich beträgt bei Geschwindigkeiten bis 160 km/h 2,50 m von der Gleisachse. Der Gefahrenbereich wird auf den Bahnsteigen durch eine gepflasterte Schraffur gekennzeichnet.

An den Zugängen zu den Bahnsteigen werden besondere Aufmerksamkeitsfelder und -streifen angelegt. Die Bahnsteigkanten erhalten eine weiße, genoppte, rutschfeste Trittkante. Die taktilen Beläge werden erhaben ausgeführt.

Als Absturzsicherung wird an den Bahnsteigenden im Abstand von 60 cm zum Abschlussstreifen jeweils ein 1,00 m hohes Holmgeländer errichtet. Zur Gleisachse ist hierbei ein Mindestabstand von 2,50 m (§ 9 der EBO) einzuhalten.

5.3 Ingenieurbauwerke

- nicht Bestandteil der Planungen -

5.4 Elektrotechnische Anlagen

Eine Bahnsteigbeleuchtung, bestehend aus Mastaufsatzleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 6 Meter im Freien ist zu errichten. Die elektrotechnischen Anlagen und Ausstattungselemente der Bahnsteige und deren zugehörige Zugänge sind gemäß dem Stand der Technik, dem gültigen Vorschriftenwerk der DB AG sowie den aktuellen VDE-Vorschriften an die Energieversorgung anzuschließen. Für den Bau und Betrieb gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Bundes und das Regelwerk der Deutschen Bahn AG

5.5 Anlagen der Telekommunikation

Die Lautsprecher der Beschallungsanlagen werden zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Der Haltepunkt wird mit zwei neuen Dynamischen Schriftanzeigern ausgestattet.

Die zwei vorhandenen Uhren werden demontiert und fachgerecht entsorgt.

5.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST)

Signalanlagen

Da die geplante Bahnsteignutzlänge von 220 m unter der Berücksichtigung der vorhandenen Signalstandorte erfolgt, ist die Baumaßnahme ohne aufwendige signaltechnische Anpassungen möglich. Zur Anpassung der Streckenausrüstung an die veränderte Bahnsteiglänge sind INA-Berechnungen erforderlich. Gegebenenfalls sind auf Grund des Berechnungsergebnisses Halte-Tafeln und Gleismagnete nachzurüsten bzw. zu versetzen.

LST-Kabel

Im Rahmen des Projekts wird die Hauptkabeltrasse erneuert. Im Bereich des Bahnsteiges wird die Hauptkabeltrasse durch den Kabelkanal im Bahnsteig geführt. Die Hauptkabeltrasse verläuft vor und nach dem Bahnsteig im Randbereich vom Gleis 1.

5.7 Oberleitungsanlagen

Für die Modernisierung der Verkehrsstation Natrup-Hagen wird die Oberleitungsanlage im gewählten Umbaubereich unter Beachtung der bahninternen Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik den geänderten Verhältnissen angepasst.

Durch die Maßnahme ESTW Osnabrück werden Ende 2019 die bestehenden Querfelder im bisherigen Bahnhof aufgelöst und durch Einzelstützpunkte ersetzt. Im Bereich der Bahnsteige müssen die Maststandorte hinter dem Bahnsteig gewählt werden. Es sind die neu zu errichtenden Anlagenteile (Maste, Geländer usw.) entsprechend der Ril 997.02 an Bahnerde anzuschließen.

6 TANGIERENDE PLANUNGEN

Die DB Netz AG führte die Maßnahme des vorlaufenden Projektes ESTW Osnabrück mit Inbetriebnahme 2017 durch. Im Rahmen des Projekts ESTW Osnabrück wurde in Natrup-Hagen die Signaltechnik durch ein elektronisches Stellwerk (ESTW) ersetzt. Die Ergebnisse der Ausführungsplanung bilden die Planungsgrundlage für die Modernisierung des Haltepunkts. Auswirkungen aus dem Projekt wurden in der fortlaufenden Planung berücksichtigt.

Die Gemeinde Hagen plant, die Park&Ride-Anlage hinter dem westlichen Bahnsteig zu erweitern. Die Umsetzung ist noch nicht terminiert, sie soll aber frühestens im Anschluss an den Umbau der Bahnsteige erfolgen.

Weitere Planungen im Umfeld der Verkehrsstation sind nicht bekannt.

7 TEMPORÄR ZU ERRICHTENDE ANLAGEN

Die Baumaßnahme wird während des laufenden Betriebs durchgeführt. Der Umbau erfolgt abschnittsweise und zum Teil unter laufendem Reisendenverkehr. Durch die nächtlichen Sperrpausen ist der Bau zeitweilig ohne Reisendenbetrieb möglich, eine Vollsperrung aller Gleise über die gesamte Bauzeit jedoch nicht. Daher ist durch eine geeignete temporäre Wegeleitung die Führung der Reisenden zu den Haltepunkten der Züge sicherzustellen.

Für die Baustelleneinrichtung sind Flächen an den beiden Bahnsteigen vorgesehen. Außerdem werden Baustraßen bis zum Baufeld errichtet. Sie verbinden die Baustelleneinrichtungsflächen mit dem Baufeld und sind nach Fertigstellung wieder zu beseitigen.

8 BAUDURCHFÜHRUNG

Die Umsetzung der Maßnahme ist für 2020 terminiert. Die Bauarbeiten beginnen am Gleis 1 und werden nach Fertigstellung dieses Bahnsteigs am Gleis 2 fortgesetzt. Geplant ist der Baubeginn für Februar 2020. Der Abschluss der Arbeiten ist im August 2020 vorgesehen.

9 ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Umbau bzw. die Modernisierung der Verkehrsstation Natrup-Hagen stellt nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 5 NAGBNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Daher wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Für die Prüfung, inwieweit bei dem Vorhaben mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen ist (§ 44 BNatSchG), wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Die Umweltplanung liegt als Anlage dieser Genehmigungsplanung bei.

9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Eingriffsverursacher verpflichtet, alle mit einem Vorhaben verbundenen vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dies ist durch Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Folgende allgemeine Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind im Rahmen des Vorhabens vorgesehen:

- Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen
- Sicherung und Zwischenlagerung des Oberbodens
- Emissionsmindernde Maßnahmen während der Bauphase
- Schutz von Biotopen in der Bauphase
- Ansaat der Bahnebenanlagen

Zusätzlich sind folgende Maßnahmen vorgesehen, die ihren Ursprung in der Bewältigung artenschutzrechtlicher Bestimmungen haben:

- Artgerechte Baufeldfreimachung
- Schutz von Reptilien und Amphibien in der Bauphase

Für die Bauphase (einschließlich deren Vor- und Nachbereitung) wird eine umweltfachliche Bauüberwachung vorgesehen, die die tatsächliche Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen gewährleisten soll.

9.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.2.1 Schutzgut „Mensch“

Für das Bauvorhaben am Haltepunkt Natrup-Hagen wurde eine Untersuchung zu baubedingten Schallimmissionen angefertigt (siehe Unterlage 13).

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde abgeschätzt, welche Baulärmentwicklung durch die verschiedenen Arbeitsgänge von dem Bauvorhaben ausgehen und mit den Immissionsrichtwerten der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) - Geräuschimmissionen verglichen. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei untersuchten Arbeitsgängen teilweise von Überschreitungen der Immissionsrichtlinien der AVV Baulärm ausgegangen werden muss.

Bedingt durch die betrieblichen Voraussetzungen werden die Baumaßnahmen sowohl tagsüber als auch nachts durchgeführt werden müssen. Arbeiten im Gefahrenbereich sind nur bei Sperrung des Gleises möglich. Der Zugverkehr kann im Tageszeitraum für solche Arbeiten nicht eingeschränkt werden. Die Sperrung des Gleises erfolgt im Nachtzeitraum von ca. 22 Uhr bis 5 Uhr. Innerhalb der nächtlichen Sperrung werden folgende Arbeiten ausgeführt werden müssen:

- Bodenaushub, Abbrucharbeiten der Bahnsteigkante einschließlich der Fundamente,
- Neubau der Fundamente sowie der Bahnsteigkante
- Verfüllung und Arbeiten am Belag im Gefahrenbereich des Gleises bis 2,50 m von der Gleisachse

Aufgrund der notwendigen Einrichtungszeiten auf der Baustelle wird die nächtliche Arbeitszeit, in der mehrere Maschinen und Geräte gleichzeitig im Einsatz sind, 6h nicht überschreiten.

Für das Gebäude Bahnhofstraße 9 wird die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 60 dB(A) in der Nacht durch Baulärm überschritten. Es sind jedoch Geräuschvorbelastungen insbesondere durch den Schienenverkehr gegeben, die oberhalb der baubedingten Schallimmissionen liegen.

Für die Gebäude Bahnhofstraße 9 und Bahnhofstraße 24 kann eine Betroffenheit aufgrund von baubedingten Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden, da die Gebäude nur einen Abstand von 20 m zur Baumaßnahme haben.

Bei der Ausschreibung ist darauf zu achten, dass geräuscharme Baumaschinen und Bauverfahren bei der Umsetzung zu verwenden sind. Von der Ausführungsfirma ist eine Abstimmung zur Größe und Funktion der jeweiligen Geräte auf die zu leistenden Arbeiten in den Angebotsunterlagen darzulegen. Die Möglichkeiten, zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen durch Pausenregelungen, Ruhezeiten und Betriebsweise zu ergreifen, sind im Einzelfall zu prüfen. Die Arbeiter und insbesondere die Maschinenführer auf der Baustelle sind hinsichtlich der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung zu instruieren.

Der Vorhabenträger wird eine rechtzeitige Information der Anwohner über die bevorstehenden Baumaßnahmen, die voraussichtliche Dauer der Baumaßnahmen und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen vornehmen. Der Termin wird in Abstimmung mit der Anhörungsbehörde möglichst vor Beginn der Einspruchsfrist ggf. sogar vor der Auslegung der Unterlagen stattfinden.

Im Vorfeld der Baumaßnahme wird eine Ansprechstelle benannt, an die sich Betroffene wenden können. Sollten sich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) trotz Schutzvorkehrungen nicht vermeiden lassen wird der Vorhabenträger den Betroffenen einen Hotelaufenthalt sicherstellen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen, der Kleinräumigkeit des Vorhabens und unter Berücksichtigung der Vorgabe, geräusch- und erschütterungsarme Verfahren zu wählen umso die lärmintensive Arbeiten auf ein Minimum zu reduzieren, ist über die beschriebenen Betroffenheit hinaus nicht von einer erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

9.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten werden im Rahmen des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen stehen dem Naturhaushalt nach Abschluss der Baumaßnahme durch die Wiederherstellung der BE-Flächen überwiegend wieder als Lebensraum zur Verfügung. Der dauerhafte Verlust von Gehölz- und Offenlandbiotopen wird durch eine Kompensationsmaßnahme ausgeglichen.

Die Entfernung von Gehölzen auf dem Baufeld geschieht außerhalb der Brutperiode der Avifauna. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna im Zuge des Vorhabens können dadurch ausgeschlossen werden.

Die baubedingte Kollisionsgefahr mit Baufahrzeugen und –maschinen wird durch Schutzmaßnahmen für Reptilien und Amphibien in der Bauphase (Reptilien- Amphibienschutzzaun) vermieden.

9.2.3 Schutzgut „Wasser“

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die Lage des Untersuchungsgebietes am Rand des Ortsteils Natrup-Hagen (Versiegelungen, Verkehr, intensives Grünlandnutzung) sind die Funktionen des Grundwasserkörpers bereits eingeschränkt. Eine nennenswerte Verringerung der Grundwasserneubildung durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind durch das Vorhaben nicht beansprucht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser findet daher nicht statt.

9.2.4 Schutzgut „Klima, Luft“

Das Vorhaben ist kleinräumig und betrifft überwiegend klimatische vorbelastete Flächen. Die Wirkung von dem Vorhaben auf das Schutzgut „Klima und Luft“ liegt deshalb unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

9.2.5 Schutzgut „Landschaft“

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sowie der Kleinräumigkeit des Vorhabens ist nicht von einer bedeutsamen Änderung des Landschaftsbildes auszugehen. Die betroffenen Bahnsteig-, Bahnanlagen und Gleisbereiche weisen keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Denkmalgeschützte Gebäude sowie Erholungsinfrastrukturen sind von dem Vorhaben nicht betroffen

Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung liegt daher unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

9.2.6 Schutzgut „Boden“

Nach Auskunft des DB Sanierungsmanagement Nord liegen im Vorhabenbereich Altlastverdachtsflächen bzw. Kontaminationsflächen ohne Untersuchungsbedarf. Im direkten Umfeld befinden sich Altlastverdachtsflächen bzw. Kontaminationsflächen mit der Einstufung HK 1.1 (Speditionslagerplatz). Diese Flächen sind aber von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt, und können ihre Bodenfunktionen wieder erfüllen. Der dauerhafte Verlust an Bodenfunktionen durch Versiegelung wird durch eine Kompensationsmaßnahme ausgeglichen.

9.2.7 Schutzgut „Kultur und Sachgüter“

Am westlichen Rand des UGs außerhalb des Eingriffsbereiches befindet sich das Baudenkmal „Haupthaus zu Hof Osterhaus“ (§ 8 NDSchG). Bodendenkmale sind im Vorhabengebiet nicht bekannt. Daher gibt es keine Auswirkung auf das Schutzgut „Kultur und Sachgüter“

9.2.8 Schutzgut „Fläche“

Durch das Vorhaben werden ca. 3.500 m² Fläche in Anspruch genommen. Dabei werden baubedingt 1.270 m² und anlagebedingt 2.230 m² beansprucht. Die im Rahmen der Bautätigkeit beanspruchten Flächen sind derzeit bereits geschottert oder versiegelt. Verluste von wichtigen Funktionen im Zusammenhang mit den Umweltmedien Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser sind auszuschließen

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Es wurde geprüft, inwieweit für das Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht. Dazu wurde eine Umwelterklärung gemäß § 4-16 UVPG und Umwelt-Leitfaden des EBA erarbeitet (Screening). Eine UVP-Pflicht durch die Umbaumaßnahmen an der Verkehrsstation Natrup-Hagen ergibt sich nicht.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt (unversiegelte Flächen werden überplant und in Teilbereichen überbaut), ist die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes erforderlich. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Pflanzen- und Tiere. Für die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene sowie Landschaftsbild entstehen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Für die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen wird eine Ersatzmaßnahme (Ökokontomaßnahme-Flächenpool Meyer zu Reckendorf) geplant. Ein Ausgleich von Beeinträchtigungen vor Ort, also im Umfeld des Vorhabens, kann nicht ermöglicht werden. Dies wird mit den vorhandenen Nutzungen (vor allem Bahnanlagen, Parkplätze, Gewerbegebiete, Siedlungsstrukturen), dem mangelnden Aufwertungspotenzial von Flächen (z.B. bereits gut strukturierte Gehölzbestände) sowie den bei Gehölzpflanzungen einzuhaltenden Sicherheitsabständen zu Bahnanlagen begründet. Daher wurde eine Ersatzmaßnahme (Ökokonto/Flächenpool) in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die Maßnahme dient dem Ersatz für den bau- und anlagebedingten Gehölz- und Offenlandverluste sowie den Beeinträchtigungen des Bodens, die trassennah nicht ausgeglichen werden können.

Im Rahmen des Umbaus der Verkehrsstation werden z. T. naturschutzfachlich wertvolle Biotopstrukturen und faunistische Lebensräume in Anspruch genommen. Des Weiteren sind durch bau-, und betriebsbedingte Immissionen z. T. erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten zu erwarten, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können.

Somit wurde die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erforderlich, in dem geprüft wird, ob Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten nach Art. I VSchRL von dem Vorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind.

Als Ergebnis des Artenschutzfachlichen Fachbeitrags wurde festgestellt, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 - unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen - nicht verletzt werden

10 WEITERE RECHTE UND BELANGE

10.1 Grunderwerb

Für die Maßnahme ist die vorübergehende und bauzeitliche Nutzung von Fremdgrundstücken vorgesehen. Diese Flächen werden als Baustelleneinrichtungsfläche für die Dauer der Bauzeit benötigt.

Durch die Verlängerung der Bahnsteige werden Flächen der DB Netz AG mit einer Anlage der DB Station&Service AG überbaut. Die DB Netz AG wird daher beteiligt.

10.2 Kabel und Leitungen

Kabel und Leitungen Dritter und anderer Fachdienste sind dem Kabel- und Leitungsplan zu entnehmen. Betroffene Leitungsträger werden beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

10.3 Straßen und Wege

Der Haltepunkt befindet sich am Rand der Ortschaft Natrup-Hagen. Natrup-Hagen ist ein Ortsteil der Gemeinde Hagen am Teutoburger Wald und liegt im Landkreis Osnabrück. Die Verkehrsstation liegt an der Industriestraße (K304). Eine Straßenbrücke stellt die Verbindung zur Überquerung der Gleisanlagen dar. Die Bahnhofstraße zweigt sowohl vor als auch nach der Brücke von der Industriestraße ab.

Der Bahnsteig an Gleis 1 ist aus dem Zentrum kommend über die Bahnhofstraße zu erreichen. Der Bahnsteig an Gleis 2 kann über die Straßenbrücke der Kreisstraße und den zweiten Abschnitt der Bahnhofstraße erreicht werden. Die Bahnsteige sind für Fußgänger über Treppen an der Straßenbrücke zu erreichen. Von der Bahnhofstraße aus können die Bahnsteige jeweils über einen geeigneten Gehweg betreten werden. An beiden Bahnsteigen stehen P&R-Flächen zur Verfügung.

10.4 Kampfmittel

Der Antrag auf Prüfung der Kampfmittelfreiheit wurde an das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen, Regionaldirektion Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst gestellt.

Das Ergebnis der Auswertung wurde mit Schreiben vom 16.12.2016 mitgeteilt. Im Planungsbereich sind keine Bombenrichter erkennbar. Da Gefahren aus möglichen Verdachtspunkten nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden weitere Untersuchungen vorgenommen.

Im Ergebnis konnte für ca. 400 m² der Kampfmittelverdacht nicht ausgeräumt werden. Es ist vorgesehen, die Bodeneingriffe durch einen Feuerwerker nach §20 Sprengstoffgesetz begleiten zu lassen. Der Aushub muss dafür lagenweise erfolgen, die Flächen sind baubegleitend mittels Oberflächensondierung durch den Feuerwerker zu erkunden und die Ergebnisse sind zu dokumentieren. Die Freigabe der Flächen für den weiteren Aushub erfolgt durch den Feuerwerker.

10.5 Entsorgung von Aushub und Abbruchmaterial

Im vorgesehenen Baufeld liegen keine Altlastenflächen.

Im Zuge der Bahnsteigerneuerung fallen Bodenaushub, Betonabbruch, Bauschutt und technische Anlagen zur Verwertung und Entsorgung an.

Eine Vorabbewertung für den Bodenaushub erfolgte über vier Bodenmischproben (BMP 1 bis BMP 4). Drei der Bodenproben wurden aufgrund der Analytik in die Zuordnungsklasse (nach LAGA 2004) Z2 eingeordnet. Die Mischprobe aus dem Bahnsteigbereich des Bahnsteig 1 (östlicher Außenbahnsteig) zeigte eine erhöhte Zinkanreicherung und wurde der Zuordnungsklasse >Z2 zugewiesen. Es handelt sich um gefährlichen Abfall.

Im Zuge des Abbruchs der Bahnsteigkanten fallen Beton sowie Natursteine an. Bahnsteigkanten weisen in der Regel keine abfallrechtlich relevanten Schadstoffbelastungen auf. Die Bahnsteige sind gepflastert, es handelt sich um Betonabfall und Bauschutt, falls andere Baumaterialien beigemischt sind. Es ist eine getrennte Entsorgung der Baustoffe anzustreben. Für die Materialien der Oberleitungsanlagen, Telekommunikation und Leit- und Sicherungstechnik stehen bahninterne bzw. -nahe Verwertungs- und Aufarbeitungswege zur Verfügung. Der Elektro-Schrott ist einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Die Entsorgung erfolgt durch die Baufirma innerhalb der Umbaumaßnahme nach aktuellen rechtlichen Vorgaben und dem Stand der Technik.

10.6 Gewässer

Der Leedener Mühlenbach verläuft an der Grenze der Fläche, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen wird. Er ist von der Maßnahme jedoch nicht betroffen.

10.7 Land- und Forstwirtschaft

Land- und Forstwirtschaft sind von der Maßnahme nicht betroffen.

10.8 Brand- und Katastrophenschutz

Der Planung liegt ein Brandschutzkonzept bei. Durch den Umbau der Bahnsteige ist keine Verschlechterung zu erwarten.

Die IVE-Studie wurde entsprechend der Planung angepasst. Der Nachweis der ausreichenden Rettungsmöglichkeiten und ausreichender Beleuchtung wird damit durchgeführt.

11 ABKÜRZUNGEN

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Aktiengesellschaft
AN	Auftragnehmer
AST	Aufgabenstellung
BHV	Bauherrenvertreter
BSK	Brandschutzkonzept
DBAG	Deutsche Bahn AG
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsches Institut für Normung
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EG	Empfangsgebäude
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
ELA'	Elektrische Alarmanlagen, Elektrische Lautsprecheranlagen
ELTB	Eisenbahnspezifische Liste technischer Baubestimmungen
EN	Europäische Norm
ESG	Einscheiben-Sicherheitsglas .
ESTW	Elektronisches Stellwerk
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FIA	Fahrgastinformationsanlage
FU	Frequenzumrichter
GUV	Gesetzliche Unfallversicherung
HdF	Herstellen der Funktionsfähigkeit
HNAH	Abkürzung nach Ril 100 für Natrup-Hagen
HV	Hauptverteiler
i. d. R.	in der Regel
INA	Induktive Zugsicherung anfahrender Züge gegen Halt zeigende Signale
IVE	Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen
LAWL	Leuchtauswahlliste
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LCC	Life Cycle Costing

Erläuterungsbericht Genehmigungsplanung NiaZ III Hp Natrup-Hagen

LED	light-emitting diode (Leuchtdiode)
MS	Mittelspannung
NEA	Netzersatz-Anlage
NSHV	Niederspannungshauptverteiler
OK	Oberkante
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PF-RL	Planfeststellungsrichtlinien
PVA	Personenverkehrsanlage
PZB	Punktförmige Zugbeeinflussung
Ril	Richtlinie
SNVT	Standard-Netzwerk-Variablen-Typ
SO	Schienenoberkante
TEIV	Transeuropäische Interoperabilitätsverordnung
TEN	Transeuropäische Eisenbahnnetz
TK	Telekommunikation
TM	Technische Mitteilung
TSI	Technische Spezifikation für Interoperabilität
TSK	typgeprüfte Schaltgeräte-Kombination
UiG	unternehmensinterne Genehmigung
ü. SO	über Schienenoberkante
UK	Unterkante
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgungseinrichtung
UV	Unterverteiler
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
VoIP.	Voice over Internet Protocol (Telefonie über Computernetzwerke)
VSG	Verbund-Sicherheitsglas
VST	Verkehrsstation
VzG	Verzeichnis der örtlich zugelassenen Geschwindigkeit
ZAS	Zähleranschluss säule
ZIE	Zustimmung im Einzelfall

SPETTMANN + KAHR
Ingenieurbüro



i.A. Svenja Störmer

Hannover, den 24.08.2018