
Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel
Strecke 1902 Braunschweig Hbf – Gifhorn

Erläuterungsbericht**Anlage 2.01**

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorhabenzusammenhang, Vorhabenträger, Gegenstand und Erforderlichkeit des Planvorhabens, Verwaltungsverfahren	5
1.1	Vorhabenzusammenhang	5
1.2	Vorhabenträger.....	5
1.3	Gegenstand des Planvorhabens.....	5
1.3.1	Varianten der räumlichen Anordnung des Kreuzungsbahnhofes	5
1.3.1.1	Nördliche Anordnung.....	5
1.3.1.2	Südliche Anordnung	6
1.3.2	Gegenstand des Planvorhabens	7
1.4	Lage im Netz	7
1.5	Gesetzliche Grundlagen und Verwaltungsverfahren.....	7
1.5.1	Gesetzliche Grundlagen.....	7
1.5.2	Verwaltungsverfahren	8
1.6	Zuständigkeiten	9
1.7	Planrechtfertigung	9
1.8	Korrespondierende Maßnahmen	9
2.0	Die vorhandenen auszubauenden oder aufzulassenden Anlagen	9
2.1	Gleisanlagen.....	9
2.2	Bahnkörper	9
2.2.1	Unterbau	9
2.2.2	Schutzschichten	10
2.2.3	Entwässerung	10
2.2.4	Durchlässe	10
2.2.5	Kabelführungssysteme.....	10
2.2.6	Kabel und Leitungen Dritter.....	10
2.3	Tunnel.....	10
2.4	Bahnübergänge	10
2.5	Brücken.....	11
2.6	Schallschutzwände.....	11
2.7	Übrige bauliche Anlagen	11
2.7.1	Bahnsteige	11

2.7.2	Straßen	11
2.7.3	Wege	11
2.8	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik	12
2.8.1	Leit- und Sicherungstechnik	12
2.8.2	Sicherung der Bahnübergänge.....	12
2.9	Anlagen der Elektrotechnik	12
2.9.1	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom	12
2.9.2	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	12
2.10	Anlagen der Telekommunikation	12
2.10.1	Kabelanlagen	12
2.10.2	Übertragungssysteme	13
2.10.3	Meldeanlagen	13
2.10.4	BfmA	13
2.10.5	GSM-R	13
2.10.6	Beschallungsanlage (Anlage Station & Service AG).....	13
2.11	Maschinentechnische Anlagen	14
3.0	Erläuterung des geplanten Zustandes der Anlagen	14
3.1	Gleisanlagen.....	14
3.2	Bahnkörper	14
3.2.1	Unterbau	14
3.2.2	Schutzschichten	14
3.2.3	Entwässerung	15
3.2.4	Durchlässe	15
3.2.5	Kabeltiefbau	15
3.2.6	Kabel und Leitungen Dritter.....	15
3.3	Bahnübergänge	16
3.3.1	BÜ km 23,786	16
3.3.2	FÜ km 23,505	16
3.3.3	RÜ km 23,980	16
3.4	Brücken.....	16
3.5	Übrige bauliche Anlagen	16
3.5.1	Bahnsteig	16
3.5.2	Straßen	17
3.5.3	Seitenweg / Wirtschaftsweg	17
3.5.4	Gehweg.....	17
3.6	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik	17
3.6.1	Leit- und Sicherungstechnik	17
3.6.2	Bahnübergang	18
3.7	Anlagen der Elektrotechnik	18

3.7.1	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom	18
3.7.1.1	Anlagen DB Netz.....	18
3.7.1.2	Anlagen DB Station & Service AG.....	19
3.7.2	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	19
3.8	Anlagen der Telekommunikation	19
3.8.1	Kabelanlagen	19
3.8.2	Übertragungssysteme	20
3.8.3	Meldeanlagen	20
3.8.4	Betriebsfernmeldeanlage BfmA.....	20
3.8.5	GSM-R – Technik.....	20
3.8.6	TK-Ausrüstung der Bahnsteige (Anlagen DB Station & Service AG)	20
3.8.7	Fahrausweisautomaten	21
3.9	Maschinentechnische Anlagen	21
4.0	Ersatz- und Übergangsmaßnahmen.....	21
5.0	Die durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange und ihre planerische Bewältigung	21
5.1	Umwelt.....	21
5.1.1	Umweltverträglichkeitsuntersuchung	21
5.1.2	Landschaftspflegerische Begleitplanung	25
5.1.3	Artenschutz	29
5.2	Wasserwirtschaftliche Belange	29
5.3	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BOVEK).....	29
5.4	Schallschutz	30
5.4.1	Aufgabenstellung	30
5.4.2	Grundlagen	30
5.4.3	Anspruch auf Schallschutz	30
5.5	Baulärm	31
5.6	Baubedingte Erschütterungen	31
5.7	Brand- und Katastrophenschutz	32
5.8	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK)	32
5.8.1	Allgemeines	32
5.8.2	Schottermaterialien	33
5.8.3	Bodenmaterialien	33
5.8.4	Sonstige Materialien	33
6.0	Grundinanspruchnahme.....	34
6.1	Allgemeines	34
6.2	Erwerb fremden Grundeigentums.....	34
6.3	Dinglich zu belastende Flächen	34
6.4	Vorübergehende Grundinanspruchnahme	35
6.5	Beweissicherung	35

7.0	Baustellenerschließung und Transportwege.....	35
8.0	Bauzeit	36

1.0 Vorhabenzusammenhang, Vorhabenträger, Gegenstand und Erforderlichkeit des Planvorhabens, Verwaltungsverfahren

1.1 Vorhabenzusammenhang

Das Projekt „RegionalStadtBahn Braunschweig“ (RSB) wurde im November 2010 mit einem Beschluss der Verbandsversammlung vom Aufgabenträger für den SPNV, dem Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB), beendet.

Gleichzeitig bekam die Verbandsverwaltung den Auftrag ein alternatives SPNV-Konzept, das „Regionalkonzept 2014+“, zu erarbeiten. Nach diesem Konzept ist auf der Strecke Braunschweig – Gifhorn – Uelzen (KBS 115) ab 2014 ein SPNV-Studentakt vorgesehen. Für die Umsetzung dieser Taktverdichtung müssen kapazitätssteigernde Maßnahmen auf der Linie Braunschweig – Gifhorn – Uelzen durchgeführt werden.

Die eingleisige, nicht elektrifizierte Nebenbahn Strecke 1902 verläuft in Nord-Süd-Richtung aus Uelzen kommend, von Gifhorn bis nach Braunschweig Hbf und soll mittels einer Taktverdichtung SPNV und teilweise Geschwindigkeitserhöhung an die Nachfrage und die Erfordernisse des zukünftigen Betriebsprogramms angepasst werden.

Auf der Strecke 1902 gibt es derzeit nicht genügend Kreuzungsmöglichkeiten, so dass keine zusätzlichen Züge fahrbar sind und es bei Störungen zu einem erhöhten Verspätungsaufbau kommt.

Um den Anforderungen des geplanten Regionalbahnkonzeptes 2014+ gerecht werden zu können, muss die Leistungsfähigkeit der Strecke 1902 erhöht und ein neuer Kreuzungsbahnhof in Rötgesbüttel errichtet werden.

1.2 Vorhabenträger

Vorhabenträger für die Maßnahme sind die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU)

→ DB Netz AG, Regionalbereich Nord, Regionalnetze Hannover, Lindemannallee 3 in 30173 Hannover

→ DB Station&Service AG, Regionalbereich Nord, Joachimstraße 8, 30159 Hannover

Die EIU haben die Planung und Durchführung der Maßnahme der DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Nord, I.BV-N-P(V) Hammerbrookstraße 44 in 20097 Hamburg, übertragen.

1.3 Gegenstand des Planvorhabens

1.3.1 Varianten der räumlichen Anordnung des Kreuzungsbahnhofes

1.3.1.1 Nördliche Anordnung

Im Bereich nördlich des Bahnüberganges km 24,276 befindet sich das Gleis in Bogenlage mit Radien von 402 m bzw. 599 und einer Zwischengerade von ca. 68 m Länge in einem leichten Einschnitt.

Mit Herstellung des Kreuzungsbahnhofes, mit einer Gleisentwicklungslänge von ca. 500 m, würden die Bahnübergänge in km 24,704 und in km 25,058 überbaut werden.

Nach den Planungskriterien der Deutschen Bahn AG ist eine Anordnung von Bahnsteigen in Bogenlage (vergrößerter Abstand Bahnsteigkante und Wageneinstige) bei Radien < 600 m zu vermeiden. Weiterhin müssten die beiden Bahnübergänge aufgehoben und entsprechende Ersatzwege geschaffen werden. Die notwendige Flächeninanspruchnahme würde überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen.

Auf Grund der technischen Prämissen und umwelttechnischen Eingriffe wurde die nördliche Anordnung nicht weiter verfolgt.

1.3.1.2 Südliche Anordnung

In südlicher Richtung ist die Anordnung des Kreuzungsgleises und des Bahnsteiges an einer Gleisgerade möglich. Das vorh. Gelände ist geländegleich.

Als Zwangspunkt ergibt sich ein nicht technisch gesicherter Bahnübergang in km 23,786, der durch das Kreuzungsgleis überbaut werden würde. Die Zuwegung zum neuen Bahnsteig wären auf Grund der vorh. Erschließung einfach zu realisieren.

Für die südliche Anordnung des Kreuzungsbahnhofes wurden Varianten der möglichen Systemkreuzung betrachtet. Im Einzelnen handelt es sich um die in der „Anlage zum Erläuterungsbericht Blatt 1/5“ aufgeführten Varianten:

- Variante I Mittelbahnsteig
- Variante II Außenbahnsteige
- Variante III Außenbahnsteig in Z-Anordnung

Die Bewertung der einzelnen Varianten erfolgte hinsichtlich:

- Kosten
- Erschließungswirkung
- Technische Ausführung
- Betriebliche Auswirkungen
- Grunderwerb, Planrecht und Umweltverträglichkeit

Der Neubau mit Mittelbahnsteig wurde als Vorzugsvariante herausgearbeitet und der Gemeinde vorgestellt.

Bei der Variante I „Mittelbahnsteig“ wird der Bahnübergang in km 23,786 durch das Überholgleis überbaut. Für die Lösung dieser Problematik ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Untervariante I/1 Auflassung BÜ mit Neubau Ersatzweg zur Bahnhofstraße“, Neubau BÜ für Fuß- und Radweg mit Umlaufsperre
- Untervariante I/2 Auflassung BÜ mit Neubau Ersatzweg zum BÜ km 22,599“, Neubau BÜ für Fuß- und Radweg mit Umlaufsperre
- Untervariante I/3 Auflassung BÜ mit Neubau Ersatzweg zur Bundesstraße B4“, Neubau BÜ für Fuß- und Radweg mit Umlaufsperre
- Untervariante I/4 Neubau Bahnübergangssicherungsanlage in km 23,786

Im Rahmen einer Vorentwurfsplanung wurden diese einzelnen Untervarianten näher betrachtet. Dabei ergaben sich folgende Kriterien, die vom Vorhabenträger und den TOEB als Nachteile gewertet wurden:

- Variante 2 Verlust von landwirtschaftlichen Flächen zu groß, erhebliche Umwege und Verkehrsbeziehung über B4, zusätzlicher landwirtschaftlicher Verkehr auf der Bundesstraße
- Variante 3 keine neue Anbindung an B4 außerhalb der Ortschaft zulässig
- Variante 4 technische Abhängigkeiten von BÜ-Sicherung und Ausfahrtsignalen (lange Schließzeiten), Einbeziehung der Kreisstraße in die technische Sicherung notwendig, Kostenbeteiligung der Gemeinde

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte, unter Wertung der technischen Umsetzbarkeit und aus Kostengründen verfolgt der Vorhabenträger die Umsetzung der Variante I mit der Untervariante I/1.

1.3.2 Gegenstand des Planvorhabens

Bestandteil der Maßnahme Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel ist die Errichtung des neuen Systemhalts in südlicher Anordnung (Variante I), der Bau eines Mittelbahnsteiges mit Auflassung des Bahnüberganges km 23,786 durch Neubau eines Seitenweges zur Bahnhofstraße und durch einen Neubau eines Bahnüberganges für Fußgänger.

Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Neubau Gleis 1 einschl. Schutzschichten und Entwässerungsanlagen
- Neubau von Weichen zum Anschluss des Gleises
- Neubau eines Mittelbahnsteiges einschl. Ausstattung mit Reisendenüberweg mit Umlaufsperr
- Rückbau des vorhandenen Bahnsteiges
- Auflassung (Rückbau) des Bahnüberganges in Bahn-km 23,7 + 86
- Neubau eines Seitenweges parallel zum Gleis 1 als Wirtschaftsweg mit Anschluss an die Bahnhofstraße in Rötgesbüttel in Höhe Bahn-km 24,1
- Neubau eines Gehweges einschl. Beleuchtung bis zur Bahnhofstraße
- Neubau eines Bahnüberganges für Fußgänger mit Umlaufsperr in km 23,5 + 05
- Neubau von Kabelführungssystemen für die ausrüstungstechnischen Gewerke
- Neubau eines ESTW-Modulgebäudes und Anpassung der Anlagen Leit- und Sicherungstechnik
- Neubau von Weichenheizungsanlagen
- Änderung an Elektrotechnischen Anlagen – Netzeinspeisung
- Anpassung der TK-Anlagen an die vorhandene GSM-R Technik und Einbindung in das neue ESTW-Modul Rötgesbüttel
- Baufreiheitsmaßnahmen

In der hier vorliegenden Genehmigungsplanung werden die Maßnahmen an den Infrastrukturanlagen der DB Netz AG (Gleise und Weichen, Bahnkörper, Bahnübergänge, Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik, Weichenheizungsanlagen, Beleuchtung und Anlagen der Telekommunikation), Maßnahmen an den Bahnsteiganlagen der DB Station&Service AG und den Elektroenergieanlagen der DB Energie GmbH zur Umsetzung der Maßnahme Neubau Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel betrachtet.

1.4 Lage im Netz

Der von der Baumaßnahme betroffene Bereich befindet sich im Haltepunkt Rötgesbüttel, bahnrechts der Strecke 1902 Braunschweig Hbf – Gifhorn, ca. bei Bahn-km 23,5 + 00 bis Bahn-km 24,2 + 50

1.5 Gesetzliche Grundlagen und Verwaltungsverfahren

1.5.1 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen dieses Vorhabens sind insbesondere:

- a) das **Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG)**,
- b) das **Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz – BEVVG)**,
- c) das **Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)**,
- d) das **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)**,

- e) das **Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz – NAGBNatSchG**,
- f) das **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)**,
- g) die **16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)**,
- h) die **24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV)**,
- i) die **26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV)**,
- j) das **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**,

1.5.2 **Verwaltungsverfahren**

Für das Vorhaben ist nach Maßgabe von § 18 AEG ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen festgestellt (§ 75 Abs. 1 VwVfG).

Im Planfeststellungsverfahren hat das Eisenbahn-Bundesamt die von der Vorhabenträgerin eingereichten Pläne der Anhörungsbehörde zur Durchführung des Anhörungsverfahrens zuzuleiten.

Die Einholung der Stellungnahmen der Behörden sowie die Auslegung des Plans in den Gemeinden veranlasst die Anhörungsbehörde innerhalb eines Monats, nach dem die Trägerin des Vorhabens den Plan bei ihr eingereicht hat.

Die Behörden haben ihre Stellungnahmen innerhalb einer von der Anhörungsbehörde zu setzenden Frist abzugeben, die drei Monate nicht übersteigen darf.

Die Gemeinden legen den Plan innerhalb von drei Wochen nach Zugang aus.

Jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, kann bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegung schriftlich oder zur Niederschrift bei der Anhörungsbehörde oder bei der Gemeinde Einwendungen gegen den Plan erheben. Mit Ablauf der Einwendungsfrist sind alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist hat die Anhörungsbehörde die rechtzeitig erhobenen Einwendungen gegen den Plan und die Stellungnahmen der Behörden zu dem Plan mit der Trägerin des Vorhabens, den Behörden, den Betroffenen sowie den Personen, die Einwendungen erhoben haben, zu erörtern.

Die Anhörungsbehörde gibt zum Ergebnis des Anhörungsverfahrens eine Stellungnahme ab und leitet diese möglichst innerhalb eines Monats nach Abschluss der Erörterung mit dem Plan, den Stellungnahmen der Behörden und den nicht erledigten Einwendungen der Planfeststellungsbehörde zu.

§ 73 VwVfG, in dem der vorgenannte Ablauf des Anhörungsverfahrens geregelt ist, gilt mit weiteren Maßgaben, die im Einzelnen § 18a AEG zu entnehmen sind.

Eine Entscheidung über den Antrag der Vorhabenträgerin auf Planfeststellung schließt die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkung nach § 11 UVPG und die Bewertung der Umweltauswirkungen und Berücksichtigung des Ergebnisses bei der Entscheidung nach § 12 UVPG mit ein.

Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen (§ 18 Satz 2 AEG).

1.6 Zuständigkeiten

Gemäß § 3 Abs. 1 BEVVG obliegt dem Eisenbahn-Bundesamt die Planfeststellung für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes nach § 18 AEG.

Für die Entscheidung über den Antrag auf Planfeststellung dieses Planvorhabens ist das Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover, Herschelstraße 3, 30159 Hannover, zuständig.

Das Anhörungsverfahren wird durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover, durchgeführt.

1.7 Planrechtfertigung

Nach Art. 87e Abs. 4 des Grundgesetzes hat der Bund zu gewährleisten, dass dem Wohl der Allgemeinheit, insbesondere den Verkehrsbedürfnissen, beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes sowie bei deren Verkehrsangeboten, auf diesem Schienennetz Rechnung getragen wird.

Auf der Strecke 1902 gibt es derzeit nicht genügend Kreuzungsmöglichkeiten, so dass keine zusätzlichen Züge fahrbar sind und es bei Störungen zu einem erhöhten Verspätungsaufbau kommt.

Um den Anforderungen des geplanten Regionalbahnkonzeptes 2014+ gerecht werden zu können, muss die Leistungsfähigkeit der Strecke 1902 erhöht und ein neuer Kreuzungsbahnhof in Rötgesbüttel errichtet werden.

1.8 Korrespondierende Maßnahmen

Auf der Strecke Braunschweig – Gifhorn – Uelzen (KBS 115) ist ab 2014 vom ZGB ein SPNV-Stundentakt vorgesehen. Zusätzlich soll später zwischen den Stationen Braunschweig Hbf und Gifhorn-Stadt ein SPNV-Halbstundentakt eingerichtet werden. Für die Umsetzung dieser Taktverdichtung müssen Kapazitätssteigernde Maßnahmen auf der Linie Braunschweig-Gifhorn-Uelzen durchgeführt werden.

→ Wiederherstellung Kreuzungsgleis im Bahnhof Bad Bodenteich

→ Anpassungen im Bahnhof Wahrenholz für Geschwindigkeitserhöhungen

Für die spätere Umsetzung des Halbstundentaktes zwischen den Stationen Braunschweig Hbf und Gifhorn-Stadt ist dann ein weiterer Kreuzungsbereich in Braunschweig, südlich der Autobahn A2 erforderlich.

Langfristig sollen die Geschwindigkeitseinbrüche im Verlauf der Strecke beseitigt werden, um die betriebliche Stabilität zu erhöhen und evtl. zusätzliche Halte einrichten zu können.

2.0 Die vorhandenen auszubauenden oder aufzulassenden Anlagen

2.1 Gleisanlagen

Im Streckengleis ist die Oberbauform Ks-S54-B58K-1667-60-Sch vorhanden. Im Bereich des Durchlasses bei km 24,1 + 58 sind Stahlschwellen eingebaut.

2.2 Bahnkörper

2.2.1 Unterbau

Im Bereich des neu zu bauenden Gleises wurden frostunempfindliche schwach schluffige und enggestufte Sande angetroffen, die nicht filterstabil zum Schotter sind.

Die nach Ril 836 erforderlichen Tragfähigkeiten sind bei den erkundeten Böden nicht gegeben. Der Neubauabschnitt ist stark bewachsen.

2.2.2 Schutzschichten

Gemäß dem Baugrundgutachten sind nach der erfolgten Erkundung im Streckengleis Schutzschichten in einer Stärke von ca. 20 cm festgestellt worden, die jedoch den derzeit gültigen Forderungen der Ril 836 entspricht.

2.2.3 Entwässerung

Am Streckengleis 1902 ist bahnrechts eine Tiefenentwässerungsanlagen vorhanden. Als Vorflut wird der Rohrdurchlass DN 700 in km 24,1 + 58 genutzt.

Im Rahmen von Vermessungsarbeiten wurde der Leitungsverlauf aufgenommen und Rohrsohlen von ca. 1,20 m unter SO ermittelt. Diese Angaben decken sich mit den erkundeten Wasseranschnitten im Bereich von 1,10 m bis 1,30 m unter SO.

Mit dieser Tiefenlage ist es nicht möglich, Wasserstände oberhalb von 1,50 m unter SO zu vermeiden.

2.2.4 Durchlässe

Im Baufeld befinden sich mehrere Durchlässe, die durch die Gleisanlage bzw. Erdkörper überbaut und in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten sind.

Lfd.-Nr.	Station	Bezeichnung	Reg. Nr.
1	23,1 + 76	Gewölbedurchlass	1902/23,176/DL01
2	24,1 + 58	Rohrdurchlass	1902/24,158/DL03
3	25,0 + 53	Gewölbedurchlass	1902/25,053/DL01

2.2.5 Kabelführungssysteme

Bahnlinks des Streckengleises befindet sich von km 23,7+80 bis km 24,1+50 eine Betontrogtrasse Gr. I.

Ein Schienenfußkabel „DUO-Track-System“ ist an der bahnrechten Schiene verlegt.

2.2.6 Kabel und Leitungen Dritter

Im Planrechtsabschnitt wurden bisher keine Kabel und Leitungen Dritter ermittelt.

2.3 Tunnel

Im Streckenabschnitt befinden sich keine Tunnelbauwerke.

2.4 Bahnübergänge

Im Bauabschnitt befindet sich in km 23,7 + 86 ein nicht technisch gesicherter Bahnübergang.

Die Ausplattung besteht aus Holzbohlen mit Fahrbahnbefestigung in Asphaltbauweise bis an die Außenseiten der Schienenköpfe. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 4,50 m.

Außerhalb des Baubereiches befinden sich in km 22,5+99 ein Wegeübergang, in Bahn-km 24,2+76 „Dorfstraße“ ein technisch gesicherter Bahnübergang mit der Kreisstraße K 52, in Bahn-km 24,7+04 und in Bahn-km 25,0+58 zwei weitere Wegeübergänge.

2.5 Brücken

Im Planrechtsabschnitt befindet sich nachfolgend aufgeführtes Brückenbauwerk:

Lfd.-Nr.	Station	Bezeichnung	Reg. Nr.
1	24,7 + 10	EÜ Ausbütteler Riede	1902/24,710/1636

2.6 Schallschutzwände

Im Streckenabschnitt befinden sich keine Schallschutzwände.

2.7 Übrige bauliche Anlagen

2.7.1 Bahnsteige

Bahnrechts ist von km 24,1+53 bis km 24,2+66 der derzeitige Bahnsteig des Hp Rötgesbüttel angeordnet. Die Bahnsteighöhe beträgt ca. 13 cm. Die Bahnsteigbefestigung ist mit einer aus Splitt befestigten Oberfläche vorhanden. Die Bahnsteigkante ist mit Beton-elementen befestigt.

Als Bahnsteigausstattungen sind ein Wetterschutzhaus (Betonwände), Uhr, Fahrkarten-automat und eine Fahrplanvitrine vorhanden.

2.7.2 Straßen

Im Umbaubereich des Kreuzungsbahnhofes Rötgesbüttel verläuft zwischen Bahn-km 23,8 und dem Bahnübergang in Bahn-km 24,2+76 parallel zur Gleisanlage die Kreisstraße K 48 „Alte Heerstraße“. Die Fahrbahnbreite beträgt 5,50m und der Fahrbahnbelag der Straße besteht aus Asphalt. . In Höhe Bahn-km 24,2+76 bindet die Kreisstraße K48 in die Kreisstraße K 52 ein.

Im gesamten projektbezogenen Verlauf der Kreisstraße K48 mit der Bahnanlage der Strecke 1902 ist zum Schutz der parallel verlaufenden Verkehrswege eine Schutzplanke im Abstand von $\geq 5,00\text{m}$ montiert.

Ab ca. Bahn-km 24,050 bis zur Einmündung in die Kreisstraße K52 (BÜ 24,2+76) verläuft die Kreisstraße innerorts.

Die Straße befindet sich in Eigentum des Landkreises Gifhorn.

2.7.3 Wege

An den Bahnübergang im km 23,7+86 schließt sich ein Wirtschaftsweg in Richtung Süden bis ca. km 23,0 und ein von Fußgängern genutzter Weg Richtung „Bahnhofsstraße“ an.

Der Wirtschaftsweg ist im Eigentum der DB AG. Die Oberfläche ist teilweise in Schotterbauweise ausgeführt, mit Vertiefungen im Bereich der Fahrspuren und mit Grasbewuchs außerhalb der Fahrspuren.

2.8 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

2.8.1 Leit- und Sicherungstechnik

In Rötgesbüttel befindet sich derzeit ein Haltepunkt. Nördlich von Rötgesbüttel befindet sich das elektronische Stellwerk Gifhorn. Südlich von Rötgesbüttel liegt das mechanische Stellwerk Wenden-Bechtsbüttel. Zwischen den Stellwerken Gifhorn und Wenden-Bechtsbüttel gibt es keine Blocksignale.

2.8.2 Sicherung der Bahnübergänge

Der unter Tz. 2.4 genannte Bahnübergang in km 23,7+86 im Hp Rötgesbüttel ist nicht-technisch gesichert.

Der vorhandene Bahnübergang im km 24,276 wird durch eine sicherungstechnische Anlage der Bauform EBÜT80 LzH/F-ÜS+vLz gesichert.

Die Einschaltung dieses Bahnübergangs erfolgt Zug bewirkt ohne Abhängigkeiten zu einem Stellwerk. Die Überwachung des Bahnübergangs wird durch den Triebfahrzeugführer mit Hilfe der Überwachungssignale im Bremswegabstand gewährleistet. Um ein Rückstau zu verhindern sind Vorschaltlichtzeichen vorhanden. Der Fußgängerverkehr am BÜ km 24,276 wird durch einen abgesetzten Geh- und Radweg vom Straßenverkehr getrennt.

2.9 Anlagen der Elektrotechnik

2.9.1 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

Im Bahnhof Rötgesbüttel sind zurzeit zwei Hausanschlüsse (HA) vorhanden, die folgende Anlagenteile mit Energie versorgen:

→ HA Bahn-km 24,1+55 für GSM-R- Anlage HP Rötgesbüttel

→ HA Bahn-km 24,2+59 für Haltepunkt (Anlage S&S) und BÜ 24,2+76

Diese Verteilungen werden durch das Energieversorgungsunternehmen (EVU) LSW Netz GmbH & Co. KG versorgt.

Mit dem Neubau des ESTW-Moduls Rötgesbüttel werden die genannten Hausanschlüsse der GSM-R Anlage und für den Haltepunkt sowie den BÜ zurückgebaut.

2.9.2 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Strecke 1902 ist nicht elektrifiziert.

2.10 Anlagen der Telekommunikation

2.10.1 Kabelanlagen

Das vorhandene Streckenkabel 1902.1.01 F24'' (16/8) verläuft von Braunschweig bis zur BAB (am Stw Gnf vorbei) und ist außer Betrieb.

Das vorhandene Beilaufkabel 1902.1.11 F 60'' verläuft von BTH Lünischteich bis Stw Gnf (Braunschweig-Gliesmarode).

Das Streckenkabel 1902.2.01 F48'' (-/48) verläuft vom Stw Gnf (Braunschweig- Gliesmarode) bis zum ÜEV im km 12,5 und weiter als Luftkabel bis Gifhorn. Diese Kabelanlage besteht aus nachfolgend aufgeführten Kabeltypen:

→ Stw Gnf - km 7,834: F48'' (D 0,9),

→ km 7,834 - km 8,443: F48'' (D 1,4),

- km 8,443 – km 9,316: F24" (D 1,4),
- km 9,316 – km 9,682: F20" (D 1,4),
- km 9,682 – km 10,546: F12" (D 1,4), FB10" (D 0,8),
- km 10,546 – km 12,148: F20" (D 0,9),
- km 12,148 – km 12,505: F20" (D 1,4).

Da das Luftkabel in einem sehr schlechten Zustand war, wurde das Kabel F 8000 gebaut. Das Fernmeldekabel F 8000 verläuft als LWL-Kabel vom ESTW Braunschweig bis km 8,496. Weiter wird das Kabel F 8000 als DUO-Track Kabel (24' Fasern LWL und 12 Adern CU) bis Gifhorn geführt. Im km 12,5 ist durch eine Gleisquerung eine Verbindung zum F 48"-Kabel vorhanden.

Dort ist der Übergabepunkt von dem DUO-Track-Kabel auf das F48". Die Fs-Verbindung ist auf dem Luftkabel bzw. auf die Freileitung nach Gifhorn geschaltet.

2.10.2 Übertragungssysteme

Im Umbauabschnitt sind keine Übertragungssysteme vorhanden.

2.10.3 Meldeanlagen

Im Umbauabschnitt sind keine Meldeanlagen vorhanden.

2.10.4 BfmA

Braunschweig-Gliesmarode:

Im Stw befindet sich das BfmA, ein OB 33 mit Untersatz. Damit werden Fo- und Fo-Sig - Verbindungen und Fs-Verbindungen nach Wenden-Bechtsbüttel, Braunschweig Hafen, Rühme und Braunschweig Nord erreicht.

Dem Fdl Braunschweig-Gliesmarode steht ein Gefo Wenzel zur Verfügung (GSM-R).

Wenden-Bechtsbüttel:

Im Stellwerk Wenden-Bechtsbüttel ist ein Gefo vorhanden.

2.10.5 GSM-R

Die Strecke 1902 ist mit GSM-R - Technik ausgestattet und seit September 2013 im Wirkbetrieb.

In Braunschweig-Gliesmarode, Rötgesbüttel und Wenden-Bechtsbüttel sind Standorte der GSM-R - Technik (Maste und Anlagentechnik) gebaut worden.

Im Bereich Meine befindet sich eine Funkversorgungslücke der GSM-R - Technik.

Der im Umbauabschnitt vorhandene GSM-R - Standort Rötgesbüttel befindet sich westlich der Bahnstrecke 1920 in Höhe Bahn-km 23,7+40. Die Erreichbarkeit für Servicefahrzeuge der DB Netz AG ist von der Alten Heerstraße in Rötgesbüttel und über den vorhandenen befestigten Weg parallel der Bahnstrecke gesichert.

2.10.6 Beschallungsanlage (Anlage Station & Service AG)

Auf dem vorhandenen Bahnsteig des Haltepunktes Rötgesbüttel befindet sich keine Beschallungsanlage.

2.11 Maschinentechnische Anlagen

- e n t f ä l l t -

3.0 Erläuterung des geplanten Zustandes der Anlagen

3.1 Gleisanlagen

Das neue Gleis 1 wird zwischen den neuen Weichen 1 und 2 mit der Oberbauform W14K-49ES-B70W-2.4-1538-Sch errichtet.

Bedingt durch die Änderung der Gradienten (Bahnsteiglängsneigung) wird im Streckengleis (neu Gleis 2) der Oberbau ausgebaut und nach abschnittweisem Einbau von Schutzschichten wieder eingebaut.

In den Anbindebereichen des neuen Oberbaues an den Vorhandenen werden Anpassungsarbeiten in Form einer Durcharbeitungsstopfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Arbeiten wird in den entsprechenden Gleisbereichen das Kleineisen auf festen Sitz überprüft und ggf. verspannt. Fehlendes oder beschädigtes Kleineisen ist zu ersetzen.

3.2 Bahnkörper

3.2.1 Unterbau

Für das neu zu errichtende Gleis 1 wird ein neuer Unterbau hergestellt, so dass ein setzungsarmes und witterungsunempfindliches Erdbauwerk entsteht, das die Regelanforderungen an die Tragfähigkeit erfüllt.

Mit der erforderlichen Gradientenanpassung im vorhandenen Streckengleis (Gleis 2) werden Gleishebungen bis 10 cm ausgeführt. Bedingt durch den Rückbau der vorhandenen Tiefenentwässerung wird im Gleis 2 die Querneigung des Planums geändert und in diesem Bereich eine Ausgleichsschicht eingebaut.

3.2.2 Schutzschichten

Der umzubauende Gleisbereich in neuer Lage wurde gemäß Ril 836 in das Kriterium „Neubau“ und in die Streckenkategorie „R80, G50, übrige Gleise“ eingeordnet.

Die Bemessung der Schutzschichten erfolgt auf Grundlage der Ril 836. Da der Umbaubereich sich im Frosteinwirkungsgebiet II befindet, wird das nachfolgend genannte Tragschichtsystem in Abhängigkeit von den anstehenden Böden zur Gewährleistung der Regelanforderungen eingebaut.

Im Einzelnen werden in folgenden Bereichen Tragschichten eingebaut:

Gleis	Station	Material / Dicke
Gleis 1	km 23,5 + 28 – km 23,9 + 50	30 cm KG1
Gleis 1	km 23,9 + 50 – km 24,1 + 29	zweilagiges Tragschichtsystem 25 cm KG 2 + 25 cm KG 1
Gleis 2	km 23,8 + 00 – km 23,9 + 50	20 cm KG 1

Randwege / Zwischenwege

Es werden gemäß Richtlinie der DB AG Ril 800.0130 beidseitig Randwege bzw. Zwischenwege ausgebildet. Die Abdeckung wird aus trittfestem und verwitterungsbeständigem Material mit einer Mindestbreite von 0,80 m und einer Mindestdicke von 0,10 m eingebaut.

3.2.3 Entwässerung

Die vorhandene Tiefenentwässerung am Streckengleis liegt im Neubaubereich des Mittelbahnsteiges und wird als Baufreiheitsmaßnahme zurück gebaut.

Nach dem Baugrundgutachten ist die Durchlässigkeit der anstehenden Böden im Bereich von km 23,900 bis km 24,130 mit k_f -Werten $2,1 \times 10^{-4}$ bis $4,0 \times 10^{-5}$ eingestuft.

Auf Grund des vorhandenen Grundwasserspiegels von ca. 0,70 m unter SO ist eine ausreichend problemlose Versickerung nicht gegeben.

Aus diesem Grunde werden jeweils am Gleis 1 und 2 neue Tiefenentwässerungsanlagen errichtet. Die neuen Entwässerungsanlagen wurden entsprechend der Angaben der Module 836.4601 bis 836.4603 bemessen und angeordnet. Die ermittelte Wassermenge aus der Gleisanlage beträgt 94,3 l/s.

Das Oberflächenwasser des neuen Bahnsteiges wird über ein Rinnensystem gefasst und in die Tiefenentwässerung am Gleis 1 eingeleitet. Die Wassermenge aus dem Bahnsteig beträgt 15 l/s.

Die Regenwassermenge der Dachfläche des ESTW-Moduls Rötgesbüttel beträgt 3,l/s. Diese wird in die vorhandenen Schächte der neuen Tiefenentwässerung eingeleitet.

Die über die Tiefenentwässerung abzuführende Gesamtwassermenge wird in den vorhandenen Vorflutschacht in Höhe Bahn-km 24,1+52 eingeleitet. Da der Vorflutschacht keine höhengleiche Einleitung ermöglicht, um das anfallende Regenwasser mittels Freigefälleleitung in eine Vorflutschacht zu leiten, wird eine Pumpstation errichtet.

Das gefasste Oberflächenwassers wird vom vorhandenen Vorflutschacht über das vorhandene Rohrsystem in den Graben „Ausbütteler Riede“ geleitet. Die Einleitmenge beträgt 112,3 l/s.

Die Wassertechnische Berechnung ist als Anlage 2.02-2 zum Erläuterungsbericht beigelegt.

3.2.4 Durchlässe

An den Baukörpern der Durchlassbauwerke werden keine Maßnahmen ausgeführt.

Für die Verlegung der Kabelführungssysteme werden im Bereich der Durchlässe Kabelkanalbrücken zur Querung der angeschlossenen Gräben eingebaut.

3.2.5 Kabeltiefbau

Im Rahmen dieses Planvorhabens werden für sicherungstechnische Bauzustände, die elektrotechnische Versorgung sowie die geplanten Ergänzungen und Änderungen an Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik die vorhandenen bzw. neu zu errichtenden Kabelführungssysteme genutzt. Die Anordnung der notwendigen Kabeltrassen, Querungen und Schächte folgt den Anforderungen der technischen Ausrüstungsgewerke. Die neu zu errichtenden Kabelführungssysteme werden im Bereich des Kreuzungsbahnhofes überwiegend als Betontrogtrassen im Randweg und in den Streckenabschnitten als Rohrzugtrasse im Randweg ausgeführt.

3.2.6 Kabel und Leitungen Dritter

Mit Durchführung des Planrechtsverfahrens werden in Rahmen der Anhörung die Träger öffentlicher Belange zur Stellungnahme über mögliche Kabel- und Leitungsbestände und deren Betroffenheit aufgefordert.

3.3 Bahnübergänge

3.3.1 BÜ km 23,786

Der Bahnübergang „Weg“ km 23,786 wird mit Errichtung eines Seitenweges aufgelassen. Die vorhandene BÜ-Sicherungsanlage und die BÜ-Befestigung werden zurückgebaut.

Als Ersatz wird ein neuer Seitenweg mit dem Charakter eines Wirtschaftsweges an der östlichen Seite der Bahnanlage errichtet.

An den anderen unter Tz. 2.4 genannten Bahnübergängen werden keine baulichen Änderungen vorgenommen.

Die Lichtzeichenanlage EBÜT 80 LzH/F-Üs des Bahnüberganges Dorfstraße (K52) in km 24,276 wird sicherungstechnisch in die ESTW-Technik integriert. Für die Verlegung der Kabelführungssysteme werden in allen BÜ-Bereichen neue Straßen- bzw. Wegequerungen errichtet.

3.3.2 FÜ km 23,505

In Bahn-km 23,5+05 wird ein Fußgängerübergang (FÜ) als Ersatz für den zurückgebauten BÜ in km 23,7+86 zwischen den beidseitig der Bahnanlage vorhandenen Wegen errichtet. Die Sicherung erfolgt mit einer Umlaufsperre.

3.3.3 RÜ km 23,980

Für den Zugang zum neuen Mittelbahnsteig wird in Bahn-km 23,9+80 ein Reisendenübergang (RÜ) errichtet. Die Sicherung erfolgt mit einer Umlaufsperre.

3.4 Brücken

- e n t f ä l l t -

3.5 Übrige bauliche Anlagen

3.5.1 Bahnsteig

Der vorhandene Bahnsteig am Gleis 2 mit Anschluss an die Dorfstraße, wird einschließlich der Bahnsteigkante, der Bahnsteigaufbauten und der Befestigung zurückgebaut.

Der neue Mittelbahnsteig wird in konventioneller Bauweise zwischen Bahn-km 23,8+03 und Bahn-km 23,9+43 mit jeweils einer Nutzlänge von 140 m und einer Nennhöhe von 0,55 m über Schienenoberkante (SO) errichtet.

Der Bahnsteig wird mit einem Blindenleitsystem ausgestattet. Als Bodenindikatoren werden Leitstreifen, Abzweigfelder, Abschlussstreifen und Aufmerksamkeitsfelder angeordnet.

Der Bahnsteig wird mit Wetterschutzanlagen (mit integrierten Infovitinen und Sitzbänken) sowie mit Bahnsteigausstattung, wie Streugutbehälter und Abfallbehälter ausgestattet.

Das Wegeleit- und Informationssystem auf dem Bahnsteig wird gemäß Ausstattungskatalog der DB Station&Service AG erneuert.

Im Bahnsteigbereich wird ein Kabelführungssystem für die elektrische Versorgung der Bahnsteigaufbauten und der Reisendeninformation verlegt, welches über eine Gleisquerung an die Hauptkabeltrasse angeschlossen wird.

3.5.2 Straßen

An der unter Tz. 2.7.2 genannten Kreisstraße K48 werden mit den Umbauarbeiten für den zukünftigen Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel keine Maßnahmen durchgeführt.

3.5.3 Seitenweg / Wirtschaftsweg

Der neue Seitenweg verläuft parallel zum neu zu errichtenden Gleis 1, beginnt in der „Bahnhofsstraße“ und wird in km 23,5 + 50 an den bestehenden Weg angebunden. Der Seitenweg wird als Wirtschaftsweg zur Erschließung und Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen definiert. Auf Grund der saisonalen Überfahrten und einer mittleren Funktion im Wegenetz wird die Beanspruchung „Mittel“ gewählt. Diese erlaubt gelegentlichen Überfahrten mit einer Achslast von 11,5 t.

Der Seitenweg wird nach dem Arbeitsblatt DWA-A 904 „Richtlinie ländlicher Wegebau“ hergestellt.

Die Grundmaße für Verkehrsräume wurden nach dem Fahrzeug „Mähdrescher“ gewählt. Somit ergibt sich eine Fahrbahnbreite von 4,00 m, bei einer Kronenbreite von 5,00 m. Somit ist der Raumbedarf bei verminderter Geschwindigkeit für den Begegnungsverkehr von Schlepper/Schlepper gegeben. Auf Grund der geringen Verkehrsdichte wird auf die Anordnung von Ausweichstellen verzichtet.

Gemäß DWA-A 904 Pkt. 7.4 wird durch die Errichtung der Tiefenentwässerung die Scherfestigkeit der Bodens gesteigert. Weiterhin wird zur Erreichung der erforderlichen Tragfähigkeit eine lastverteilende Unterlage aus Geokunststoffen eingebaut. Damit sollte eine Tragfähigkeit des Untergrundes von 30 MN/m² erreicht werden.

Nach Bild 8.3a wird die Bauweise ohne Bindemittel mit Deckschicht Beanspruchung mittel gewählt. Danach ergeben sich folgende Tiefbaumaßnahmen:

- Abtrag Oberboden
- Ausbau Auffüllung bis ca. 50 cm unter Gelände
- Einbau einer 10 cm dicken Kiesschicht
- Verlegen eines Geokunststoffes als Bewehrungselement
- Einbau einer 10 cm dicken Kiesschicht, Verdichtung $E_{v2} > 30 \text{ MN7m}^2$
- Einbau einer 30 cm starken Schottertragschicht, Verdichtung $E_{v2} > 80 \text{ MN7m}^2$
- Einbau einer 5 cm Deckschicht ohne Bindemittel nach ZTV SoB-Stb 04/07 und TL SoB-Stb 04/07

3.5.4 Gehweg

Als Zuwegung zum Bahnsteig wird ein Gehweg von 2,50 m Breite parallel zum neuen Wirtschaftsweg von der Bahnhofstraße bis zum Reisendenüberweg in Höhe Bahn-km 23,9 + 80 errichtet.

Der Zugang zum neuen Mittelbahnsteig erfolgt über den unter Tz. 3.3.3 genannten Reisendenübergang (RÜ).

Die weitere Anbindung zum Bahnsteig erfolgt über einen 41 m langen Bahnsteigzugang (Gehweg mit entsprechender Längsneigung von 2 %).

3.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

3.6.1 Leit- und Sicherungstechnik

Mit den Umbauarbeiten im Oberbau und den Bahnsteiganlagen in Rötgesbüttel werden die sicherungstechnischen Anlagen wie folgt umgebaut.

Die Signalfundamente für die neu zu stellenden Signale werden als Ramppfahlfundamente ausgeführt.

Das neue Stellwerk in Rötgesbüttel wird als ESTW-Zentrale für Regionalbahnen ausgeführt und mit KS-Signalen ausgerüstet.

Die Innenanlagen der ESTW-Zentrale Rötgesbüttel werden in einem neu zu errichtenden Standardmodulgebäude mit einer Grundfläche von 9 m x 18 m untergebracht. Im Modulgebäude werden ein Notbedienplatz, so wie die Versorgungs- und Rechnerräume errichtet.

Durch die Neuerrichtung des Kreuzungsbahnhofes Rötgesbüttel, wird je eine Blockanpassung nach Gifhorn und Wenden-Bechtsbüttel notwendig. Das ESTW-Z Rötgesbüttel wird von Braunschweig-Gliesmarode fernbedient. In Wenden Bechtsbüttel wird als Zusammenhangsmaßnahme eine ZN-Einwahlstelle installiert.

3.6.2 Bahnübergang

Mit dem Bau des Bahnhofes Rötgesbüttel wird der nicht technisch gesicherte Bahnübergang im km 23,786 zurück gebaut. Damit Fußgänger die Strecke weiterhin kreuzen können, wird im km 23,550 ein neuer nicht technischer gesicherter Bahnübergang mit Umlaufsperrern errichtet.

Der technisch gesicherte Bahnübergang im km 24,276 wird mit dem Bau des Kreuzungsbahnhofes Rötgesbüttel von einer vom Triebfahrzeug überwachten Anlage (ÜS) in eine signalgesteuerte und überwachte Anlage (HP) umgebaut. Die baulichen Änderungen an dem Bahnübergang ergeben sich nur auf der Strecke und nicht im Kreuzungsbereich. Mit Inbetriebnahme des Kreuzungsbahnhofes Rötgesbüttel werden die Überwachungssignale und die Indusi zurück gebaut. Zusätzlich werden die Einschaltpunkte inklusive der Unwirksamkeitstaste zurück gebaut.

Um eine zeitgerechte Einschaltung des Bahnübergangs zu generieren, werden neue Anrückmeldungen an die Strecke angebracht.

3.7 Anlagen der Elektrotechnik

3.7.1 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

3.7.1.1 Anlagen DB Netz

Netzversorgung

Mit der Errichtung des ESTW's ist ein neuer HA zu errichten, der durch den Versorgungsnetzbetreiber (VNB) LSW Netz GmbH & Co. KG versorgt wird. Dieser VNB-Anschluss versorgt folgende Anlagenteile:

- GSM-R Rötgesbüttel
- DB S&S (Beleuchtung, und Bahnsteigausstattung)
- Elektrische Weichenheizungsanlage EWHA
- Bahnübergang km 24,276.

Die neue Hausanschlussverteilung wird am ESTW-Modul Rötgesbüttel an der südlichen Gebäudeseite in Bahn-km 24,1 + 12 aufgebaut.

Die Niederspannungsverteilungen (NSV) für die v. g. Anlagenteile der DB Netz AG und der DB Station & Service AG werden innerhalb des ESTW-Modulgebäudes installiert.

Die elektrische Einspeisung des ESTW-Modul und die Verkabelung von den NSV zu den Anlagenteilen erfolgt über die neu errichteten Kabelführungssysteme.

ESTW-A-Modul

In Rötgesbüttel wird ein neues ESTW-Modul aufgestellt. Hierfür wird eine neue Energieversorgung aufgebaut. Die Anlage wird im TT-System nach der aktuell gültigen TU 954 errichtet. Der neue VNB-Anschluss wird wie vor beschrieben unmittelbar am Modulgebäude aufgestellt.

Der Aufbau der ZAS erfolgt nach der aktuell gültigen TAB und Vorgaben des VNB. Die Aufstellung erfolgt in einem genormten Standverteiler für Freiluftaufstellung.

Zur Versorgung der v. g. Anlagenteile der DB Netz AG und der DB Station & Service AG wird innerhalb des ESTW-Modul Gebäudes NSHV installiert. Die ermittelte Gesamtanschlussleistung für alle Verbraucher im Bahnhof beträgt 61 KVA. Zur galvanischen Trennung der LST-Anlagen vom öffentlichen Netz, verfügt die LST-Anlage werksseitig über einen Trenntrafo. Schnittstelle zwischen den Fachbereichen LST und E bilden die Eingangsklemmen des Handumschalters.

Alle Schutzmaßnahmen werden entsprechend DIN VDE 0100 Teil 410 sowie der Richtlinie 954.0107 realisiert. Es findet die Schutzmaßnahme „Schutz durch Abschaltung“ sowie Schutzisolierung Anwendung.

Für die Erdung (Schutzerdung, Betriebserdung, Blitzschutzerdung, Erdung aus EMV Gründen und Potentialausgleich) wird unter Berücksichtigung des Netzsystems, der Schutzmaßnahmen und der unzulässigen Beeinflussungen eine Erdungsanlage aufgebaut.

Weichenheizung

Es wird eine neue EWHA 50 Hz nach der aktuellen TU 954.9101 mit Fernsteuerung und -überwachung errichtet. Die EWHA wird im Bereich des ESTW-Modulgebäudes aufgestellt. Die Energieversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Versorgungsnetz. Die Heizstabbestückung der Weichen richtet sich nach der aktuellen TU 954.9101 Anhang 2.

3.7.1.2 Anlagen DB Station & Service AG

Der Bahnsteig mit Zuwegung und der Reisendenübergang werden mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet. Dafür wird im Bereich des Reisendenüberganges ein standardisierter Anschlussverteiler (AVT) gemäß Vorgaben der DB S&S aufgestellt. An diesem werden alle mit Elektroenergie zu versorgende Ausstattungselemente und Bauteile des Wegeleitsystems angeschlossen.

Für den neuen Gehweg, ab Anbindung von der Bahnhofstraße, wird ebenfalls eine Beleuchtungsanlage vorgesehen, mit Speisung aus dem Verteiler der DB S&S. Die Auslegung der EEA der DB S&S ist nach Ril 813.04 „Planungshandbuch Bau und Technik“ und 813.05 „Personenbahnhöfe, Planung; Beleuchtungsanlagen“ vorzunehmen. Der Energieverbrauch der EEA der DB S&S ist separat zu messen. Damit ist der genannte AVT aus der Zählerverteilung der DB Energie GmbH zu speisen.

3.7.2 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

- e n t f ä l l t -

3.8 Anlagen der Telekommunikation

3.8.1 Kabelanlagen

Das im Haltepunkt Rötgesbüttel verlaufende DUO-Track-Kabel am Schienenfuß wird vom Einfahrsignal A (km 23,245) bis Einfahrsignal F (km 24,430) in eine neue Kabeltrasse verlegt. Das Kabel wird in das neu verlegte Kabelführungssystem mit Anbindung an das neue ESTW-Modulgebäude verlegt.

Das vorhandene Luftkabel (Freileitung) der BfmA wird in Rötgesbüttel ebenfalls in die neuen Kabelführungssysteme verlegt.

Das Cu-Kabel des DUO-Track-Kabels ist ein reines Signalkabel und steht für Anwendungen des TK-Dienstes nicht zur Verfügung.

Die Kabeleinführung des Cu- und LWL-Kabels zwischen den beiden DUO-Track-Muffen wird als Volleinführung in das ESTW-Modulgebäude gebracht. Dafür wird im Modulgebäude ein TK-Raum mit einer Fläche von mindestens 8 m² zur Verfügung gestellt. Die TK-Innenanlagen werden im TK-Raum über ein Kabelabschlussgestell für die Cu-LST-Kabel und ein FIST SODF 2 Schrank für das LWL-Kabel aufgebaut.

3.8.2 Übertragungssysteme

Für die Störungsmeldung der Weichenheizung WHZ, Einbruchmeldeanlagen EMA vom EDSTW Rötgesbüttel und Brandmeldeanlagen BMA zur betrieblichen Stelle im Stellwerk Gliesmarode wird als Übertragungstechnik das vorhandene LWL-Kabel genutzt.

Im neuen ESTW-Modulgebäude Rötgesbüttel wird im TK-Raum von einem Schrank mit batteriegestützter 48 V - USV und Übertragungstechnik ausgegangen.

Das Übertragungssystem wird als STM 4 zwischen Gliesmarode und Rötgesbüttel ausgelegt.

In Gliesmarode steht für die aktive Technik kein Raum zur Verfügung. Dafür wird bauseitig ein BSH zur Verfügung gestellt werden.

3.8.3 Meldeanlagen

Für das neue ESTW-Modulgebäude in Rötgesbüttel wird eine Brandmelde BMA, eine Einbruchmeldeanlage EMA und DB ISS installiert. Die Überwachung erfolgt vom Fdl Gliesmarode.

3.8.4 Betriebsfernmeldeanlage BfmA

Für das ESTW-Modul Rötgesbüttel wird kein Gefo als Betriebsfernmeldeanlage und kein Basa-Anschluss eingerichtet.

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des ESTW Rötgesbüttel wird GSM-R samt Anwendung FbS dem Betrieb zur Verfügung gestellt.

3.8.5 GSM-R – Technik

Zur Inbetriebnahme des ESTW Rötgesbüttel steht auf der Strecke 1902 das digitale Funksystem GSM-R mit der Applikation FbS vollumfänglich zur Verfügung.

Anpassungs- und Erweiterungsmaßnahmen am GSM-R - Netz sowie Lieferung und Parametrierung neuer und vorhandener GSM-R - Endgeräte sind nicht Bestandteil dieser Planung.

Die vorhandene GSM-R - Basisstation in Rötgesbüttel wird über ein Verbindungskabel in den Tk-Raum an das ESTW-Modulgebäude angeschlossen.

3.8.6 TK-Ausrüstung der Bahnsteige (Anlagen DB Station & Service AG)

Im Bahnhof Rötgesbüttel kommt eine dynamische Sprachansage (DSA) zum Einsatz. Eine Fernbeschallung vom Fdl Braunschweig-Gliesmarode oder Gifhorn wird nicht geplant. Eine DCF-Uhr wird auf dem Bahnsteig vorgesehen. Der AG muss bauseitig die entsprechenden Halterungen und Stromanschlüsse beistellen.

3.8.7 Fahrausweisautomaten

Gemäß der verkehrlichen Aufgabenstellung wird auf dem neuen Mittelbahnsteig ein Fahrausweisautomat aufgestellt.

3.9 Maschinentechnische Anlagen

- e n t f ä l l t -

4.0 Ersatz- und Übergangsmaßnahmen

Für die Durchführung der Baumaßnahme sind befristete Sperrpausen im vorhandenen Streckengleis der Strecke 1902 Braunschweig Hbf – Gifhorn vorgesehen.

5.0 Die durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange und ihre planerische Bewältigung

5.1 Umwelt

Allgemeines

Für das Vorhaben ist nach aktueller Gesetzeslage die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) und eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) durchzuführen. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wird dabei in den LBP integriert. Darüber hinaus ist festzustellen, ob ein Biodiversitätsschaden im Sinne des Umweltschadensgesetzes eintritt. Da sich im Wirkraum des Vorhabens keine FFH- oder Vogelschutzgebiete befinden, ist eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen von Natura 2000 gegeben, die Durchführung einer Prüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG (sog. FFH-Voroder Verträglichkeitsprüfung) ist somit nicht erforderlich.

Naturräumliche Ausstattung und Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften. Der Naturraum „Weser-Aller Flachland“ zeichnet sich vor allem durch das Fehlen größerer Erhebungen aus. Charakteristisch für das Weser-Aller Flachland ist ein Mosaik der Landnutzung aus Streuobstwiesen, Grünland oder Ackerflächen. Vorwiegend wird der Naturraum traditionell bewirtschaftet. Neben Äcker und Grünland haben auch Wälder erhebliche Flächenanteile.

Schutzgebiete im Sinne des BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht berührt. Südwestlich des Vorhabens befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Papenteich und Schweineholz“ (LSG GF 00014). Westlich der Trasse mit einem Mindestabstand von ca. 860 m zur Bahnstrecke befindet sich das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Maaßel“ (3528-331).

5.1.1 Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Abschätzung der Umweltauswirkungen und der Umweltverträglichkeit

Schutzgut Menschen

Für die Wohngebiete ist während der Bauphase von einem sehr hohen und für die Mischgebiete von einem hohen Risiko gegenüber bauzeitlicher Verlärmung auszuge-

hen. Im Bereich der trassennahen Grünanlage bahnrechts ist das Risiko ebenfalls als hoch einzuschätzen.

Erschütterungsimmissionen bedingen, analog zu den Schallimmissionen im Bereich der Flächen mit Wohnfunktion ebenfalls ein hohes bis sehr hohes Risiko. Baubedingte Schadstoff- und Staubimmissionen werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.

Aufgrund der Aufhebung des BÜ km 23,786 wird als Ersatz ein neuer BÜ für Fußgänger errichtet. Wegebeziehungen mit besonderer Bedeutung für Radfahrer oder Wanderer werden dabei jedoch nicht beeinträchtigt.

Die geltenden Immissionsgrenzwerte (16.BImSchV) für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden überall sicher eingehalten. Der Beurteilungspegel erhöht sich gleichwohl an den Immissionsorten um 4,8 – 5,3 dB(A). Durch den Wald der Grünanlage auf der bahnrechten Seite werden Schallimmissionen zum Teil eingedämmt.

Schadstoffimmissionen ausgehend von der Schiene sind für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion aufgrund der hohen bis sehr hohen Empfindlichkeiten und der noch nicht vorhandenen Elektrifizierung der Bahn von mittlerem bis hohem Risiko.

Schutzgut Kultur-und Sachgüter

Zu Auswirkungen auf Kulturgüter kommt es im Untersuchungsgebiet weder durch den Bau der neuen Schiene noch durch den Bau einer Variante des Ersatzweges für die Landwirtschaft.

Schutzgut Boden

Während der Bauphase besteht im Bereich der BE- und Stellplatzflächen, Baustraßen und technologischen Streifen das Risiko von baubedingtem Schadstoffeintrag durch Leckagen an Fahrzeugen sowie durch Hantieren mit Kraft- und Betriebsstoffen. Die Belastungsintensität während des Baus ist allgemein als hoch einzustufen. Aufgrund der mittleren bis hohen Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffeintrag wird das ökologische Risiko für die Böden im Untersuchungsgebiet hoch eingeschätzt.

Zu dauerhaften Versiegelungen durch das Vorhaben kommt es u.a. durch die Anlage eines neuen Gleises, einschließlich der Herstellung des entsprechenden Unterbaus, inkl. der Schutzschicht. Weitere Versiegelungen ergeben sich durch den Neubau eines Ersatzweges für die Landwirtschaft, welcher je nach Variante an verschiedenen Positionen im Untersuchungsgebiet liegt und je nach Variante verschiedene Längen aufweist. Das ökologische Risiko durch Bodenverluste für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodentypen wird mittel bis sehr hoch eingeschätzt.

Durch den Betrieb des neuen Gleises kommt es zu potenziellen Schadstoffeinträgen in bisher weniger vorbelastete Bereiche. Weiterhin sind Schadstoffeinträge durch den Neubau des Wirtschaftsweges zu erwarten. Der Wirtschaftsweg ist bei jeder Variante auf der bahnrechten Seite im Bereich von Böden geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit anzulegen. Ebenfalls ist auch das neue Gleis auf Böden geringer bis mittlerer Bedeutung geplant. Insgesamt ist in der Hauptbelastungszone bei Bahnbereich und Wirtschaftsweg aufgrund der geringen bis mittleren Bedeutung der Böden und der hohen Belastungsintensität, verbunden mit der mittleren bis hohen Empfindlichkeit der Böden gegenüber Schadstoffeinträgen von einem mittleren bis hohen ökologischen Risiko auszugehen.

Schutzgut Grundwasser

Das Ökologische Risiko durch die bauzeitliche Inanspruchnahme der Versickerungsflächen wird aufgrund der bestehenden geringen bis mittleren Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsgebiet gering bewertet.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen besteht diesbezüglich auch ein geringes ökologisches Risiko.

In Verbindung mit der Gesamtbewertung des Grundwassers im Untersuchungsgebiet ist bahnlinks von einem mittleren und bahnrechts von einem hohen ökologischen Risiko gegenüber zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben auszugehen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung hoch, das heißt es besteht eine geringe Empfindlichkeit gegenüber betriebsbedingten Schadstoffeinträgen.

In Verbindung mit der mittleren bis hohen Gesamtbedeutung des Grundwassers im UG ist in der Hauptbelastungszone das ökologische Risiko gegenüber Schadstoffeinträgen bahnlinks gering und bahnrechts mittel einzuschätzen.

Schutzgut Oberflächenwasser

In Bereichen in denen Oberflächengewässer direkt an das Bau Feld angrenzen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zeitweilig zu baubedingten Schadstoffeinträgen in die Gewässer kommt. Konkret sind davon das Regenrückhaltebecken auf der bahnrechten Seite sowie der Waldtümpel (STW) auf der bahnrechten Seite mit hoher Bedeutung betroffen. Somit ist temporär von einem hohen ökologischen Risiko für die o. g. Gewässer auszugehen.

Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das o. g. Regenrückhaltebecken sind aufgrund des neu zu bauenden Wirtschaftswegs nicht per se auszuschließen. Das anfallende Oberflächenwasser, mit welchem potenziell Schadstoffe in das Gewässer gespült werden könnten wird entlang des Wirtschaftsweges durch ein entsprechendes Gefälle in eine Entwässerungsmulde eingeleitet, so dass Straßenabflüsse nur bei Starkregenereignissen relevant sind. In diesem Falle ist das ökologische Risiko, nicht zuletzt aufgrund der relativ geringen Verkehrszahlen mittel einzuschätzen. Auch durch Einträge von Spritzwasser können erhebliche Beeinträchtigungen für das Gewässer weitgehend ausgeschlossen werden, es besteht ein geringes bis mittleres Risiko.

Schutzgut Klima und Lufthygiene

Im Bereich der temporären Baustelleneinrichtungs- und Transportwegflächen sowie im Bereich der Bau Feldfreimachung kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen mittlerer und hoher Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion. Für den Schutzbereich bedingt dies generell ein mittleres bis hohes ökologisches Risiko. Durch die Baumaßnahmen wird zwar insgesamt gesehen nur ein geringer Anteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gehölzbiotope beansprucht, unabhängig davon führt der Eingriff jedoch zum vollständigen Funktionsverlust von lufthygienisch bedeutsamen Strukturen.

Durch die anlagebedingten Eingriffe wird nur ein geringer Anteil der insgesamt im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gehölz- und Offenlandbiotope beansprucht. Das Untersuchungsgebiet beinhaltet keine sehr sensiblen Bereiche und es bestehen nur geringe bis mäßige lufthygienische Vorbelastungen. Es kann also von einer allgemein mittleren Empfindlichkeit der lufthygienischen Ausgleichsfunktion gegenüber den anlagebedingten Gehölzverlusten ausgegangen werden.

Das neue Betriebsprogramm sieht auf der nicht elektrifizierten Bahnstrecke eine Verdreifachung der Zugzahlen im Vergleich zum Bestand vor. Beeinträchtigungen sind durch Abgase und Ruß zu erwarten. Da mit etwa 39 geplanten Zügen (je Richtung) die Zugzahl in 24 h noch immer relativ gering ist, können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage nahe der Siedlung sowie im Bereich mit hoher Bedeutung ist das Risiko auch hier mittel bis hoch einzuschätzen.

Die Trassenführung des Wirtschaftsweges verläuft bei allen Varianten durch Bereiche mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist also hoch einzuschätzen. Aufgrund der relativ geringen Verkehrszahlen ist von einer geringen Belastungsintensität auszugehen. Es ergibt sich also eine mittlere Beeinträchtigungsintensität, wodurch für das Schutzgut ein mittleres bis hohes Risiko gegenüber betriebsbedingten Schadstoffeinträgen resultiert.

Schutzgut Pflanzen

Im Zuge der Baudurchführung werden durch die bauzeitliche Nutzung von Baueinrichtungsflächen, Baustraßen, Technologischen Streifen u. ä. Lebensräume der Flora temporär in Anspruch genommen.

Die bauzeitliche Inanspruchnahme der Flächen führt somit zu Verlusten verschiedener Vegetationsstrukturen. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die von baubedingtem Verlust betroffenen Offenlandbiotope durch gleiche oder ähnliche Biotope kurzfristig an der ursprünglichen Stelle wiederhergestellt. Die baubedingte Inanspruchnahme von Gehölzbiotopen ist hingegen aufgrund der längeren Wiederherstellungszeit der verloren gegangenen Funktionen mit einer vergleichbar höheren Beeinträchtigungsintensität verbunden.

Zu dauerhaften Biotopverlusten kommt es u.a. durch die Anlage eines neuen Gleises, eines Fußgängerweges als Zuwegung zum neuzubauenden Bahnsteig sowie durch die Anlage eines ESTW-Gebäudes. Hierfür ist mit Verlusten von Biotopen sehr hoher und hoher Bedeutung zu rechnen. Zu nennen sind insbesondere gesetzlich geschützte Biotope wie Weiden-Ufergebüsche und Schilf-Landröhricht. Des Weiteren sind Verluste von Weiden-Sumpfwald und feuchten Staudenfluren zu erwarten. Auch kommt es zu Biotopverlusten durch den Neubau eines Ersatzweges für die Landwirtschaft, wobei auch hochwertige, teilweise geschützte Gehölz- und Offenlandbiotope dauerhaft verloren gehen. Daher besteht ein mittleres bis sehr hohes ökologisches Risiko.

Die in den Hauptbelastungszonen und darüber hinaus bei Bahnbereich und Wirtschaftsweg vorkommenden Biotope weisen nur ein geringes bis mittleres ökologisches Risiko gegenüber Schadstoffeinträgen aus.

Schutzgut Tiere

Hinsichtlich der o. g. betroffenen Artengruppen sind folgende baubedingte Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten:

- Avifauna: Revierverlust der nicht wertgebenden Vogelarten Grünfink und Gelbspötter im Bereich der Baueinrichtungsflächen
- Amphibien: zeitweiliger Verlust potenzieller Winter-/ Sommerlebensräume von Teichmolch, Erdkröte, Teichfrosch und Grasfrosch; Schwerpunkt ist das Regenrückhaltebecken bahnrechts bei km 24,05 und das Kleingewässer bahnlinks bei km 23,75
- Reptilien: zeitweiliger Verlust von Lebensräumen der Waldeidechse und Blindschleiche; Schwerpunkt bildet der Nahbereich der Bahntrasse zwischen km 24,00 und km 24,15

Eine baubedingte Kollision mit Baufahrzeugen ist insbesondere für Artengruppen relevant, die nicht flugfähig und/oder wenig mobil sind und somit einer Kollision mit Baufahrzeugen nur ungenügend ausweichen können. Dies gilt im Rahmen des Vorhabens für Amphibien und Reptilien. Folgende Schwerpunkte des baubedingten Kollisionsrisikos sind durch das Vorhaben zu erwarten:

- Amphibien: Kollision insbesondere im Bereich des Regenrückhaltebeckens bei km 24,05 und des Kleingewässers bei km 23,75
- Reptilien: Kollision in den Nahbereichen der Bahntrasse zwischen km 24,00 und km 24,15

Durch die Anlage des Vorhabens können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von faunistischen Artengruppen betroffen sein, wobei ihr Verlust unterschiedlich zu werten ist:

- Brutvögel: Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht wertgebender Arten; Revierverlust von nicht wertgebenden Vogelarten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Mönchsgrasmücke (3x), Sumpfrohrsänger, Zilpzalp (3x); Schwerpunkt ist der Wald- und Gehölzbereich bahnrechts zwischen km 23,77 und km 24,15
- Amphibien: dauerhafter Verlust potenzieller Winter-/ Sommerlebensräume von Teichmolch, Erdkröte, Teichfrosch und Grasfrosch ; Schwerpunkt ist der Wald- und Gehölzbereich bahnrechts zwischen km 23,77 und km 24,15
- Reptilien: dauerhafter Verlust von Lebensräumen der Waldeidechse und Blindschleiche; Schwerpunkte bilden die Nahbereiche der Bahntrasse bei km 24,05

Schutzgut Landschaftsbild

Da bauzeitliche Schallimmissionen und Staub nur temporär auftreten sowie durch entsprechende Verminderungsmaßnahmen (z. B. Befeuchtung von Baustraßen, lärm- und abgasarme Fahrzeuge) reduziert werden können, werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nicht erheblich angesehen.

Vor allem im Siedlungsraum Rötgesbüttel im Bereich der Grünanlage am Regenrückhaltebecken ist der Gehölzverlust mit einem hohen Risiko verbunden, während der bauzeitliche Verlust von Flächen mit krautiger, ruderaler Vegetation hingegen nur ein geringes Risiko darstellt.

Durch den Bau des neuen Gleises kommt es im Siedlungsgebiet zur Erhöhung des baulichen Charakters. Der Siedlungsbereich von Rötgesbüttel weist gegenüber dieser Art von Beeinträchtigung ein geringe bis mittlere Empfindlichkeit auf. Das Risiko ist in Verbindung mit der mittleren Landschaftsbildqualität in diesem Bereich mittel einzustufen. Weiträumige Sichtbeziehungen werden anlagebedingt nicht zerstört.

Vor allem die Grünfläche mit dem landschaftsbildprägenden Regenrückhaltebecken auf der bahnrechten Seite weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auf. Ebenso sind alle weiteren Bereiche mit Gewässerflächen hoch empfindlich, da diese ebenfalls landschaftsbildprägend wirken und eine Verlärmung das Landschaftsbilderleben beeinträchtigen würde. Da das Landschaftsbild in der Gesamtbetrachtung einen mittleren funktionalen Wert aufweist, ist das Risiko durch Verlärmung im Bezug auf das Landschaftsbilderleben im gesamten Untersuchungsgebiet mittel einzustufen.

5.1.2 Landschaftspflegerische Begleitplanung

Für die Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens mit der Umwelt im Rahmen des LBP wird eine Bestandsanalyse für die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer, Klima und Luft, Pflanzen und Tiere sowie Orts-/Landschaftsbild und Erholungseignung der Landschaft durchgeführt.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Vorhaben liegt im Land Niedersachsen im Landkreis Gifhorn an der Strecke Braunschweig Hbf – Gifhorn (1902); der Haltepunkt liegt bei km 24,137. Es ist Bestandteil der Samtgemeinde Papenteich und innerhalb dieser der Gemeinde Rötgesbüttel.

Das Untersuchungsgebiet besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften, die sich vor allem durch das Fehlen größerer Erhebungen auszeichnet. Charakteristisch für das Weser-Aller Flachland ist ein Mosaik der Landnutzung, ob Streuobstwiesen, Grünland oder Rapsfelder. Vorwiegend wird der Naturraum traditionell bewirtschaftet. Neben Äcker und Grünland haben auch Wälder erhebliche Flächenanteile.

Für die Erholungsnutzung ist das Untersuchungsgebiet von mittlerer Bedeutung.

Die Böden im Untersuchungsgebiet werden auf der bahnrechten Seite von Pseudogley-Braunerden mit insgesamt geringer bis mittlerer und auf der bahnlinken Seite von Gleyen mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit, gebildet.

Die Böden sind z.T. durch Versiegelungen und Überformungen vorbelastet. Bestehende Altlasten sind nicht bekannt.

Im Untersuchungsgebiet überwiegen Standorte mit hohen Grundwasserständen. So liegt die Grundwasseroberfläche bei > 60°m – 62,5°m über NN bei Geländehöhen von etwa 62 m – 64 m über NN. Wasserschutzgebiete, Entnahmestellen sowie Abwasseranlagen liegen nicht im Untersuchungsgebiet. Das nutzbare Grundwasserdargebot ist, im westlichen Untersuchungsgebiet von mittlerer, im östlichen Untersuchungsgebiet von mittlerer bis hoher Bedeutung. Die Empfindlichkeit gegenüber flächenhaften Schadstoffeinträgen ist gering.

Als Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet mehrere Gräben zu nennen. Diese sind in seiner Struktur zumeist anthropogen beeinflusst, weisen jedoch naturnahe Abschnitte auf und erzielen in ihrer Gesamtwertigkeit geringe bis mittlere Wertstufen. Das längste Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist der mäßig ausgebaute Tieflandbach mit Sandsubstrat „Ausbütteler Riede“ welcher eine hohe Bedeutung aufweist. Weiterhin befinden sich im Untersuchungsgebiet mehrere Standgewässer. Die Standgewässer weisen u.a. eine hohe Naturnähe sowie eine hohe Bedeutung der Lebensraumfunktion auf und sind in der Gesamtbetrachtung von hoher Bedeutung.

Das Klima im Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der gemäßigten Breiten im Übergangsbereich zwischen atlantisch und kontinental geprägten Gebieten. Das nördliche und östliche Untersuchungsgebiet ist vom Siedlungsbereich Rötgesbüttel geprägt, von welchem eine geringe bis mittlere klimatische Belastung aus. Im südlichen und westlichen Untersuchungsgebiet dominieren klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume. Diese können die Belastungen von Wirkungsräumen vermindern oder abbauen und haben aufgrund des Siedlungsbezugs eine hohe Bedeutung für das Klima und die Lufthygiene.

Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes werden im Bereich des Ortes Rötgesbüttel durch Siedlungsstrukturen (im Osten moderne Einfamilienhäuser, im Norden auch Wohnhäuser und Gehöfte mit ländlichem Charakter) geprägt. Außerhalb der Ortslage dominieren hingegen landwirtschaftlich genutzte Nutzflächen, die meist als Äcker, seltener als Grünland genutzt werden.

Wälder sind im Untersuchungsgebiet nur zerstreut und in geringer Flächengröße anzutreffen. Baumreihen, Feldgehölze und weitere Gehölzbestände säumen teilweise die Straßen, Wege und Gewässer. Die Randbereiche der Verkehrswege und Gehölzbestände werden oft von Ruderalfluren dominiert.

Das Untersuchungsgebiet weist einen mäßig ausgebauten Bach (Rötgesbütteler bzw. Ausbütteler Riede) sowie einige nährstoffreiche Gräben auf, die sowohl im besiedelten als auch im landwirtschaftlich genutzten Raum zu finden sind. Im Untersuchungsgebiet

kommen mehrere Stillgewässer vor, wobei das trassennahe Regenrückhaltebecken mit einer Größe von ca. 2.200 m² in der Ortslage von Rötgesbüttel besonders bedeutsam ist.

Als Verkehrsflächen besitzen die Straßen und landwirtschaftlichen Wege sowie die Bahnanlagen die größte flächenmäßige Bedeutung.

Wertgebende Biotoptypen der Wertstufe V und IV kommen sowohl in den Randbereichen des Ortes als auch in den südlich und westlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Bereichen vor. Hervorzuheben sind insbesondere die feuchten Waldbiotope mit Eichen, Erlen oder Weiden, das Feldgehölz westlich der Heerstraße sowie das Regenrückhaltebecken mit Verlandungsbereich in Rötgesbüttel. Die übrigen wertgebenden Biotope sind hinsichtlich ihrer Verbreitung von nur untergeordneter Bedeutung. Somit wird dem Untersuchungsraum eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

Das Landschaftsbild setzt sich aus 2 Grundtypen zusammen. Im nördlichen Teil sind Siedlungsbereiche mit dörflichem Charakter vorhanden. Neben modernen Einzelhausgebieten sind insbesondere im Norden auch Wohnhäuser und Gehöfte mit ländlichem Charakter zu finden.

Unmittelbar daran schließt sich eine durch Grünland und Acker geprägte, einförmige Landschaft an. Bahntrassen begleitend gliedern lineare sowie flächige Gehölzbestände, welche auch abschirmend wirken, das Landschaftsbild. Landschaftsbildprägend sind vor allem die Teiche und Tümpel im Untersuchungsgebiet.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die folgenden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- V 1 Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen
- V 2 Emissionsmindernde Maßnahmen während der Bauphase
- V 3_{AFB} Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln
- V 4 Versetzen von Ameisennestern vor Baufeldfreimachung
- S 1 Sicherung und Zwischenlagerung des Oberbodens
- S 2 Schutz von Biotopen in der Bauphase
- S 3 Schutz von Reptilien (Vergrämung)
- S 4 Schutz von Amphibien (Schutzzaun, Ausstiegshilfen)
- S 5 Umweltfachliche Bauüberwachung

Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft

Nach Umsetzung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen verbleiben folgende erhebliche Beeinträchtigungen:

Boden

- Verlust der Bodenfunktionen durch (Teil-)Versiegelung
- Verlust der Bodenfunktionen durch Überprägung

Wasser

- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung

Pflanzen und Tiere

- Verlust von gesetzlich geschützten Offenbiotopen durch Flächeninanspruchnahme für BE-Flächen und die Baufeldfreimachung
- Verlust von gesetzlich nicht geschützten Offenbiotopen durch Flächeninanspruchnahme für BE-Flächen und die Baufeldfreimachung
- Verlust von gesetzlich geschützten Gehölz-/Waldbiotopen durch Flächeninanspruchnahme für BE-Flächen und die Baufeldfreimachung
- Verlust von gesetzlich nicht geschützten Gehölz-/Waldbiotopen durch Flächeninanspruchnahme für BE-Flächen und die Baufeldfreimachung
- Baubedingte Kollision mit Baufahrzeugen und -maschinen (Reptilien, Amphibien)
- Verlust von gesetzlich geschützten Offenbiotopen durch Flächeninanspruchnahme
- Verlust von gesetzlich nicht geschützten Offenbiotopen durch Flächeninanspruchnahme
- Verlust von gesetzlich geschützten Gehölz-/Waldbiotopen durch Flächeninanspruchnahme
- Verlust von gesetzlich nicht geschützten Gehölz-/Waldbiotopen durch Flächeninanspruchnahme
- Anlagebedingter Verlust von faunistischen Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme (Brutvögel)

Landschaftsbild und Erholung

- Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente durch Flächeninanspruchnahme

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von Natur und Landschaft

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaftsbildes werden soweit wie möglich durch Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen gemindert. Dennoch verbleiben unvermeidbare Auswirkungen durch die Versiegelung, Überprägung und Biotopverluste für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen sind.

Die Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt anteilig durch eine Rasenansaat innerhalb des Baufeldes auf den durch die Baumaßnahme vegetationsfreien Flächen der Böschungen, Mulden und Bankette. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch drei Ersatzmaßnahmen (Erstaufforstung bei Gifhorn, Anlage Gehölzfläche bei Hohne und Umwandlung Acker in Extensivgrünland bei Hohne) abgedeckt. Die Installation von 2 Vogelnistkästen ist im Bereich des Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

Die vorgesehenen Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Folgenden aufgelistet:

- G/A 1 Rasenansaat auf Böschungen, Mulden und Banketten
- A 2_{CEF} Installation von Vogelnistkästen
- E 1 Erstaufforstung bei Gifhorn
- E 2 Anlage Gehölzfläche bei Hohne
- E 3 Umwandlung Acker in Extensivgrünland bei Hohne

Die Beeinträchtigungen der abiotischen und biotischen Naturgüter sowie des Landschaftsbildes im Bereich des Vorhabens werden damit in vollem Umfang kompensiert.

5.1.3 Artenschutz

Im Rahmen des o. g. Vorhabens werden z. T. naturschutzfachlich wertvolle Biotopstrukturen und faunistische Lebensräume in Anspruch genommen bzw. 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 Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde festgestellt, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter von Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen nicht verletzt werden.

5.2 Wasserwirtschaftliche Belange

Im Nahbereich des Planrechtsabschnittes befinden sich Grabensysteme als Oberflächengewässer. Das prägende Fließgewässer im Planrechtsabschnitt ist der westlich der Bahnstrecke verlaufende Tieflandbach „Ausbütteler Riede“. Weiterhin befinden sich im Nahbereich des Umbauabschnittes mehrere kleine Standgewässer.

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.

5.3 Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BOVEK)

Im Zusammenhang mit der Infrastrukturmaßnahme fallen im Zuge der Bauausführung Aushubmaterialien (Boden), Oberbaumaterial sowie weitere Abfälle verschiedenster Art an.

Im Rahmen der Vorhabenvorbereitung wurden die Massen und Mengen ermittelt, die zurück gebaut werden müssen.

Hierzu gehören im Wesentlichen der Bodenabtrag als Voraussetzung für den Schutzschichteinbau, der Bodenabtrag als Voraussetzung für den Neubau des Wirtschaftsweges und den Einbau von Entwässerungsanlagen. Weiterhin wird der Oberbau im Gleisbereich Gleis 2 in Höhe des neuen Mittelbahnsteiges und im Neubaubereich der Weichen zurück gebaut.

Die Oberbaustoffe Schotter, Schienen, Betonschwellen und Weichen werden einer Aufbereitung zugeführt.

Darüber hinaus entstehen noch Abfälle aus dem Abbruch von Kabelgefäß- und Entwässerungssystemen aus Beton und Kunststoff. Auch diese Abfälle werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer Aufbereitung / Entsorgung zugeführt.

Die Entsorgung der Abfälle erfolgt nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG), insbesondere unter der Beachtung des Grundsatzes des Vorranges der Verwertung vor der Beseitigung.

Altlastenverdachtsflächen sind im Bereich der Baumaßnahme nicht bekannt.

Unter Beachtung der DB-Richtlinie 809 „Infrastrukturmaßnahmen Planen, Durchführen, Abnehmen, Dokumentieren und Abschließen“ (RiL 809) wird projektbegleitend ein Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) gemäß Handbuch BoVEK durch das Sanierungsmanagement (FRI-N-S(B)) erarbeitet. Ziel ist es, alle im Zuge der Baumaßnahme anfallenden Abfälle nach Art und Menge zu erfassen sowie quantitativ und qualitativ zu bewerten und optimal zu entsorgen bzw. wieder zu verwerten.

5.4 Schallschutz

5.4.1 Aufgabenstellung

Die Vorhabenträgerin DB Netz AG beabsichtigt auf der DB-Strecke 1902 Braunschweig – Gifhorn eine Taktverdichtung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) von derzeit einem 2-Stunden-Takt auf zunächst einen Stundentakt und später einen 0,5-Stunden-Takt (Prognose-Horizont 2025) durchzuführen. Für die Umsetzung dieser Taktverdichtung sind kapazitätssteigernde Maßnahmen nötig. Dazu gehört der Umbau des Haltepunktes Rötgesbüttel zu einem Kreuzungsbahnhof.

Der bauliche Eingriff in den Schienenverkehrsraum wird als erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV eingestuft.

Zusätzlich muss der Wegfall eines Bahnübergangs im Süden als Zuwegung zu einem Feld durch den Neubau eines landwirtschaftlichen Ersatzweges ausgeglichen werden.

Seitens der Gemeinde gibt es zudem Überlegungen, entlang dieser neu angelegten Straße Stellplätze als Park+Ride-Parkplatz anzulegen. Dies wurde in der vorliegenden Untersuchung zur sicheren Seite mit betrachtet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde auf der Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) geprüft, ob sich durch die schienen- bzw. straßenbaulichen Maßnahmen Anspruchsberechtigungen auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ ergeben und inwieweit Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen.

5.4.2 Grundlagen

Grundlage zur Untersuchung von Auswirkungen sind die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 und die Planunterlagen zum Projekt.

Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie Schienenwegen der Eisenbahn und Straßenbahnen.

5.4.3 Anspruch auf Schallschutz

Auf Basis der Aufgabenstellung wurde eine schalltechnische Untersuchung für die Immissionsorte in den Bereichen mit Bebauung erstellt. Die schalltechnische Untersuchung ist als Anlage 12 zu dieser Planrechtsunterlage beigelegt.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung basiert auf der 16. BImSchV.

Ein Anspruch auf Schallschutz besteht immer dann, wenn eine „wesentliche Änderung“ besteht und die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV ist die Änderung wesentlich, wenn „durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tag oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.“

„Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm von mindestens 70 Dezibel (A) am Tag oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird. Dies gilt nicht in Gewerbegebieten.“

Dies bedeutet, dass der Anspruch auf Schallschutz nur dann besteht, wenn im Falle eines erheblichen baulichen Eingriffs:

→ vorhandene Lärmpegel um 3 dB(A) erhöht werden oder

→ vorhandene Lärmpegel auf 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht werden oder

→ vorhandene Lärmpegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) weitererhöht werden, sofern dies nicht in Gewerbegebieten erfolgt

Ein baulicher Eingriff ist dann erheblich, wenn hierdurch äußerlich erkennbar in die Substanz des Schienenweges eingegriffen wird.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass selbst durch die nicht notwendige energetische Summation der Beurteilungspegel für den Schienen- und Straßenverkehrslärm, die geltenden Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts überall sicher eingehalten werden.

In Rahmen dieser Überarbeitung erfolgte zur sicheren Seite eine Neuberechnung der Lärmimmissionen aus der schalltechnischen Untersuchung vom 23. Oktober 2013 (Planstand 2012) ohne Berücksichtigung des Schienenbonus sowie eine Aktualisierung des Prognose-Planfalls (Planstand Ende 2013).

Dieses Vorgehen basiert auf der aktuellen Fassung des BImSchG, das seit Anfang 2013 in § 43 den Hinweis enthält, dass für den Schienenverkehrslärm ab dem 01. Januar 2015 kein Abschlag („Schienenbonus“) von 5 dB(A) mehr zu berücksichtigen ist (für Straßenbahnen ab 2019).

Ein Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ aus dem Umbau des Haltpunktes Rötgesbüttel zu einem Kreuzungsbahnhof oder dem damit einhergehenden Neubau einer Straße mit seitlichen Stellplätzen ergibt sich für die benachbarte schützenswerte Bebauung nicht. Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm aus dem erheblichen baulichen Eingriff bzw. dem Neubau sind nicht erforderlich.

5.5 Baulärm

Ziel der Vorhabenträgerin ist es, die Eisenbahnverkehrsverbindungen auch während der Dauer der Bauzeit aufrecht zu erhalten. Für bestimmte Maßnahmen sind jedoch zeitlich befristete Totsperrungen im Haltepunkt Rötgesbüttel erforderlich. Hierzu gehört z. B. der Einbau von Weichen im nördlichen und südlichen Bereich des Umbauabschnittes.

In Vorbereitung der Maßnahmen wurde eine Baulärmuntersuchung erstellt, die der Anlage 12 dieser Unterlage beigelegt ist. Mit der Baulärmuntersuchung wurde der zu erwartende Baulärm in der Umgebung der Baustelle ermittelt. Dabei wurden der bekannte Bauablauf und die Bautechnologie zu Grunde gelegt.

Um die Eisenbahnverkehrsverbindungen, insbesondere den Schienenpersonenverkehr weitestgehend aufrecht zu erhalten, ist es zeitweise notwendig, die Arbeiten im Nachtzeitraum auszuführen. Hierbei handelt es sich teilweise auch um lärmintensive Arbeiten mit Überschreitung der Grenzwerte nach AVV Baulärm.

Die Vorhabenträgerin wird darauf achten, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden.

Vor Durchführung von lärmintensiven Nachtarbeiten wird das Ministerium für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration des Landes Niedersachsen beteiligt. Ob Schutzmaßnahmen zugunsten betroffener Anwohner erforderlich werden (z. B. Hotelübernachtung), entscheidet die zuständige Behörde.

Vor Durchführung von lärmintensiven Nachtarbeiten werden die Anwohner informiert.

5.6 Baubedingte Erschütterungen

Mit Ausnahme der Herstellung von Gründungen für die Signale sind im Vorhaben keine weiteren Maßnahmen mit Erschütterungseinwirkungen geplant.

Bei den Gründungsarbeiten handelt es sich um das punktuelle Einbringen von Stahlpfählen in den Boden.

Maßgebend für die Beurteilung der durch die Baumaßnahme ausgelösten Erschütterungen sind die DIN 4150 Teil 3 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ im Hinblick auf die Einwirkung von Erschütterungen auf Gebäude und mit Bezug auf die Einwirkung auf den Menschen die DIN 4150 Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf den Menschen im Gebäude“.

Für die vorgesehene Herstellung der Pfahlgründungen wird aufgrund des Abstandes der vorhandenen Bebauung davon ausgegangen, dass die in der DIN genannten Anhaltswerte eingehalten werden.

5.7 Brand- und Katastrophenschutz

Mit Einführung der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ vom 07.12.2012 durch das EBA, wurden die sich aus dem allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) ergebenden Verpflichtungen der Deutschen Bahn AG hinsichtlich Brand- und Katastrophenschutz konkretisiert.

Die notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung der baulichen Vorgaben dieser Richtlinie sind Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

Eine Anwendungspflicht der genannten Richtlinie besteht dann, wenn die vorgesehenen Maßnahmen eine wesentliche bauliche Änderung im Sinne der v. g. Richtlinie (Punkt 1.2 Anwendungsbereich) darstellen.

Dazu gehört die Erneuerung von zusammenhängenden Gleisabschnitten von mehr als 1000 m, wenn in diesem Zusammenhang der Unterbau erneuert oder ertüchtigt und auch der Bau zusätzlicher Gleise.

Mit den im Haltepunkt Rötgesbüttel vorgesehenen Maßnahmen zur Schaffung eines Kreuzungsbahnhofes wird u. a. ein neues Gleis errichtet. Dementsprechend besteht die Anwendungspflicht.

Ein übersichtliche Darstellung der herzustellenden / auszubauenden Rettungswegzufahrten für straßengebundene Fahrzeuge und Zugänge von den Rettungswegzufahrten zu den Rettungswegen am Gleis ist der Anlage 10 dieser Unterlage beigelegt. Die Rettungswege am neuen Gleis 1 und im Bereich der Umbauabschnitte(Schutzschichte) im Gleis 2 werden als Randwege / Zwischenwege im Zusammenhang mit der Herstellung Oberbau- / Tiefbaumaßnahmen ausgebildet.

Eine Umsetzung baulicher Vorgaben im Sinne der Richtlinie wird im Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel aufgrund der vorhandenen Wegebeziehungen nicht erforderlich. Die vorhandenen Wege beidseitig der Bahnanlage und die Wegebeziehungen in der Ortslage Rötgesbüttel (Alte Heerstraße / Bahnhofstraße) erfüllen die baulichen Anforderungen gemäß der Richtlinie.

Weiterhin wird in einem Teilabschnitt der dort zurück gebaute Wegeabschnitt parallel dem Gleis 1 erneuert und an das öffentliche Straßennetz der Gemeinde Rötgesbüttel angeschlossen.

5.8 Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK)

5.8.1 Allgemeines

Im Rahmen der Vorhabenvorbereitung wurden die Massen und Mengen ermittelt, die zurück gebaut werden müssen. Hierzu gehören im Wesentlichen der Bodenabtrag als Voraussetzung für den Schutzschichteinbau und der Bodenabtrag als Voraussetzung für den Einbau von Entwässerungsanlagen. Weiterhin wird der Schotter im Bereich der zu erneuernden Gleise zurückgebaut.

Die Oberbaustoffe Schotter, Schienen, Betonschwellen und Weichen werden einer Aufbereitung zugeführt.

Vorhandene Holzschwellen werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

Altlastenverdachtsflächen sind im Bereich der Baumaßnahme nicht bekannt.

Unter Beachtung der DB-Richtlinie 809 „Infrastrukturmaßnahmen Planen, Durchführen, Abnehmen, Dokumentieren und Abschließen“ (RiL 809) wird projektbegleitend ein Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) gemäß Handbuch BoVEK durch das Sanierungsmanagement (FRI-N-S(B)) erarbeitet.

Ziel ist es, alle im Zuge der Baumaßnahme anfallenden Abfälle nach Art und Menge zu erfassen sowie quantitativ und qualitativ zu bewerten und optimal zu entsorgen bzw. wieder zu verwerten.

5.8.2 Schottermaterialien

Es wird davon ausgegangen, dass die Gesamtfraktion Schotter mit einem Zuordnungswert $\leq Z2$ zum Wiedereinbau aufbereitet werden kann.

Für eine erforderliche Zwischenlagerung dieser Stoffe ist die BE-Fläche östlich der Bahnanlage zwischen km 23,7 und 23,8 vorgesehen. Die Aufbereitung der zwischengelagerten Stoffe erfolgt nach einem entsprechenden Zwischentransport bei örtlichen Anbietern. Der bei der Aufbereitung (Reinigung) erzeugte Grobschotter wird als Grundschotter im Gleisbereich wieder eingebaut. Der bei der Aufbereitung anfallende Prallsplitt wird zur Herstellung der Korngemische für die Planums- und Frostschutzschichten verwendet.

Die Schotterfraktionen mit einem Zuordnungswert von $\geq Z2$ werden nicht zur Wiederverwendung im Baustellenbereich vorgesehen. Diese werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

5.8.3 Bodenmaterialien

Die Böden sind nach derzeitigem Erkenntnisstand der Einbauklassen Z0 - Z1.1 / Z1.2, teilweise Z2 zuzuordnen. Zur Herstellung der Trasse für das neue Gleis 1 werden anstehenden Böden ausgebaut und zwischengelagert. Es wird davon ausgegangen, dass die Böden zur Wiederverwendung aufbereitet werden können.

Überraschungsfunde mit einem Zuordnungswert von $\geq Z2$ werden nicht zur Wiederverwendung im Baustellenbereich vorgesehen. Diese werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt. Dabei werden die gesetzlichen Verpflichtungen, insbesondere die landesrechtlichen Mitteilungspflichten, erfüllt.

Darüber hinaus ist im Bauvorhaben die Zulieferung von Bodenmaterial erforderlich. Das zugelieferte Bodenmaterial wird die Qualität bzw. die Stoffgehalte des anstehenden Bodens einhalten, die erforderlichen chemischen Untersuchungen erfolgen nach LAGA Boden, im Feststoff und Eluat.

5.8.4 Sonstige Materialien

Die Rückbaustoffe von Kabelanlagen werden einer Entsorgung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zugeführt.

Darüber hinaus entstehen noch Abfälle aus dem Abbruch von Kabelgefäß- und Entwässerungssystemen aus Beton und Kunststoff. Auch diese Abfälle werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer Aufbereitung / Entsorgung zugeführt.

6.0 Grundinanspruchnahme

6.1 Allgemeines

Zur Durchführung des Planvorhabens wird in der Ausweisung der Grundinanspruchnahme nach folgenden Kategorien unterschieden, die sich bezüglich der eigentumsrechtlichen Auswirkungen unterscheiden:

- Grunderwerb,
- Grunddienstbarkeit und
- vorübergehende Inanspruchnahme.

Die Grundinanspruchnahme erfolgt nach dem Grundsatz der mildesten Form, um die Beeinträchtigung der Betroffenen so gering wie möglich zu halten.

Die vom Grunderwerb betroffenen Grundstücke, die Eigentumsverhältnisse sowie Umfang und Art der Grundinanspruchnahme sind dem Grunderwerbsverzeichnis und Eigentümerverzeichnis sowie dem Grunderwerbsplan (Anlage 7) zu entnehmen.

Die Ermittlung der beanspruchten Flächen erfolgt gemäß den nachfolgend beschriebenen Grundsätzen:

6.2 Erwerb fremden Grundeigentums

Für die Herstellung des Erdkörpers und des Bahnseitengrabens für das neu zu errichtende Gleis 1, sowie die Verlegung des vorhandenen Weges östlich der Bahnanlage im Bereich zwischen ca. km 23,6 bis ca. km 24,1 der Strecke 1902, wird Grunderwerb zu Gunsten der technischen Anlage der DB Netz AG für die Gleisanlage und die Gemeinde Rötgesbüttel für den Wirtschaftsweg erforderlich.

Gleichfalls wird Grunderwerb für die Verlegung des Kabelführungssystems am Gleis 2 und den Bahnseitengraben am Gleis 2 zwischen ca. km 23,5 und 24,150 zu Gunsten der technischen Anlagen der DB Netz AG erforderlich.

Die vom Grunderwerb betroffenen Flurstücke sind dem Grunderwerbsverzeichnis der Anlage 7 zu entnehmen. Vom Grunderwerb ist eine Gesamtfläche von **ca. 2.322 m²** für die Gemeinde Rötgesbüttel und **ca. 1.522 m²** für die DB Netz AG betroffen.

6.3 Dinglich zu belastende Flächen

Zur Errichtung der Kabelführungssysteme im Bereich der Bahnübergänge zur Nutzung der gem. Anlage 10 vorgesehene nicht öffentlichen Wege als Rettungswege wird eine Grunddienstbarkeit auf Grundeigentum Dritter (Eintragung in das Grundbuch fremden Grundeigentums) erforderlich.

Für die Umsetzung der externen Ersatzmaßnahmen auf der Grundlage der unter Anlage 11 dargestellten landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) wird für die Ersatzmaßnahmen E1 bis E3 eine Grunddienstbarkeit (Eintragung in das Grundbuch) fremden Grundeigentums erforderlich.

Die derzeit ermittelte Gesamtfläche beträgt damit **ca. 26.813 m²**. Davon ist für die Errichtung des neuen Wirtschaftsweges eine Fläche von **ca. 1.590 m²** auf einer Grundstücksfläche in Eigentum der Gemeinde Rötgesbüttel betroffen.

Die von der Grunddienstbarkeit betroffenen Flächen sind den Grunderwerbsplänen und die betroffenen Flurstücke dem Grunderwerbsverzeichnis der Anlage 7 zu entnehmen.

6.4 Vorübergehende Grundinanspruchnahme

Für den Zweck der Baudurchführung zur Umsetzung der Maßnahme Kreuzungsbahnhof Rötgesbüttel werden Straßen und Flächen öffentlicher Eigentümer für die zeitweilige Inanspruchnahme benötigt. Hierbei handelt es sich um öffentliche Straßen und Wege, die für Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen genutzt werden.

Dabei handelt es sich um die Schaffung eines schuldrechtlichen Nutzungsrechts (Pacht, Miete) ohne Veränderung der dinglichen Rechtslage. Das Nutzungsrecht ist zeitlich begrenzt. Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten in den ursprünglichen Zustand zurück versetzt.

Aufgrund des öffentlichen Charakters werden die betroffenen Straßen und Flächen im Grunderwerbsplan der Anlage 7 nicht ausgewiesen.

Die im unmittelbaren Baufeld betroffenen Wege und Flächen sind in den Lageplänen der Anlage 5 und sonstige Zufahrtswege sind im Übersichtsplan der Baustellenlogistik der Anlage 9 dargestellt.

Die Straßen und Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten in den ursprünglichen Zustand zurück versetzt.

Zur Umsetzung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen laut LBP werden Flächen fremden Grundeigentums für die zeitweilige Inanspruchnahme zur Durchführung der Maßnahmen in Anspruch genommen.

Die Maßnahmen werden mit den Eigentümern zeitnah zur Baudurchführung abgestimmt. Die betreffenden Flächen verbleiben im Eigentum des jeweiligen Eigentümers.

6.5 Beweissicherung

Die Vorhabenträgerin wird im erforderlichen Umfang Beweissicherungsmaßnahmen durchführen, soweit in Folge des Vorhabens und der Baudurchführung mögliche Einflussnahmen auf Eigentums- und Vermögenswerte dies erforderlich erscheinen lassen.

Dies betrifft insbesondere den Zustand der Bauwerke sowie Straßen und Wege im unmittelbaren Umfeld des Planrechtsabschnittes.

7.0 Baustellenerschließung und Transportwege

Die Andienung der Baustellenbereiche, insbesondere der BE-Flächen und Zwischenlagerflächen erfolgt über das öffentliche Straßen- und Wegenetz. Die Anfahrtsmöglichkeiten sind dem Übersichtsplan „Baustellenlogistik und Transportwege“ unter der Anlage 9 zu entnehmen. Die dort eingetragenen Nummerierungen zu den Straßen und Wegen ermöglichen eine Orientierung zu der in den Lageplänen der Anlage 5 dargestellten Baustellenlogistik.

Als Hauptzufahrtsstraße zum Streckenabschnitt werden folgende Verkehrswege genutzt:

- Bundesstraßen B4 aus Richtung Braunschweig / A2
- Bundesstraßen B aus Richtung Gifhorn / B 188
- Kreisstraße K 52 aus Richtung Norden Ribbelsbüttel (L320) und Osten (B4)
- Kreisstraße K 48 aus Richtung Westen Rolfsbüttel

Weiterhin werden folgende Wege und Ortsstraßen genutzt:

- Alte Heerstraße
- Bahnhofstraße
- Dorfstraße

Wege östlich und westlich der Bahnanlage:

→ Pfänderweg zwischen der Kreisstraße K52 und dem BÜ km 24,704

Dieser Antrag zum Planrecht schließt dabei im Rahmen der vorstehenden Ausführungen sämtliche ggf. notwendige sonstigen Erlaubnisse, öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen mit ein (§ 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG).

Die durch die Baumaßnahmen und technologisch bedingten Eingriffe berührten Straßen, Wege und vorhandene Geländebereiche, werden nach Beendigung der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

8.0 Bauzeit

Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme in 2016 zu beginnen und in 2018 fertig zu stellen.

Aufgestellt:

Schwerin, 2015-01-16

DB ProjektBau GmbH
Regionalbereich Ost
I-BT-O-B (22)

B. Kröplin
Ingenieur