

# Erläuterungsbericht

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                       |
| 0                                                                                                                                                                                                                                        | Ausgangsverfahren: Antragsfassung | 18.05.2026                                                                            |
| Index                                                                                                                                                                                                                                    | Änderungen bzw. Ergänzungen       | Planungsstand                                                                         |
| <p>Vorhabenträgerin:</p> <p>DB InfraGO AG </p> <p>Infrastrukturprojekte Nord</p> <p>Knoten Hannover</p> <p>Lindemannallee 3</p> <p>30173 Hannover</p> |                                   |                                                                                       |
| .....<br>Datum                                                                                                                                                                                                                           | .....<br>Unterschrift             |  |
| <p>Verfasser:</p> <p>DB Engineering &amp; Consulting GmbH </p> <p>Region Ost</p> <p>EUREF-Campus 21/22</p> <p>10829 Berlin</p>                      |                                   |                                                                                       |
| <p>28.05.2026<br/>Datum</p>                                                                                                                                                                                                              |                                   | <p>Nadine Munnecke<br/>Unterschrift</p>                                               |
| <p>Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt</p>                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                       |

| Inhaltsverzeichnis |                                                                                | Seite |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1                  | Antragsgegenstand.....                                                         | 4     |
| 1.1                | Beschreibung der Gesamtmaßnahme.....                                           | 4     |
| 1.2                | Lage der Baumaßnahmen .....                                                    | 5     |
| 2                  | Planrechtfertigung .....                                                       | 5     |
| 3                  | Varianten und Variantenvergleich.....                                          | 9     |
| 4                  | Beschreibung des vorhandenen und geplanten Zustandes .....                     | 10    |
| 4.1                | Bahnübergang 130,2 (Strecke 1810).....                                         | 10    |
| 4.1.1              | Bahnübergangsbereich.....                                                      | 10    |
| 4.1.2              | Kreuzungsstück.....                                                            | 12    |
| 4.1.3              | Wege.....                                                                      | 12    |
| 4.1.4              | Entwässerung .....                                                             | 13    |
| 4.1.5              | Bahnkörper .....                                                               | 13    |
| 5                  | Tangierende Planungen.....                                                     | 14    |
| 6                  | Temporär zu errichtende Anlagen .....                                          | 14    |
| 7                  | Baudurchführung.....                                                           | 14    |
| 8                  | Zusammenfassung der Belange des Umweltschutzes.....                            | 15    |
| 8.1                | Betroffenes Fachrecht.....                                                     | 15    |
| 8.2                | Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung .....                                  | 15    |
| 8.2.1              | Landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche<br>Maßnahmen.....            | 15    |
| 8.2.2              | Maßnahmen zur Minimierung von Schallimmissionen .....                          | 16    |
| 8.3                | Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere kompensatorische<br>Maßnahmen..... | 16    |
| 8.4                | Zusammenfassung der betroffenen Umweltbelange .....                            | 16    |
| 8.4.1              | Auswirkungen auf die Schutzgüter im Sinne der<br>Eingriffsregelung .....       | 16    |
| 8.4.2              | Aussagen zum besonderen und strengen Artenschutz.....                          | 17    |
| 8.4.3              | Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete .....                     | 18    |
| 8.5                | Bewertung der Umweltauswirkungen .....                                         | 18    |

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| 9   | Weitere Rechte und Belange .....                         | 21 |
| 9.1 | Grunderwerb .....                                        | 21 |
| 9.2 | Kabel und Leitungen .....                                | 21 |
| 9.3 | Niederschlagsentwässerung.....                           | 21 |
| 9.4 | Anlagen zur Erzeugung Erneuerbare Energien AEG §11a..... | 21 |
| 9.5 | Kampfmittel .....                                        | 21 |
| 9.6 | Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial.....          | 22 |
| 10  | Abkürzungen .....                                        | 23 |

## 1 Antragsgegenstand

### 1.1 Beschreibung der Gesamtmaßnahme

Die Stellwerkstechnik im Harz-Weser-Netz ist teilweise über 100 Jahre alt. Somit entsprechen die signaltechnischen Anlagen in den Betriebsstellen nicht mehr dem Stand der Technik. Diese veraltete Stellwerkstechnik soll nun durch eine moderne Stellwerkstechnik (ESTW) ersetzt werden. Infolgedessen werden die vorhandenen Stellwerke aufgelassen, so dass diese örtlichen Bedienstellen nicht mehr besetzt sind. Die Steuerzentrale wird in der regionalen Betriebszentrale Göttingen eingerichtet.

Das Gesamtvorhaben wurde in zwei Projektabschnitte untergliedert:

- Südharz
- Braunschweig Süd

Im hier gegenständlichen Projektabschnitt Südharz sind die folgenden Eisenbahnstrecken betroffen:

- 1810 Northeim (Han) – Nordhausen
- 1812 Seesen – Herzberg (Harz)

Der Projektabschnitt Südharz ist in insgesamt 8 Planrechtsabschnitte aufgeteilt, wobei vier Planrechtsabschnitte noch einmal unterteilt werden mussten.

Gegenstand des hier vorliegenden Planrechtsverfahrens mit dem Planrechtsabschnitt 4a ist die Erneuerung der technischen Sicherung des Bahnüberganges (BÜ) am

- Bahn-km 130,280

der Eisenbahnstrecke 1810 mit einer regelkonformen Anpassung und allen Folgemaßnahmen.

Die vorhandene Sicherungstechnik (Anrufschränke) des oben genannten Bahnüberganges ist nicht mit der neuen Stellwerkstechnik kompatibel bzw. die vorhandene BÜSA (Bahnübergangssicherungsanlage) kann nicht in die neue Stellwerkstechnik integriert werden. Deshalb wird ein umfassender Umbau des Bahnüberganges erforderlich.

Im Rahmen dieses Verfahrens werden die erforderlichen Änderungen an den Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der nach § 75 VwVfG notwendigen Folgemaßnahmen beantragt und genehmigt.

## 1.2 Lage der Baumaßnahmen

### Bahnübergang 130,2 (Strecke 1810)

- Bundesland: Niedersachsen
- Landkreis: Göttingen
- Gemeinde: Stadt Bad Lauterberg im Harz
- Straße/Weg: Weg
  - Eigentümer: Feldmarksgenossenschaft Osterhagen
  - Klassifizierung: Wirtschaftsweg mit beschränkter Nutzung (Verkehrszeichen Z 260 + Z 1026-38)
  - Schrankenöffnungen: 32 Bedienungen im Spitzenmonat 2014  
86 Bedienungen im Spitzenmonat 2019  
--> schwacher Verkehr gemäß EBO § 11 Abs. 13
  - Geschwindigkeit: keine Geschwindigkeitsbeschränkung vorhanden (Schranken in Grundstellung geschlossen und nur bei Bedarf und Prüfung geöffnet)
  - Lage: außerorts
  - öffentliche Widmung: kein rechtlich öffentlicher Weg
- Eisenbahnstrecke: 1810 Northeim (Han) – Nordhausen
- Bahnübergang: „Wolfskuhle“
- Streckenkilometer: 130,280 (geführter Kilometer im System der DB InfraGO AG)
- Kreuzungspunkt neu: km 130,277
- Anzahl der Gleise: 2 Streckengleise

### Transeuropäisches Eisenbahnnetz (TEN)

Gemäß Infrastrukturregister der DB InfraGO AG ist keine Eisenbahninfrastruktur des transeuropäischen Netzes (TEN) betroffen.

## 2 Planrechtfertigung

### Bahnübergang 130,2 (Strecke 1810)

Der Bahnübergang besitzt derzeit eine Anrufschanke. Die Überwachung und die Bedienung der Schranken erfolgt durch den Fahrdienstleiter im Bahnhof Scharzfeld nachdem der Nutzer des Weges die Anrufsäule betätigt hat. Das Stellwerk im Bahnhof Scharzfeld wird nach der Inbetriebnahme der neuen Stellwerkstechnik aufgelassen. Das heißt das vorhandene Stellwerk wird durch ein Elektronisches Stellwerk (ESTW) ersetzt. Die vorhandene Sicherungstechnik des Bahnüberganges kann nicht in die

neue Stellwerkstechnik integriert werden. Der Bahnübergang erhält eine neue stellwerksunabhängige Bahnübergangssicherungsanlage.

Der Wirtschaftsweg mit der beschränkten Nutzung: Verkehrszeichen Z 260 (Verbot für Kraftfahrzeuge) und dem Zusatzzeichen Z 1026-38 (Land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei) und sein Bahnübergang km 130,2 befinden sich nordwestlich des Dolomit-Steinbruchs Wolfskuhle. Die Kreuzung zwischen dem Weg und den Gleisanlagen liegt ca. 1,3 km südöstlich von Osterhagen (einem Stadtteil der Stadt Bad Lauterberg im Harz). Der Weg beginnt an der Osterhagener Straße (Kreisstraße K 432) und führt zum Bahnübergang. Bahnrechts (südlich der Bahnanlage) endet der Weg ca. 120 m nach dem BÜ als selten befahrender Weg. Danach ist er als sogenannter Trampelpfad über Wiesen (Wanderweg) als solches nicht mehr mit Fahrzeugen befahrbar.

Der Weg ist außerhalb des Kreuzungsstückes im BÜ-Räumbereich bahnlinks mit grobem Schotter-Splitt-Gemisch versehen. Er weist bahnlinks lediglich eine Fahrspur auf. Bahnrechts ist der Weg unbefestigt und überwiegend mit Spontanvegetation bewachsen. Es ist eine Nutzung des Weges nicht das ganze Jahr erkennbar.



Bild 1: Sicht vom Kreuzungsstück in Richtung Osten, Weg bahnrechts (DB E&C, 15.10.2025)

Außerhalb der Grenzen der Vorhabenträgerin befindet sich der Weg im Eigentum der örtlichen Feldmarksgenossenschaft Osterhagen (Flurstücke 304, 306 und 309). Der Bahnübergang wird unregelmäßig durch einen Anlieger (Schlüsselnummer 01 - Eigentümer des Flurstücks 311) genutzt. Dieser private Eigentümer fährt mit Bewirtschaftungsfahrzeuge über den BÜ zu seinem Grundstück, um diesen Bereich des Naturchutzgebietes zu pflegen. Mit ihm wurde in den ersten Abstimmungen zur Vorplanung

und Entwurfsplanung als Bemessungsfahrzeug ein Traktor mit einem Anhänger abgestimmt. Gemäß Überprüfungen mit Hilfe von Schleppkurven ist ein Befahren mit längeren Fahrzeugen (wie bspw. Lastzug oder Sattelzug) im Bestand auch derzeit nicht möglich.

Der selten befahrende Weg wird zusätzlich von Wanderern genutzt, denn der Weg verbindet Osterhagen mit dem südlich der Bahnstrecke befindenden Karstwanderweg. Das heißt, über den Bahnübergang ist ausgehend von Osterhagen der Karstwanderweg erreichbar.

Da vom Süden her kein Weg zum Bahnübergang und zu den Flurstücken 306, 309 und 311 existiert, welcher mit den entsprechenden Wirtschaftsfahrzeugen befahren werden kann, muss zur Aufrechterhaltung dieser erhaltenswürdigen Querungsmöglichkeit der Eisenbahnstrecke eine Anpassung des BÜ und den daraus resultierenden Maßnahmen erfolgen.

Die Gleisanlage verläuft im Bereich des Bahnüberganges im Bogen. Der Wirtschaftsweg besitzt wegen der annähernd gleich hohen Gleisgradienten beider Gleise mit starker Überhöhung eine sehr ungünstige Weggradienten.



Bild 2: Blick vom Q IV in Richtung Westen, Sicht auf Kreuzungsstück (DB E&C, 05/2014)

Eine Anpassung der Weggradienten bei gleichbleibender Gleislage für eine uneingeschränkte Befahrbarkeit ist nicht möglich. Das Herstellen einer regelkonformen Weggradienten im BÜ-Räumbereich wurde für ein 8 m langes Kraftfahrzeug überprüft und wäre nur mit erheblichem Eingriff in die Gleistrassierung und bautechnisch ins gesamte Umfeld sowie mit umfangreichen Erdabtrag bahnlinks und umfangreicher Erdaufschüttung bahnrechts möglich. Die nachfolgende Skizze zeigt eine Konstruktion dieser Weggradienten, wobei das bahnrechte Gleis um ca. 32 cm angehoben werden müsste. Die notwendigen Ausbaulängen wären bahnlinks ca. 30 m und bahnrechts etwa 23 m.

Die erzeugte Weggradienten ist für ein Kraftfahrzeug mit maximaler Länge von 8 m befahrbar (Nachweis gemäß Prüfkörper der DB-Richtlinie 815.3000 für die Wannenausrundung bahnlinks). Die nachfolgende Darstellung ist unmaßstäblich und mit überhöhter Höhe zur Länge (10:1), Maßangaben sind in Meter (m):

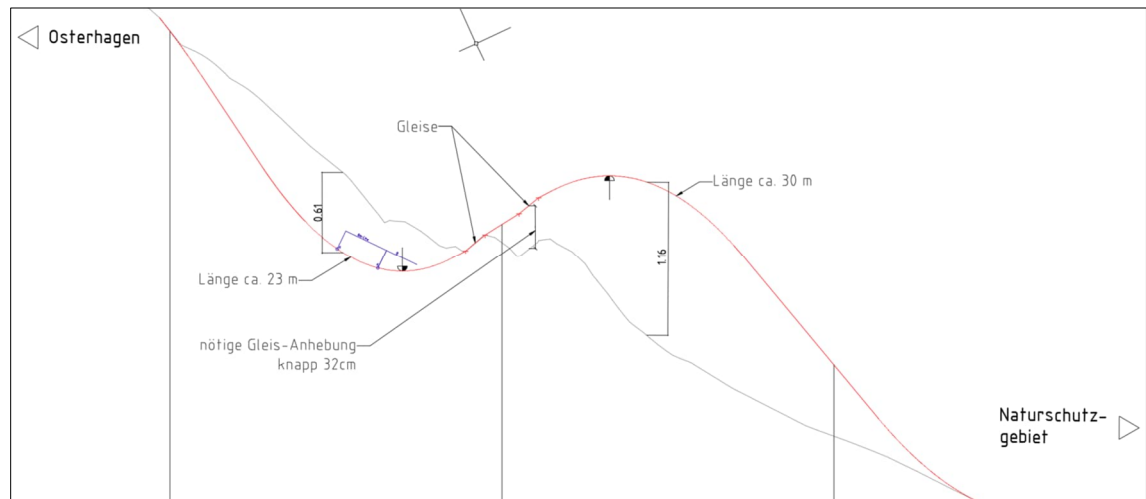


Bild 3: Skizze zur Weggradienten für 8m-Fahrzeug mit Anhebung bahnrechtes Gleis

Eine Verbreiterung des Weges für einen Begegnungsverkehr von Bemessungsfahrzeugen im gesamten BÜ-Räumbereich ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der beschränkten Nutzung des BÜ nicht gerechtfertigt. Der Eingriff in das Umfeld und in die vorhandene Natur wäre zu umfangreich.

Deshalb wird als Lösung eine neue BÜ-Sicherungsanlage mit einem Vollabschluss und einer automatischen Gefahrenraumfreimeldeanlage sowie mit rechnergesteuerter Lichtzeichenanlage vorgesehen. Zusätzlich erhält der Weg beidseitig der Gleisanlagen einen verschließbaren Schlagbaum (eine bewegliche Absperrung, wie sie beispielsweise für Waldwege üblich sind) jeweils außerhalb des BÜ-Räumbereiches. Mit einem vor Ort installierten Schlüsselkasten, für welchen nur Berechtigte einen entsprechenden Schlüssel besitzen werden (Schlüsselnummer 01 und die Feldmarksgenossenschaft Osterhagen sowie die Vorhabenträgerin), wird die Nutzung des BÜ für den öffentlichen motorisierten Verkehr (Kraftfahrzeuge) ausgeschlossen. Somit dürfen nur Berechtigte den BÜ mit Fahrzeugen befahren (beschildert). Für den nichtmotorisierten Individualverkehr bleibt die Nutzung des Weges über die Gleisanlagen weiterhin bestehen.

Die vorliegende Planung erfasst die Anpassung des BÜ einschließlich aller daraus erforderlichen Folgemaßnahmen. Darüberhinausgehende Maßnahmen sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrages.

### 3 Varianten und Variantenvergleich

#### Bahnübergang 130,2 (Strecke 1810)

Im Rahmen der vorangegangenen Planungsphasen wurden zwei machbare Varianten zum möglichen Umbau des Bahnüberganges untersucht, diese sind u. a.:

- Bahnübergang nur für den nichtmotorisierten Individualverkehr (Wanderer und Radfahrer)
- Beseitigung des Bahnüberganges 130,2 ohne Ersatzmaßnahme

Eine Beseitigung des Bahnüberganges bzw. eine Beschränkung der Querschnittsbreite des Weges im Kreuzungsstück nur für den nichtmotorisierten Individualverkehr ist wegen der einzigen Wegebeziehung zu den Flurstücken 306, 309 und 311 nicht möglich. Insbesondere sind Wegersatzmaßnahmen für Wirtschaftsfahrzeuge wie Traktor mit Anhänger südlich vom Bahnübergang wegen des vorhandenen Naturschutzgebietes und des Erdfallgebietes sowie wegen der fehlenden durchgängigen Flurstücke für die Feldmarksgenossenschaft Osterhagen ebenfalls nicht möglich. Eine Verbreiterung des Weges im BÜ-Räumbereich für einen konfliktfreien Begegnungsverkehr und die Herstellung einer genehmigungsfähigen Weggradienten ist wegen der vorhandenen Topographie bzw. der Gleislage nur mit erheblichem Eingriff in das Umfeld und die Umwelt ausführbar.

Somit musste für diese erhaltungswürdige Querungsmöglichkeit für den Wegeigentümer und dessen Anlieger für sein Bemessungsfahrzeug (Flurstück 311) sowie den Wanderern eine Lösung gefunden werden, welche aufgrund der sehr ungünstigen Weggradienten über die Gleisanlagen und der nicht vorhandenen Wegbreite (beides nicht regelkonform) von allen Betroffenen akzeptiert wird und auch eine Genehmigung seitens der DB InfraGO Zentrale (ehemals DB Netz Zentrale) erhält. Darüber hinaus sind die Umweltbelange und wirtschaftlichen Belange im Abwägungsprozess von zentraler Bedeutung.

Ein Ersatz des plangleichen Knotens durch eine Überführung (Straßenüberführung oder Eisenbahnüberführung) wird wegen der Lage des BÜ im Naturschutzgebiet und wegen der geringen Nutzung aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen nicht weiterverfolgt.

## 4 Beschreibung des vorhandenen und geplanten Zustandes

### 4.1 Bahnübergang 130,2 (Strecke 1810)

#### 4.1.1 Bahnübergangsbereich

Der Bahnübergang km 130,2 der Eisenbahnstrecke von Northeim (Han) nach Nordhausen befindet sich außerorts. Der Bahnübergang wird derzeit durch eine Anrufschrankenanlage technisch gesichert. Die Bedienung und Überwachung erfolgt durch den Fahrdienstleiter im Stellwerk des Bahnhofs Scharzfeld. Das Betonschaltheus befindet sich in Quadrant IV des BÜ.

Der Wirtschaftsweg mit dem Bahnübergang km 130,2 befindet sich nordwestlich des Dolomit-Steinbruchs Wolfskuhle. Der BÜ liegt ca. 1,3 km südlich von Osterhagen (einem Stadtteil der Stadt Bad Lauterberg im Harz). Der Weg beginnt an der Kreisstraße K 432 und führt zum Bahnübergang. Bahnrechts endet der Weg ca. 120 m nach dem BÜ als befahrbarer Weg. Danach ist er nur noch als sogenannten Trampelpfad über eine Wiese erkennbar und nicht mehr mit Fahrzeugen zu befahren.

Der Weg ist ab der Kreisstraße nur mit einer Fahrspur ausgebildet (größtenteils mit Asphalt befestigt und weist über die gesamte Länge keine Ausweichstellen (befahren oder befestigt) aus. Außerhalb des Kreuzungsstückes im BÜ-Räumbereich ist er bahnlinks mit grobem Schotter-Splitt-Gemisch versehen. Bahnrechts ist der Weg unbefestigt und teilweise sogar mit Spontanvegetation bewachsen. Er weist bahnlinks und bahnrechts am BÜ lediglich eine Breite von nur einer Fahrspur auf.

Der vorhandene Weg besitzt keine rechtlich öffentliche Widmung. Außerhalb des DB-Grundstückes befindet sich dieser Weg auf Flurstücken der Feldmarksgenossenschaft Osterhagen. Die Nutzung des Weges ist ab der Einmündung zur Kreisstraße K 432 mit dem Verkehrszeichen Z 260 (Verbot für Kraftfahrzeuge) und dem Zusatzzeichen Z 1026-38 (Land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei) beschränkt. Als Verkehrszählung können die Bedienungszahlen aus 2014 und 2019 genutzt werden. Sie weisen ein Maximum von 32 Bedienungen bzw. 86 Bedienungen im Spitzenmonat auf. Diese Bedienungen beinhalten sowohl Kraftfahrzeuge als auch die Nutzung des BÜ durch den nichtmotorisierten Individualverkehr. Dies erlaubt eine Einordnung des BÜ nach § 11 Abs. 13 EBO als schwacher Verkehr.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den BÜ-Bereich ist für den motorisierten Verkehr nicht beschränkt. Da jedoch die Schranken derzeit in Grundstellung „geschlossen“ sind und erst mit Anmeldung beim Fahrdienstleiter entsprechend geöffnet werden, ist aktuell nur eine Schrittgeschwindigkeit über den Bahnübergang möglich. Darüber hinaus weist das Kreuzungsstück im Gleisbereich eine un stetige Weggradien te auf, so dass ein vorsichtiges Fahren der Verkehrsteilnehmer anzunehmen ist. Der Bahnübergang ist mit Andreaskreuzen gekennzeichnet. Eine Vorankündigung des Bahnüberganges ist nicht vorhanden.

Die vorhandene Anrufschränke wird durch eine neue BÜ-Sicherungsanlage mit einer rechnergesteuerten Lichtzeichenanlage (gelb/rot), Fußgängerakustik mit Nachtpegelabsenkung und mit Schranken als Vollabschluss sowie automatischer Gefahrenraumfreimeldung ersetzt. Diese wesentliche Änderung zum aktuellen Bestand beinhaltet, dass zukünftig die Schranken in Grundstellung „offen“ stehen und erst mit Ankündigung der Zugfahrt und Signalisierung durch die Lichtzeichen und Akustik schließen.

Ein Ausbau des gesamten BÜ-Räumbereiches für eine Begegnung zweier Bemesungsfahrzeuge (Traktor mit einem Anhänger) ist, wie oben beschrieben, nicht vorgesehen. Vor dem Bahnübergang werden jeweils ein abschließbarer Schlagbaum außerhalb des hier anzusetzenden BÜ-Räumbereiches von 17 m (Traktor mit 1 Anhänger plus 5 m) und daneben ein Schlüsselkasten mit nur einem Schlüssel (Schlüsseldepot für den Außenbereich) aufgestellt. Die Nutzung des Schlüsselkastens wird nur einem eingeschränkten Personenkreis ermöglicht, um den BÜ befahren zu dürfen. Hierzu wird ein Gestattungsvertrag außerhalb des Planrechtsverfahren abgeschlossen. Bis dato gehören zum eingeschränkten Personenkreis die Schlüsselnummer 01 (Eigentümer des Flurstücks 311 vom Flur 6) und die Feldmarksgenossenschaft Osterhagen sowie die Vorhabenträgerin. Im Gestattungsvertrag wird auch das Befahren des Kreuzungsstücks nur mit den entsprechenden Wirtschaftsfahrzeugen (Geschwindigkeit, Länge und Art der Fahrzeuge) vereinbart, denn die Befahrbarkeit bleibt wie derzeit im Bestand weiterhin für Traktoren mit Anhänger oder Geländewagen möglich. Der nichtmotorisierte Individualverkehr (Wanderer und Radfahrer) darf weiterhin uneingeschränkt die Gleisanlagen gesichert durch die BÜSA queren, denn mit einer Breite von mindestens 1,50 m wird neben dem Schlagbaum ein Durchgang freigehalten. Um ein Queren der Gleisanlagen bei geschlossener Schranke zu unterbinden, wird in allen vier Quadranten entsprechend jeweils Einfriedungen vorgesehen. Im Quadrant IV wird wegen des engeren Radius des Weges ein Geländer zur Sicherheit des Lichtzeichens S1 erforderlich.

Der Bahnübergang erhält bahnlinks und bahnrechts mit dem Verkehrszeichen Z 151 "Bahnübergang" eine Vorankündigung und das Schild „Privatübergang – Nur für Berechtigte“. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung wird nicht vorgesehen, da aus geometrischen Gründen des Weges (Kurven vor und hinter dem BÜ) sowie wegen der unsteiligen Gradienten über das Kreuzungsstück keine höheren Geschwindigkeiten der Kraftfahrzeuge als Schrittgeschwindigkeit am Bahnübergang zu erwarten sind.

Im Bahnübergangsbereich ist keine BÜ-Beleuchtung vorhanden. Eine Beleuchtung des Kreuzungsstückes ist auch bei einer automatischen Gefahrenraumfreimeldeanlage nicht erforderlich. Die Stromversorgung für die neue BÜSA erfolgt über den vorhandenen Hausanschluss am Bahnübergang km 128,9.

Die Schalteinrichtung der neuen BÜ-Anlage wird in einem neuen Betonfertigteilhaus (Größe 1,70 m x 2,87 m x 2,63 m) untergebracht. Die Aufstellung des Betonschalthauses erfolgt bahnrechts im Quadrant IV auf dem Grundstück der DB InfraGO AG (ehemals DB Netz AG). Das Schalthaus wird auf Fertigteilfundamenten aufgestellt. Anlagen zur Regenentwässerung sind nicht erforderlich. Die Dachentwässerung erfolgt durch

Schrägen des Walmdaches und Tropfkanten an den vier Seiten. Um das Schaltheus wird ein Traufkiesstreifen angeordnet.

Mit der Herstellung der Fertigteilfundamente für das Betonschaltheus und für die bahntechnische Ausrüstung des Bahnüberganges sind punktuelle Baugruben erforderlich. Die Gründungselemente werden mit einer frostfreien Gründungstiefe von mindestens 1,00 m bis etwa 1,30 m gemäß der notwendigen Bauform eingebaut. Mit dem 5,10 m tiefen Aufschluss (bahnrechts im Quadrant IV) wurde gemäß Baugrundgutachten (Februar 2016) kein Grundwasser angeschnitten.

#### **4.1.2 Kreuzungsstück**

Der Wirtschaftsweg kreuzt die zweigleisige Eisenbahnstrecke 1810 im Bahn-km 130,277 mit einem Kreuzungswinkel von ca. 111,8 gon / 110,3 gon (100,6° / 99,3°).

Die BÜ-Befestigung besteht in beiden Gleisen aus Elastomer Kleinflächenplatten als Mittelausplattung. Der wegseitige Anschluss und der Bereich zwischen den Gleisen sind im Kreuzungsstück in bituminöser Bauweise hergestellt.

Beide Gleise der Strecke 1810 befinden sich im Bereich des BÜ im Bogen und besitzen eine Überhöhung. Der Gleisabstand beträgt etwa 4,00 m, der Innenradius 456 m und die Überhöhung beider Gleise beträgt 130 mm.

Eine Minimierung der Überhöhung bei unveränderter Gleislage ist nicht möglich, da mit einer geringeren Überhöhung der Gleise nicht mehr die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf den Gleisen gefahren werden kann. Aufgrund der großen Überhöhung der Gleise ist die Weggradienten sehr unstetig. Wie oben beschrieben kann mit Anheben des rechten Gleises für eine Ebene der vier Schienen zur Verbesserung der Weggradienten aufgrund der angrenzenden Topographie nicht durchgeführt werden.

Der Weg selber wird in seiner Linienführung nicht geändert. Die Bahnübergangsbefestigung der Asphaltbereiche wird in bituminöser Bauweise und gleicher Höhenlage erneuert und in seiner Breite gemäß Schleppkurven verbreitert. Auch die Mittelbefestigung der beiden Gleise wird entsprechend ergänzt. Im gesamten Kreuzungsstück wird eine Fahrbahnrandmarkierung (Z 295 StVO) aufgebracht. Die BÜ-Befestigung wird unter Berücksichtigung der Schleppkurven der Traktoren mit einem Anhänger so ausgeführt, dass die Befestigung einen Überstand von 30 cm über die Fahrbahnbegrenzungslinien aufweist.

#### **4.1.3 Wege**

Der Wirtschaftsweg ist überwiegend unbefestigt, mit Schotter-Splitt-Gemisch versehen bzw. bahnrechts teilweise mit Spontanvegetation zugewachsen. Der befahrene Bereich weist eine Breite von etwa 2,40 bis 3,80 m auf.

Der Weg wird bis einschließlich der erforderlichen Haltlinie vor den Lichtzeichen in bituminöser Bauweise befestigt hergestellt. Die Breite des asphaltierten Weges ergibt sich aus den Schleppkurven des Bemessungsfahrzeuges Traktor mit einem Anhänger.

Die Gradiente des Weges wird nicht geändert, da eine Gleisänderung nicht vorgesehen ist. Der Neubau des Weges erfolgt nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau (DWA-A 904). Es wird für die befahrenen befestigten Flächen von einer mittleren Belastung ausgegangen und folgender Aufbau vorgesehen:

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| 7 cm         | Asphalttragdeckschicht          |
| <u>30 cm</u> | <u>Schottertragschicht 0/32</u> |
| 37 cm        | Gesamtaufbau auf Planum         |

Die vorhandene Pflasterrinne bahnlinks im Weg wird für das Auffangen des Regenwassers vor der Gleisanlage analog Bestand entsprechend wiederhergestellt. Der Wirtschaftsweg erhält Bankette und Entwässerungsmulden. Der Anschlussbereich bahnrechts wird mit wassergebundener Deckschicht ausgeführt. Wie oben beschrieben wird eine Beschilderung zur Bahnübergangsvorankündigung angeordnet.

#### **4.1.4 Entwässerung**

Der gleisquerende Weg ist derzeit lediglich bahnlinks befestigt. Er besitzt ein starkes Längsgefälle nach Süden zum Gleis hin. Dort wird über eine gepflasterten Entwässerungsmulde das Regenwasser vor den Gleisanlagen seitlich wegführt. Gleisparallel befindet sich ein Graben, der dieses aufnimmt. Diese Entwässerungsrinne wird im Zuge der Herstellung der Fahrbahnbefestigung wie im Bestand wiederhergestellt. Damit von der anstehenden Böschung (nach dem Umbau neu profilierten Böschung) im Quadrant II und III das Regenwasser nicht auf die Fahrbahn geschwemmt wird, werden beidseitig Entwässerungsmulden mit belebter Bodenzone angeordnet, die das Regenwasser diffus aufnehmen und wenn es erforderlich wird auch bis zum Bahngraben ableiten. Der anstehende Boden ist als nicht versickerungsfähig eingestuft. Im Zuge der Fahrbahnverbreiterung wird die vorhandene Grabenverrohrung unter dem Weg, welche den bahnparallelen Graben verbindet, verlängert. Eine Änderung an der Gleisanlage und dessen Entwässerung erfolgt nicht.

Auch bahnrechts ist ein starkes Gefälle in Richtung Süden vorhanden. Die Entwässerung der Verkehrsanlagen erfolgt großflächig und diffus zu den angrenzenden Grünflächen.

#### **4.1.5 Bahnkörper**

Für die Verlegung der Kabel der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Telekommunikation und Elektrotechnik werden Kabeltiefbauarbeiten erforderlich. Entlang der Eisenbahnstrecke werden überwiegend die vorhandenen Kabeltrassen genutzt. Unmittelbar am Bahnübergang werden neue Kabelgefäßsysteme hergestellt. Die Kabeltiefbauarbeiten finden entlang der Eisenbahnstrecke ausschließlich auf Grundstücken der DB InfraGO AG (ehemals DB Netz AG) statt und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Antrages.

## 5 Tangierende Planungen

Im Bereich des Bahnüberganges km 130,2 sind keine tangierenden Baumaßnahmen durch die Vorhabenträgerin und durch Dritte geplant.

## 6 Temporär zu errichtende Anlagen

Für die Baumaßnahme im Bereich des Bahnüberganges wird eine Baustelleneinrichtungsfläche von ca. 100 m<sup>2</sup> vorgesehen. Diese befindet sich in unmittelbarer Nähe des Bahnüberganges im Quadrant II:

- Flurstücke 304 und 305, Flur 6 der Gemarkung Osterhagen der Gemeinde Bad Lauterberg im Harz.

## 7 Baudurchführung

Der Bahnübergang km 130,2 der Eisenbahnstrecke 1810 kann aus Sicht der Eisenbahnsignaltechnik unabhängig vom ESTW-Stellwerk umgebaut und in Betrieb genommen werden, da er eine stellwerksunabhängige BÜSA erhält und mit eigenen Überwachungssignale aus beiden Richtungen gedeckt wird. Jedoch geht der BÜ außer Betrieb sofern das bestehende Stellwerk außer Betrieb geht. Über den Zeitraum zwischen der Außerbetriebnahme und der Inbetriebnahme wird die Vorhabenträgerin die Betroffenen informieren.

Die Baustelle ist über das öffentliche Straßennetz und über die Wege des Kreuzungspartner erschlossen. Die notwendigen Fahrten von Straßenfahrzeugen zur Baustelle werden daher ausschließlich über diese Straßen und Wege abgewickelt.

Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme des BÜ einschließlich aller Nebenarbeiten im Zeitraum 11/2026 und 04/2027 durchzuführen. Für den Bereich des BÜ km 130,2 gilt eine Bauzeitenbeschränkung vom 15.04. bis 31.07. jeden Jahres. Diese ist mit der UNB entsprechend abgestimmt und wird berücksichtigt. Es wird für den Bahnübergang eine Bauzeit von etwa 6 Wochen angestrebt.

## 8 Zusammenfassung der Belange des Umweltschutzes

### 8.1 Betroffenes Fachrecht

Für das Vorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 UVPG durch das EBA durchzuführen. Als Grundlage wurde die EBA-Umwelterklärung ausgefüllt.

Durch die geplanten Baumaßnahmen erfolgen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die als Eingriff i.S. des § 14 BNatSchG zu werten sind. Daher wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.

Zusätzlich wurde ein Artenschutz-Fachbeitrag zur Behandlung des besonderen und strengen Artenschutzes nach Bundesnaturschutzgesetz ausgearbeitet.

Aufgrund der Lage des Bahnübergangs im FFH-Gebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ (DE 4329-303) liegt den Antragsunterlagen eine Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung bei.

Das FFH-Gebiet ist auf nationaler Ebene als Naturschutzgebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ ausgewiesen. Es bestehen zudem Ausweisungen als Landschaftsschutzgebiet „Harz (Landkreis Osterode)“ und Naturpark „Harz“.

### 8.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung

#### 8.2.1 Landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgebot (§ 13 sowie § 15 Abs. 1 BNatSchG) wurde im Rahmen der Planung versucht, Umweltauswirkungen durch die Optimierung des Vorhabens zu minimieren (vgl. Kapitel 3). Zusätzlich sind folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- 001\_V Anfeuchten offener Bauflächen bei Trockenheit
- 002\_V Schutz von Gehölzen
- 003\_V Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen
- 004\_VA Anlage von Ausstieghilfen und Kontrolle von Baugruben
- 005\_VA Beschränkung des Rodungs- und Rückschnittzeitraums
- 006\_VA Bauzeitenbeschränkung in sensiblen Bereichen der Avifauna
- 007\_VA Kontrolle zu fällender Bäume auf Fledermäuse
- 008\_VA Verminderung baubedingter Lichtemissionen
- 011\_VA Umweltfachliche Bauüberwachung

Die Vermeidungsmaßnahmen sind im Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplans dargestellt.

### **8.2.2 Maßnahmen zur Minimierung von Schallimmissionen**

Entsprechend dem schalltechnischen Gutachten (vgl. Unterlage 11) werden für die Bauarbeiten keine Maßnahmen zur Minimierung von Schallimmissionen erforderlich, denn die anzuwendenden Richtwerte werden nicht überschritten. Zudem werden lärmarme Baumaschinen entsprechend den EU-Richtlinien und mit Umweltzeichen eingesetzt.

### **8.3 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere kompensatorische Maßnahmen**

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist „der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Daher wurden im Rahmen des Vorhabens die folgenden Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

- 009\_CEF Anbringen von Fledermauskästen im Umfeld der potenziellen Quartierbäume
- 010\_E Flächenextensivierung und Anlage einer Obstwiese bei Lasfelde

Die geplante Maßnahme 009\_CEF dient sowohl der Kompensation entsprechend § 15 Abs 2 BNatSchG als auch der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Die Ersatzmaßnahme 010\_E wird auf einer Fläche der Vorhabenträgerin bei Osterode umgesetzt. Die Fläche befindet sich im gleichen Naturraum wie der BÜ 130,2.

### **8.4 Zusammenfassung der betroffenen Umweltbelange**

#### **8.4.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter im Sinne der Eingriffsregelung**

Die nachfolgenden Ausführungen zu den Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgen unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen.

Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere

Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten am BÜ 130,2 werden hauptsächlich Gras- und Staudenfluren (110 m<sup>2</sup>) sowie Hecken unterschiedlichen Alters (82 m<sup>2</sup>) beeinträchtigt.

Die erforderliche Baustelleneinrichtungsfläche wird auf einer befestigten Fläche im Verlauf des im BÜ querenden Weges angelegt. Sie wird nach Abschluss der Bauarbeiten beräumt. Angrenzende Gehölzbestände werden durch geeignete Gehölzschutzmaßnahmen (002\_V) vor Beeinträchtigungen geschützt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere ist insbesondere der potenzielle Verlust eines Habitatbaums (mit Zwischenquartieren für Fledermäuse) nicht vollständig vermeidbar. Daher wird im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (009\_CEF) im Umfeld des Bahnübergangs geeigneter Ersatz geschaffen. Weitere Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind bei Umsetzung der Maßnahmen zur Minimierung baubedingter

Lichtemissionen (008\_VA) auszuschließen. Erhebliche Störungen der vorkommenden, relevanten Gehölzbrüter (v.a. Neuntöter, Dorngrasmücke) werden durch die Einhaltung einer Rodungsbeschränkung (005\_VA) und einer Bauzeitenbeschränkung (006\_VA) vermieden. Bei der Maßnahme 004\_VA handelt es sich um eine allgemeine artenschutzrechtliche Maßnahme zur Vermeidung von Fallenwirkungen offener Baugruben.

#### Schutzgut Boden

Am BÜ 130,2 sind ausschließlich anthropogen beeinflusste Böden von den Bauarbeiten betroffen. Der überwiegende Teil der Versiegelung betrifft bereits vorverdichtete Flächen im Bereich eines unbefestigten Weges. Die gesamte Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) erreicht 180 m<sup>2</sup>.

#### Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge sind bei Umsetzung der Baumaßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschließen. Die vorhabenbedingten Versiegelungen sind unter Berücksichtigung der geringen Bedeutung der versiegelten Flächen hinsichtlich der Grundwasserfunktionen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser verbunden.

#### Schutzgut Klima, Luft

Mit dem Vorhaben ist kein erheblicher Verlust klimatisch wirksamer Flächen verbunden. Hierbei ist neben der vorhandenen Vorbelastung der Umfang der vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Flächen zu berücksichtigen.

#### Schutzgut "Landschaft"

Die Bauarbeiten erfolgen in einem Raum, der aufgrund seiner naturnahen Strukturen sowie seiner geologischen Besonderheiten (Gipskarst) eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft aufweist. Die Bauarbeiten sind mit temporären Beeinträchtigungen durch die optischen und akustischen Wirkungen der Baustelle verbunden. Es handelt sich um kurzzeitige Wirkungen, die zu keinen nachhaltigen Funktionsverlusten des Schutzgutes Landschaft führen.

Die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen erfolgen am Rand der vorhandenen Verkehrswege. Sie sind als nicht relevant für das Landschaftsbild einzuschätzen.

### **8.4.2 Aussagen zum besonderen und strengen Artenschutz**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind Verbotsverletzungen für die vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Arten der Fledermäuse und der Vögel möglich. Sie können v.a. durch Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie baubedingte Störungen infolge von Licht- und Lärmimmissionen erfolgen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurden daher umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen ausgewiesen (vgl. Abschnitt 8.2).

### 8.4.3 Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete

#### Auswirkungen auf FFH-Gebiete

Zwischen dem Vorhaben und dem FFH-Gebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ (DE 4329-303) bestehen Überschneidungen. Das Gebiet ist auf nationaler Ebene als Naturschutzgebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ ausgewiesen.

Beeinträchtigungen infolge direkter oder indirekter Wirkungen auf FFH-LRT erfolgen nicht. Es bestehen jedoch mögliche Beeinträchtigungen der Zielarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr durch anlage- und baubedingten Lebensraumverlust sowie baubedingte Licht- und Lärmimmissionen.

#### Auswirkungen auf Naturschutzgebiete

Die Baumaßnahmen am BÜ 130,2 erfolgen vollumfänglich im Naturschutzgebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“. Die Flächeninanspruchnahme von Ruderalvegetation und Feldhecken im Schutzgebiet erreicht insgesamt ca. 192 m<sup>2</sup>. Daneben sind Auswirkungen auf Zielarten des Gebietes möglich.

#### Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet „Harz (Landkreis Osterode am Harz)“ ist nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Grundsätzlich werden mittelbare Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Hierzu gehört insbesondere ein Gehölzschutzzaun am Rand des Baufeldes in Quadrant III.

## 8.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

#### Prüfung UVP-Pflicht

Für das Vorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG durch das Eisenbahn-Bundesamt durchzuführen. Zur Vorbereitung der Vorprüfung hat die Vorhabenträgerin das Formular zur Umwelterklärung einschließlich Erläuterungen vorgelegt. Nach überschlägiger Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und bei Umsetzung der im LBP ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen ist aus Sicht der Vorhabenträgerin keine UVP erforderlich.

#### Eingriffsregelung nach BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Eingriffsermittlung und -bewertung erfolgten nach den Vorgaben der BKompV. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben folgende erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- B1 Anlagebedingter Verlust von Gras- und Staudenfluren
- B2 Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung von alten Hecken
- B3 Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung von jungen Hecken

- B4 Voll- und Teilversiegelung im Bereich eines unbefestigten Weges
- B5 Potenzieller Verlust von Habitatbäumen

Beim Verlust von alten Hecken handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere.

Die Kompensation erfolgt durch die Anlage einer Streuobstwiese auf einer bahneigenen Fläche an der Strecke 1812 bei Osterode. Die Verluste von Fledermausquartieren werden durch die Anbringung von Fledermauskästen auf bahneigenen Flächen an der Strecke 1810 kompensiert.

#### Biotopschutz

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine geschützten Biotope vom Bauvorhaben betroffen.

#### Artenschutz

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der im LBP vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle nachgewiesenen/ potenziell vorkommenden Arten ausgeschlossen werden können.

#### Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten

Im Rahmen des Vorhabens erfolgt eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im

- Naturschutzgebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“.

Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Die Biotopverluste erfolgen im Zusammenhang mit der regelkonformen Anpassung des Bahnübergangs. Die betroffenen Flächen sind nicht als maßgeblicher Bestandteil des Schutzgebietes anzusehen. Grundsätzlich werden Inanspruchnahmen sowie mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen durch die Maßnahmen 001\_V und 002\_V minimiert. Die Maßnahme 003\_V sieht eine Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen vor.

Im Schutzzweck benannte Vogelarten wurden im Rahmen der Brutvogelerfassung nicht registriert. Grundsätzlich werden Störungen der Avifauna durch eine Rodungsbeschränkung (005\_VA) und eine Bauzeitenbeschränkung auf den Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel (006\_VA) minimiert.

Weiterhin ist die mögliche Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen des Vorhabens herauszustellen. Tötungen und erhebliche Störungen von Fledermäusen werden über zwei Vermeidungsmaßnahmen (007\_VA, 008\_VA) ausgeschlossen. Zum Ausgleich des Verlustes potenzieller Fledermausquartiere in Bäumen erfolgt die Anbringung von Fledermauskästen vor Baubeginn (009\_CEF). Diese Maßnahme ist geeignet, da auf-

grund des Alters der vom Vorhaben betroffenen Bäume lediglich Zwischenquartiere betroffen sein dürften.

Die Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ wird in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung untersucht.

Da die regelkonforme Anpassung des Bahnübergangs nicht unter die in § 4 NSG-VO freige-stellten Handlungen fällt, wird eine Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NNatSchG beantragt.

Das Landschaftsschutzgebiet

- „Harz (Landkreis Osterode)“.

Ist nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Beeinträchtigungen durch mittelbare Wirkungen des Vorhabens können bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

FFH-Verträglichkeit

Der Bahnübergang liegt im Natura 2000-Gebiet

- FFH DE 4329-303 „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch das Vorhaben „ESTW Harz-Weser, Projektabschnitt Südharz, Planrechtsabschnitt 4a“ keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 4329-303 verursacht werden. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Schutz vor Baulärm

Untersuchungen zu baubedingten Schallimmissionen (Baulärm) wurden für die Maßnahme erstellt (siehe Unterlage 11).

Gemäß dem Schalltechnischen Gutachten (vgl. Unterlage 11) befindet sich die geplante Baumaßnahme ca. 1.000 m von der nächstgelegenen betroffenen Bebauung (Allgemeines Wohngebiet) entfernt, so dass der für die Tageszeit anzuwendende Immissionsrichtwert durch den Baulärm generell eingehalten wird und die Immissionen zur Nachtzeit ebenfalls generell deutliche Unterschreitungen der anzuwendenden Richtwerte ergibt.

Unter Berücksichtigung des kurzen Bauzeitraums sowie mit der Voraussetzung, dass generell leise Maschinen und falls vorhanden Maschinen mit dem Umweltzeichen eingesetzt werden, liegt somit keine Beeinträchtigung vor.

## 9 Weitere Rechte und Belange

### 9.1 Grunderwerb

Die Darstellung der Grundinanspruchnahme befindet sich in den Unterlagen 5 und 6.

Es ist während der Baumaßnahme eine vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken des Wegeigentümers (Flurstücke 304, 306 und 309) und der Vorhabenträgerin erforderlich.

### 9.2 Kabel und Leitungen

Im Planungsbereich befinden sich keine Kabel und keine Leitungen Dritter.

### 9.3 Niederschlagsentwässerung

Im Zuge der Bauausführung sowie im Endzustand ist eine Gewässerbenutzung nach §9 WHG zu erwarten.

Am BÜ 130,2 wird die Wegentwässerung bahnlinks analog Bestand und gemäß der vorhandenen Topografie vor der Gleisanlage in den bahnparallelen Graben der Umwelt zugeführt. Bahnrechts erfolgt die Entwässerung des Weges diffus ins seitliche Gelände.

Eine Verletzung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbotes ist deshalb für die vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper DE\_GB\_DETH\_SAL GW 037 „Nordthüringer Buntsandsteinausstrich-Helme“ grundsätzlich auszuschließen.

Die Dachentwässerung des BÜ-Betonschalthauses wird über das Walmdach und der Tropfkanten diffus der Versickerung durch den Traufkiesstreifen zugeführt. Dafür ist kein Entwässerungsantrag notwendig.

### 9.4 Anlagen zur Erzeugung Erneuerbare Energien AEG §11a

Aus Sicht der Vorhabenträgerin bietet das beantragte Vorhaben zur Erneuerung der technischen Sicherungsanlage des Bahnüberganges am Bahn-km 130,2 der Eisenbahnstrecke 1810 einschließlich der erforderlichen Folgemaßnahmen keine Flächenpotenziale im Bereich der Eisenbahnbetriebsanlagen zur Errichtung von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien gemäß AEG § 11a.

### 9.5 Kampfmittel

Im Ergebnis der Abfrage zur Kampfmittelfreiheitsbescheinigung (Schreiben vom 30.09.2015 und vom 06.04.2016 des regionalen Kampfmittelbeseitigungsdienstes, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen) wurde mitgeteilt, dass keine kampfmittelbelasteten Flächen um das Gebiet des Bahnüberganges bekannt sind. Gleichwohl werden vor den Tiefbauarbeiten baubegleitende Sondierungsarbeiten durchgeführt.

## 9.6 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Im Rahmen der Baumaßnahme wird Aushub- und Abbruchmaterial anfallen. Ein Wiedereinbau der anfallenden Aushubmaterialien als Erdstoffe in technische Bauwerke wie Auffüllung für die Straßenverbreiterung ist auf Grund der überwiegend ungünstigen bautechnischen Eigenschaften nicht vorgesehen. Die Aushub- und Rückbaumaterialien werden gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und gemeinwohlverträglich gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgt. Die Vorhabenträgerin sichert zu, die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung entsprechend zu berücksichtigen.

Auswertungen zu den vorhandenen Altlastenverdachtsflächen liegen vor und ein Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept sowie Baugrundgutachten wurden für die Gesamtbaumaßnahme des Abschnittes Südharz erstellt. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für die hier zu betrachtenden Bereiche wurden Bodenproben entnommen und Mischproben hergestellt und diese in Z2 für den BÜ 130,2 eingestuft. Dementsprechend wird ein Feinkonzept zur Entsorgung von Aushubmaterial vor der Baumaßnahme durch den Bauunternehmer erstellt und vorgelegt.

Oberböden fallen im Bereich der Straßenbauarbeiten an. Es wird der vollständige Wiedereinbau der abzuschiebenden Oberböden geplant.

Der Rückbau und die Entsorgung von Anlagen der LST-Technik sind durch die Handlungsanweisung zur Behandlung von LST-Wertstoffen bei der DB InfraGO AG geregelt. Demnach werden alle alten sicherungstechnischen Einrichtungen der BÜSA dem Signalwerk Wuppertal gemeldet. Die Bewertung und Festlegung werden erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt. Bei der Verschrottung wird die unterschiedliche Entsorgung der verschiedenen Abfallarten berücksichtigt.

## 10 Abkürzungen

| Abkürzung   | Erklärung                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Abs.        | Absatz                                                              |
| AEG         | Allgemeine Eisenbahngesetz                                          |
| AG          | Aktiengesellschaft                                                  |
| AVV Baulärm | Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm           |
| BImSchG     | Bundes-Immissionsschutzgesetz                                       |
| BImSchV     | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes     |
| BNatSchG    | Bundesnaturschutzgesetz                                             |
| BoVEK       | Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept                            |
| BÜ          | Bahnübergang                                                        |
| BÜSA        | Bahnübergangssicherungsanlage                                       |
| DWA-A 904   | Richtlinien für den ländlichen Wegebau                              |
| DWA-M 153   | Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser                    |
| DWA         | Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. |
| EBA         | Eisenbahn-Bundesamt                                                 |
| EBO         | Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung                                  |
| ESTW        | Elektronisches Stellwerk                                            |
| FFH         | Flora-Fauna-Habitat                                                 |
| GFR         | Gefahrenraumfreimeldung                                             |
| GmbH        | Gesellschaft mit beschränkter Haftung                               |
| Kfz         | Kraftfahrzeug                                                       |
| KV          | Kompensationsverordnung                                             |
| LBP         | Landschaftspflegerischer Begleitplan                                |
| LSG-VO      | Landschaftsschutzgebietsverordnung                                  |
| LST         | Leit- und Sicherungstechnik                                         |

---

| Abkürzung | Erklärung                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| NSG       | Naturschutzgebiet                                      |
| PF-RL     | Planfeststellungsrichtlinien des Eisenbahn-Bundesamtes |
| StVO      | Straßenverkehrsordnung                                 |
| TÖB       | Träger öffentlicher Belange                            |
| TEN       | Transeuropäisches Eisenbahnnetz                        |
| UA        | Untersuchungsabschnitt                                 |
| UNB       | Untere Naturschutzbehörde                              |
| UVP       | Umweltverträglichkeitsprüfung                          |
| UVPG      | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung          |
| VwVfG     | Verwaltungsverfahrensgesetz                            |
| Z         | Verkehrszeichen nach StVO                              |