

Vorhaben:
Erneuerung Bahnübergang Hürth - Schmittenstraße
DB-Strecke 2631 - km 2,698 (BÜ-Pass) / km 2,706 (nach Umbau)
HGK Strecke 9261 (Vorgebirgsbahn)-km 8,922

Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	10.04.2025		
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand		
Vorhabenträgerin: <table border="1"><tr><td> DB InfraGO AG  Ricarda Kiehl Projekte STE Köln, I.II-W-K-S Infrastrukturprojekte West Hermann-Pünder-Straße 3 50679 Köln Datum Unterschrift </td><td> Häfen u. Güterverkehr Köln AG  Am Niehler Hafen 2 50735 Köln Datum Unterschrift </td></tr></table>			DB InfraGO AG  Ricarda Kiehl Projekte STE Köln, I.II-W-K-S Infrastrukturprojekte West Hermann-Pünder-Straße 3 50679 Köln Datum Unterschrift	Häfen u. Güterverkehr Köln AG  Am Niehler Hafen 2 50735 Köln Datum Unterschrift
DB InfraGO AG  Ricarda Kiehl Projekte STE Köln, I.II-W-K-S Infrastrukturprojekte West Hermann-Pünder-Straße 3 50679 Köln Datum Unterschrift	Häfen u. Güterverkehr Köln AG  Am Niehler Hafen 2 50735 Köln Datum Unterschrift			
Verfasser:  Vössing Ingenieurgesellschaft mbH Siegburger Straße 229c 50679 Köln 26.02.2026 i.V. Datum Unterschrift				
Genehmigungsvermerk: Eisenbahn-Bundesamt				

Inhaltsverzeichnis

1.	Antragsgegenstand (Umfang des Bauvorhabens).....	3
2.	Planrechtfertigung (Anlass des Bauvorhabens)	3
3.	Varianten und Variantenvergleich	4
4.	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	4
4.1	Bahnanlagen	4
4.2	Straßenanlagen	6
5.	Beschreibung des geplanten Zustandes	7
5.1	Bahnanlagen	7
5.2	Straßenanlagen	7
5.3	Bahnübergangssicherung	8
6.	Tangierende Planungen	9
7.	Temporär zu errichtende Anlagen	10
8.	Baudurchführung	10
9.	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	11
9.1	Betroffenes Fachrecht.....	11
9.2	Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung.....	11
9.3	Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere kompensatorische Maßnahmen.....	14
9.4	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen bzw. der betroffenen Umweltbelange	15
9.5	Rechtliche Bewertung	18
10.	Weitere Rechte und Belange	18
10.1	Grunderwerb	18
10.2	Kabel und Leitungen	18
10.3	Straßen und Wege.....	18
10.4	Kampfmittel	19
10.5	Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial	19
10.6	Gewässer.....	20
10.7	Denkmalschutz	20
10.8	Brand- und Katastrophenschutz	20
10.9	Kapazität.....	20
11.	Abkürzungen	21

1. Antragsgegenstand (Umfang des Bauvorhabens)

Um die weitere Verfügbarkeit der Strecke 2631 der DB AG und der Strecke 9261 der Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) zu gewährleisten, ist der bestehende Bahnübergang (BÜ) „Schmittenstraße“ in Hürth-Fischenich entsprechend den aktuellen Anforderungen zu erneuern.

An diesem Bahnübergang verlaufen zwei Bahnstrecken (Hauptbahnen) parallel in unmittelbarer Nähe. Da der Abstand als Räumbereich zu gering ist, handelt es sich um einen zusammenhängenden Bahnübergang. Folgende zusätzlichen Punkte müssen hierbei berücksichtigt werden:

- gemeinsame Bahnübergangssicherung
- lange Räumzeiten und damit verbunden lange Schließzeiten aufgrund der längeren Strecke zwischen den Schrankenanlagen
- Grundstückszufahren in der Räumstrecke

Im hier vorliegenden Antrag der DBAG werden die Anlagen der HGK als Folgemaßnahmen beantragt. Der Projektinhalt umfasst den Rückbau der bestehenden, sehr störanfälligen Gesamtanlage, die Erneuerung der BÜ Sicherungsanlage (BÜSA) durch eine neue Anlage an die heutigen gültigen Regeln der Technik und Richtlinien und die Erneuerung des BÜ Belag. Zur Reduzierung der Schließzeiten und zur Sicherung der Nutzer der Rad-/Fußwege wird die Sicherungstechnik angepasst. Mit den umfangreichen Anpassungen der Sicherungstechnik erfolgt auch ein Angleich der für die Wannen und Kuppen in der Straßengradiente an die Regelwerte der Deutschen Bahn und den Richtlinien für den Bau von Straßen.

2. Planrechtfertigung (Anlass des Bauvorhabens)

Der Bahnübergang (BÜ) ist mit der Anlagentechnik EBÜT 80 LzH Baujahr 01.07.1978 gesichert. Diese Anlagentechnik ist technisch überholt und mit einem Umbauverbot durch die Eisenbahnbehörde belegt. Für diesen Typ Anlage gibt es kaum noch eine Versorgung mit Ersatzteilen. Die Instandhaltung kann somit nicht mehr gewährleistet werden. Durch die hohe Störanfälligkeit und den derzeitigen Anlagenzustand ist eine kurzfristige Erneuerung der Bahnübergangssicherungsanlage (BÜSA) zwingend notwendig. Vorbereitende Maßnahmen, wie der Bau eines neuen Schalthauses wurden bereits im Rahmen des Projektes ESTW Linker Rhein getätigt.

Die hier vorgesehenen Maßnahmen haben nur eine unwesentliche Auswirkung auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten. Auf eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §25 Abs. 3 VwVfG wurde deshalb verzichtet.

3. Varianten und Variantenvergleich

1. Variante: Erneuerung auf Stand der Technik
2. Variante: Auflösen des Bahnübergangs

Die Variante 2 wurde wirtschaftlich und verkehrlich bedingt ausgeschlossen.

Variante 1 wurde im Rahmen der Vorplanung untersucht. Die daraus resultierende Vorzugsvariante wurde vertiefender untersucht und ist Basis der Antragsunterlagen.

4. Beschreibung des vorhandenen Zustandes

4.1 Bahnanlagen

Der BÜ Schmittenstraße befindet sich auf der Strecke 2631 der DBAG von Hürth Kalscheuren nach Euskirchen auf km 2,698 sowie der Strecke 9261 (Vorgebirgsbahn) der HGK auf km 8,92. Die DB-Strecke 2631 wird als nichtelektrifizierte Hauptbahn betrieben. Im Bereich des Bahnübergangs ist die Strecke zweigleisig. Die örtlich zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 100km/h. Bei der HGK-Strecke 9261 (Vorgebirgsbahn) handelt es sich um eine 2-gleisige mit 750V Gleichspannung elektrifizierte Hauptbahn.

Der Bahnübergang befindet sich im Bogen. Der Gleisabstand beträgt in der Strecke der DBAG 4,0 m und in der Strecke der HGK 3,50m. Die Gleise haben die Bauform 54 E3 - W. Im Bahnübergangsbereich liegen Holzschwellen (DBAG) bzw. Betonschwellen B90 (HGK). Die Holzschwellen werden durch Betonschwellen B90 ersetzt. Der Bahnübergang (BÜ) ist zurzeit durch eine BÜ-Sicherungsanlage mit Lichtzeichen und Halbschranken sowie Fußwegschranken, Bauform EBÜT80, gesichert. Die Sicherung erfolgt mit sechs Schranken, vier Lichtzeichen, vier Andreaskreuzen. Der Bahnübergangsanteil der DB ist in das ESTW Euskirchen eingebunden und somit fernüberwacht. Bereits im Rahmen des Projektes ESTW Linker Rhein wurde ein neues Schalthaus hinter dem vorhandenen Schalthaus zwischen den Gleisen von HGK und DB gebaut.

Der Bahnübergangsanteil der HGK (Vorgebirgsbahn) wird vom Stellwerk Kendenich „Kf“ der HGK bedient und überwacht.

Die Bezeichnung der Anlage lautet EBÜT80 LzH/F – FÜ (HP für HGK-Strecke).

Erneuerung Bahnübergang Hürth - Schmittstraße

DB-Strecke 2631 - km 2,698 (BÜ-Pass) / km 2,706 (nach Umbau), HGK Strecke 9261 (Vorgebirgsbahn)-km 8,922

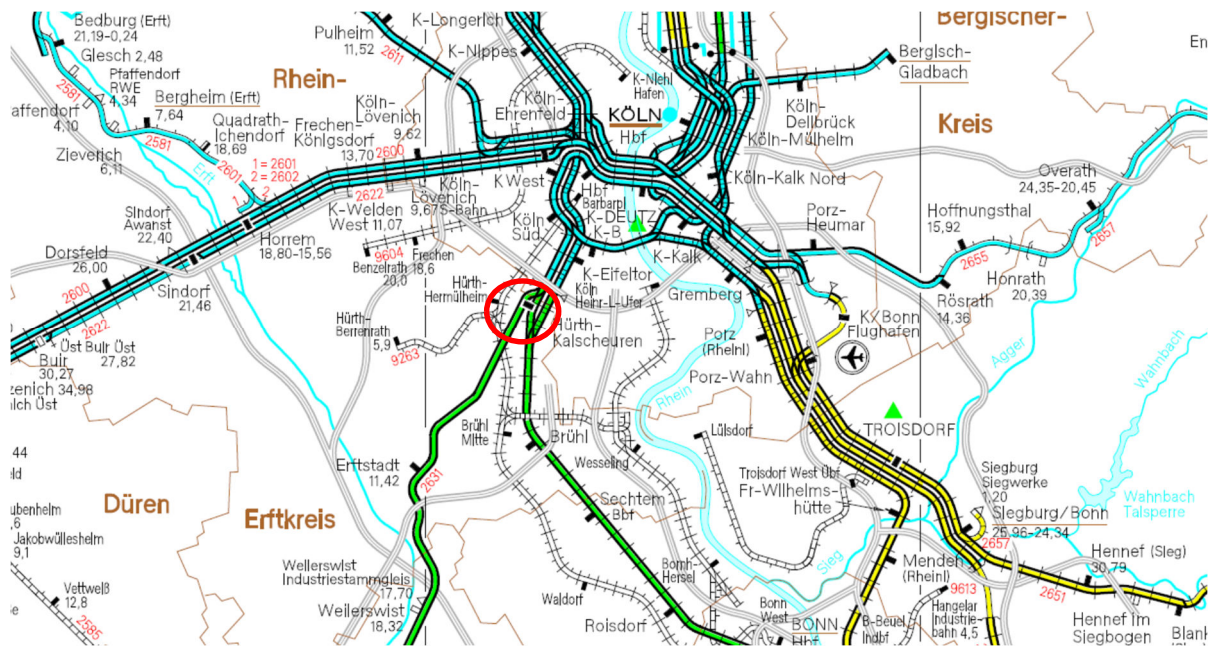


Abbildung 1: Lage im Netz

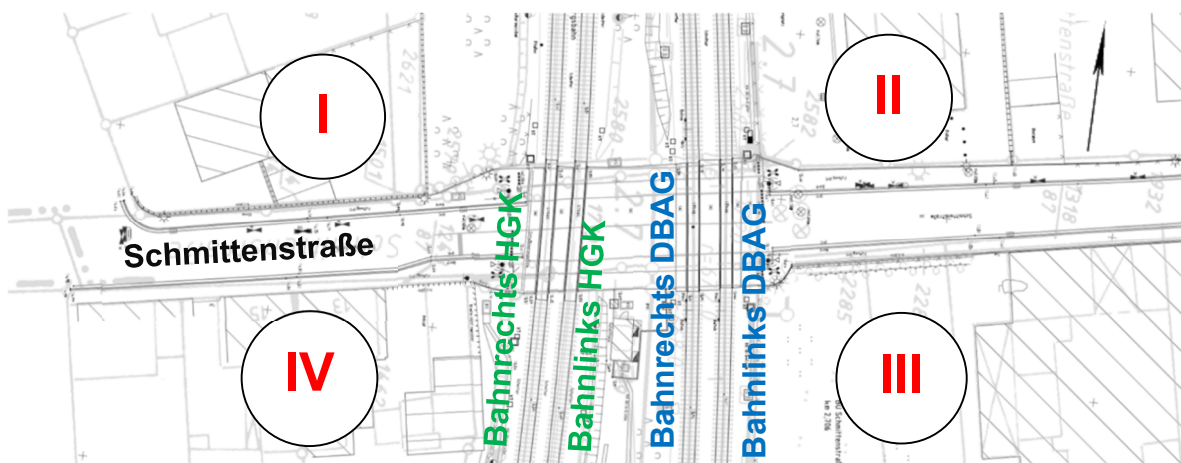


Abbildung 2: Übersichtsplan vorhandener Zustand Ehrang

Die Quadranten des Bahnübergangs (BÜ) werden in Richtung der Streckenkilometrierung der Bahn mit I bis IV bezeichnet. Hierdurch wird unabhängig von der Ausrichtung des Plans eine eindeutige Zuordnung der Bahnübergangsanlagen erreicht. Ergänzend wird in Kilometrierungsrichtung der Bereich rechts neben der Bahn als Bahnrechts und der Bereich links neben der Bahn als Bahnlinks bezeichnet.



Abbildung 3: Luftbild

4.2 Straßenanlagen

Der Bahnübergang befindet sich innerhalb geschlossener Ortslage der Stadt Hürth im Ortsteil Fischenich. Der BÜ wird durch eine zweispurige Straße mit jeweils einem Rad- und Fußgängerstreifen gekreuzt.

Die Breite des Gehwegs vor dem BÜ beträgt links der Bahn 1,55m und rechts der Bahn 1,25m. Die Breite des Gehwegs nach dem BÜ beträgt links der Bahn 1,80m und rechts der Bahn 1,90m. Die Wege werden im Rahmen der Planung angepasst. Die Fahrbahnbreite beträgt links der Bahn 7,25m und rechts der Bahn 7,20m. Die Oberfläche der Fahrbahn besteht aus Fertigteilen (Bahnübergangssystem mit Vollgummiplatten) und Asphalt. Zwischen den Schienen der Gleise befinden sich die Fertigteile, außen Asphalt. Die Straßengradiente entspricht nicht den Regeln um eine uneingeschränkte Nutzung für alle Fahrzeuge zu ermöglichen. Insbesondere der Einsatz von Bussen für den Schülerverkehr ist hierdurch betroffen.

Das Umlaufen der Schranken durch Fußgänger wird durch Drängelgitter verhindert. Eine BÜ-Beleuchtung ist vorhanden.

Als Basis für die weitere Planung wurde die bestehende Verkehrssituation durch eine Verkehrszählung erfasst (Anlage 7.6).

Straße und Fußwege werden über eine Tiefenentwässerung über die städtische Kanalisation entwässert.

5. Beschreibung des geplanten Zustandes

Die Planung des Bahnübergangs erfolgt entsprechend der Richtlinie 815, Bahnübergänge planen und Instand halten, aus dem bautechnischen Regelwerk der DBAG. Diese gibt den Stand der Technik zur Bahnübergangssicherung wieder und ist durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) als technisches Regelwerk anerkannt. Diese Richtlinie enthält auch die Vorgaben für die Verkehrswege im Kreuzungsbereich.

5.1 Bahnanlagen

Der Bahnübergangsanteil der DBAG wird weiterhin über das ESTW Euskirchen eingebunden und bleibt somit fernüberwacht. Für den Bahnübergangsanteil der HGK wird die neue BÜ-Sicherungsanlage wie im Bestand als hauptsignalabhängige Anlage im Stellbereich des Stellwerkes "Kendenich" ausgeführt. Die Entwurfsgeschwindigkeit auf der Hauptbahn der DB beträgt 140 km/h.

Die bestehenden Lichtzeichen, Schrankenantriebe und -bäume sowie die Andreaskreuze werden zurück gebaut, erneuert und im Bereich der Fußgängerwege zwischen den Strecken von HGK und DBAG ergänzt. Die Rad-/Fußwege erhalten jeweils gegenüberliegende Lichtzeichen und beidseitig der Gleise Akustik.

Der Eisenbahnoberbau wird im Bahnübergangsbereich in den Gleisen der DB mit B90-Schwellen erneuert. Im HGK-Bereich sind keine Änderungen vorgesehen.

5.2 Straßenanlagen

Die bestehenden Fahrbeziehungen, bzw. Fahrmöglichkeiten für den Kfz-Verkehr werden auch in Zukunft beibehalten. Aufgrund der umfangreichen Anpassungen am Bahnübergang besteht gemäß der Ril 815 auch Forderung nach Herstellung der Regelmaße für Wannen und Kuppen. Hierdurch ist zu beiden Seiten der Gleise der DBAG und im weiteren Verlauf der Schmittenstraße eine Anpassung der Straßengradiente erforderlich. Betroffen hiervon sind insbesondere die im direkten Bahnübergangsbereich liegenden Zufahrten und Abstellplätze. Nach Abstimmung mit der Feuerwehr müssen die Zufahrten erhalten bleiben. Zusammen mit Höhenanpassungen im Übergangsbereich zwischen Gebäude und Fahrbahn können die bisherigen Funktionen (Parken, Zufahrt) auf dem Privatgelände erhalten bleiben.

Aufgrund der direkten Lage am Bahnübergang ist zur Wahrung der Räumstrecke das Linksabbiegen vom Bahnübergang aus untersagt.

Die Gehwege werden in größerem Abstand zum Fahrbahnrand jeweils in einer Breite von 2,50m neu angelegt. Die Oberflächen der bestehenden Überwege werden hierfür erneuert und ergänzt. Unmittelbar vor den Gehwegschranken werden taktile Elemente für Sehbehinderte, bzw. Blinde errichtet.

Zwischen den Schienen der DB und der HGK erfolgt wieder der Einbau von Bahnübergangssystemen aus Fertigteilplatten für die Querung von Fahrzeugen und Fußgängern.

Zwischen den Gleisen der DB AG und der HGK befindet sich das Schaltheus für die Signalanlagen. Dieses Schaltheus wird, durch das bereits im Rahmen des Projektes ESTW linker Rhein vorab neu gebaute Schaltheus ersetzt. Das nicht mehr genutzte alte Betonschaltheus wird im Rahmen der hier beantragten Maßnahme zurückgebaut. Zur besseren Erreichbarkeit des Schaltheuses und für Wartungsarbeiten wird der Gehweg in diesem Bereich auf 3,50m erweitert und die Fläche vor dem neuen Schaltheus befestigt.

Um die Räumstrecke der Fußgänger zu verkürzen, werden zwischen den Strecken von DB und HGK Schranken für die Fußwege eingebaut und gesondert mit Lichtzeichen gesichert. Ein Umlaufen der Schranken wird durch Geländer verhindert. Ausgehend davon, dass die Räumzeiten für Radfahrer und Kraftfahrzeuge ausreichend bemessen ist, ist der Gehwegbereich zwischen den Strecken von DBAG und HGK als Aufstellbereich für Fußgänger vorgesehen. Ein Flächennachweis kann der Unterlage 7.8 entnommen werden.

Die Beschilderungen und die Markierungen werden erneuert. Ein Markierungs- und Beschilderungsplan ist als Unterlage 7.2 beigelegt.

Die vorhandene Entwässerung von Straße und Gehwegen wird der neuen Gradienten angepasst.

Die straßenverkehrsrechtliche Anordnung hierzu ist nicht Bestandteil des Verfahrens. Mit der zuständigen Behörde bei der Stadt Hürth wurde abgestimmt, dass ein entsprechender Antrag nach erfolgtem Beschluss im Rahmen der Ausführungsplanung eingereicht werden soll.

5.3 Bahnübergangssicherung

Die BÜSA wird durch eine rechnergesteuerte Anlage, Bauform RBÜT, mit Lichtzeichen und Halbschranken sowie Fußwegschranken und Fußgängerakustik erneuert. Die Überwachung des Bahnübergangsanteils der erfolgt weiterhin durch den FDL Euskirchen. Der BÜ-Anteil der

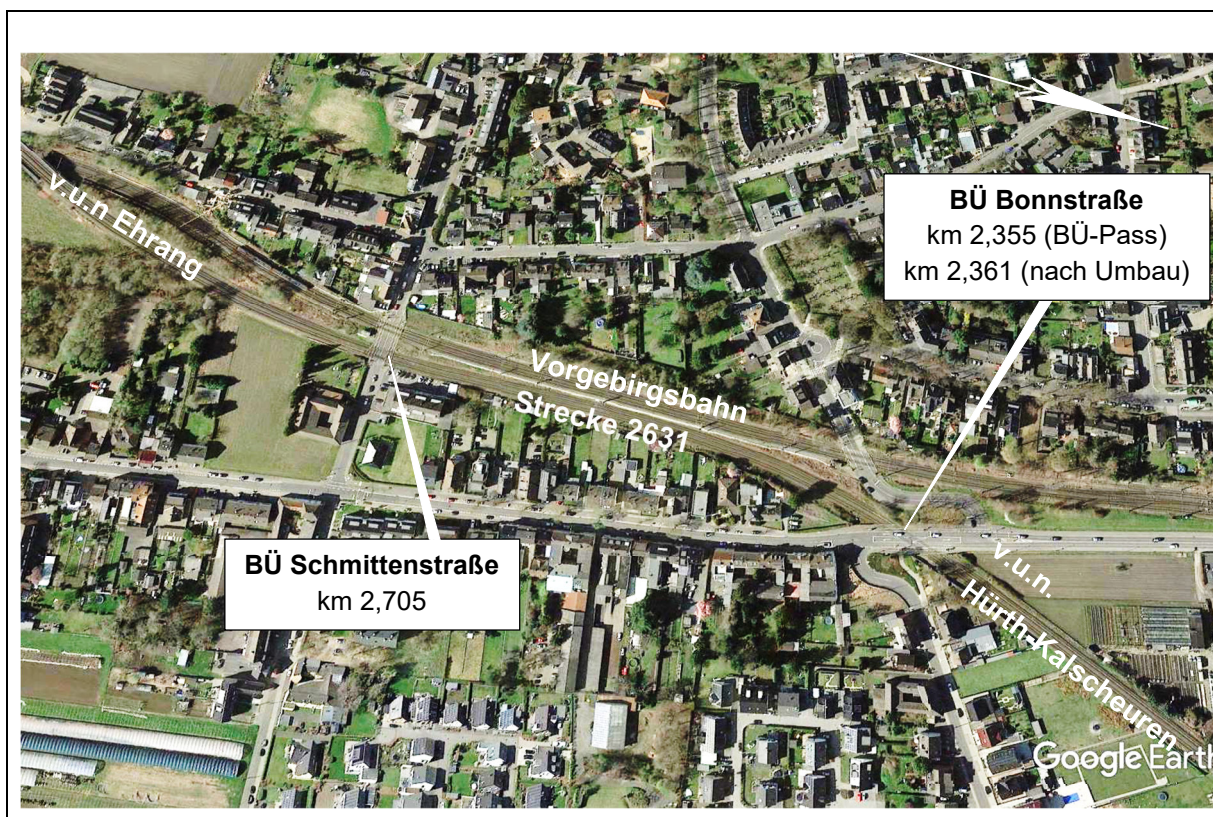
HGK (Vorgebirgsbahn) wird vom Stellwerk Kendenich „Kf“ der HGK bedient und überwacht. Die Bezeichnung der zukünftigen Anlage lautet RBÜT LzH/F – FÜ (HP für HGK-Strecke).

Die vorläufige Berechnung hat ergeben, dass die max. Annäherungszeit von 240s nicht überschritten wird und eine Anlage mit Halbschranken zulässig ist.

Alle Fußwegschranken schließen gleichzeitig, unabhängig davon, auf welcher Strecke gefahren wird. Die Vorleuchtzeit für Fußgänger wird so berechnet, dass das Räumen einer Strecke gewährleistet ist. Für Fußgänger, die innerhalb der Räumzeit beide Strecken nicht überwinden können, sind durch Schranken geschützte Aufstellflächen zwischen den beiden Strecken von DBGAG und HGK vorgesehen.

6. Tangierende Planungen

Der BÜ Bonnstraße km 2,355 soll möglichst zeitgleich erneuert werden. Für diesen Bahnübergang ist ein separates Planfeststellungsverfahren eingeleitet.



7. Temporär zu errichtende Anlagen

Für die Maßnahmen BÜ Bonnstraße und BÜ Schmittstraße wird eine gemeinsame Baustelleneinrichtungsfläche eingerichtet.

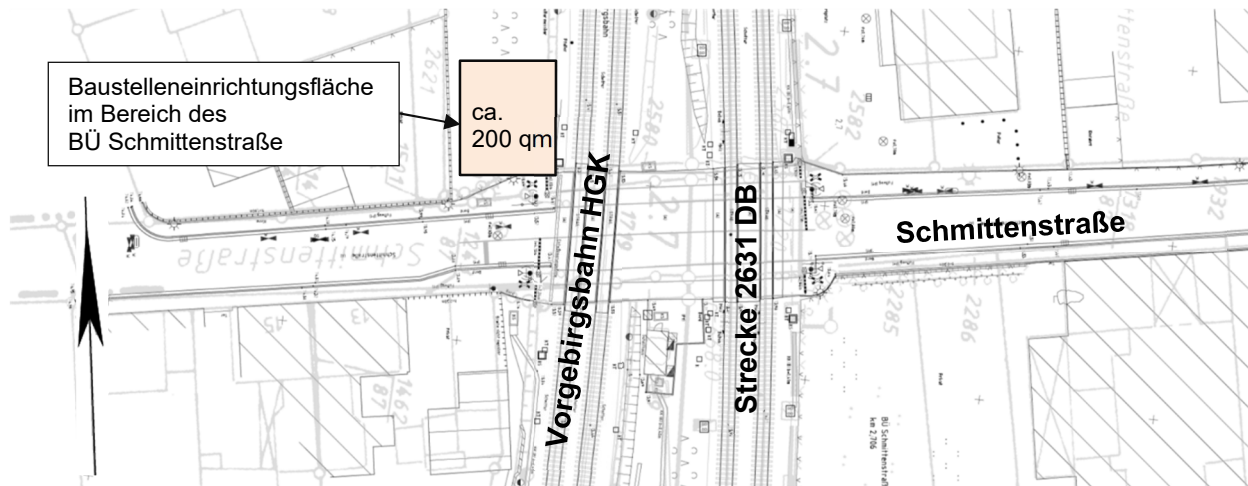


Abbildung 5: Baustelleneinrichtungsfläche BÜ Schmittstraße

Beide BÜ's nutzen die gleiche Baustelleneinrichtungsfläche, diese wird jedoch in beiden Verfahren als eigenständige Fläche ausgewiesen, damit diese für beide Verfahren unabhängig planfestgestellt wird.

8. Baudurchführung

Aufgrund der hohen straßenseitigen Frequentierung des Bahnübergangs ist im unmittelbaren BÜ-Bereich mit Behinderungen für den Straßenverkehr zu rechnen.

Verkehrssicherungsmaßnahmen werden frühzeitig mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde sowie dem Straßenbaulastträger abgestimmt und sind nicht Bestandteil des Verfahrens.

Die erforderlichen Arbeiten im Gleisbereich finden tagsüber statt und sollen (vorzugsweise) in den vorhandenen Zugpausen und in Sperrpausen durchgeführt werden. Aufgrund der Anpassungen im Straßenbereich (Gradienten) kann es auch zu Sperrungen für den Straßenverkehr (Kfz, Fußgänger, Radfahrer) kommen. Bei erforderlichen Umleitungen wird darauf geachtet, dass eine zeitgleiche Sperrung von den Bahnübergängen Bonnstraße und Schmittstraße vermieden wird.

Die Maßnahme soll im Zeitraum bis 2030 durchgeführt werden. Die Bauzeit beträgt voraussichtlich 60 Netto-Arbeitstage.

Die Immissionen sind zeitlich begrenzt und werden durch geeignete Maßnahmen auf ein vertretbares Maß reduziert. Details hierzu sind der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung (Unterlage 11), insbesondere Kapitel 9.2, zu entnehmen und werden im Rahmen der Ausschreibung der Bauausführung berücksichtigt. Zudem wird bei Verkehrslenkungsmaßnahmen eine gleichzeitige Sperrung der Bonnstraße und der Schmittenstraße vermieden.

9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

9.1 Betroffenes Fachrecht

Die Umweltwirkungen wurden zunächst überschlägig im Rahmen eines Screenings zur Überprüfung der UVP-Pflicht **gemäß § 7 UVPG oder § 9 i. V. m. § 7 UVPG (Formblatt U3)** geprüft (vgl. Unterlage 11). Diese sog. Umwelterklärung hat zum Ergebnis, dass erhebliche und nachhaltige Auswirkungen der Baumaßnahme auf die Umwelt ausgeschlossen werden können. Demzufolge ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Gemäß der Unterlage sind jedoch ein **Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**, ein **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** zu erstellen.

Da es sich bei der geplanten Erneuerung des BÜ Schmittenstraße um ein Vorhaben mit vergleichsweise geringer Eingriffserheblichkeit handelt, erfolgt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Zuge eines **Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB)**. Dieser stellt eine Kombination aus Landschaftspflegerischem Begleitplan und Artenschutz dar.

Weiterhin ist eine **Untersuchung zu Schallimmissionen (Baulärm) und Erschütterungen** erforderlich.

9.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung

Gemäß LFB (vgl. Unterlage 9) sind während der Durchführung der Baumaßnahme folgende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

001_VA Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Um zu vermeiden, dass im Eingriffsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Gelege beschädigt oder zerstört werden, erfolgt der im Zuge der Baufeldfreimachung erforderliche Vegetationsabtrag im Bereich von Ruderalflächen und Funktionsgrün außerhalb der Brutperiode (März bis September) der potenziell im Eingriffsbereich vorkommenden Bodenbrüter. Die vorhandene Vegetation wird dabei bis auf Bodenhöhe zurückgeschnitten und das Mähgut beseitigt. Unter Berücksichtigung potenziell im Eingriffsbereich überwinternden Zauneidechsen ist in diesem Zeitraum auf Eingriffe in den Untergrund und den Einsatz von schweren Baugeräten zu verzichten.

002_VA Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld

Zur Verminderung des Schädigungsrisikos für die im Baufeld lebenden Zauneidechsen erfolgt der Beginn der eigentlichen Bauarbeiten außerhalb der Winterruhe und der Fortpflanzungszeit im Zeitraum März/April oder August/September. Unter Berücksichtigung der Maßnahme 001_VA, durch die auf den von dem Bauvorhaben betroffenen Flächen wesentliche von der Zauneidechse benötigte Habitatstrukturen verloren gehen, und der Störungen im Zuge der Bauarbeiten werden die hier lebenden Tiere zum Verlassen der Flächen gezwungen. Geeignete Ausweichhabitate sind entlang der Gleisanlagen in unmittelbarer Nähe zur Baumaßnahme in ausreichendem Umfang vorhanden. Vorlaufende Habitataufwertungen sind auch unter Berücksichtigung des geringen Eingriffsumfangs nicht erforderlich.

003_V Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien

Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens und zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen ist der Oberboden von allen Auftrags- und Abtragsflächen sowie von zu befestigenden Bau- und Betriebsflächen gemäß DIN 19639 i. V. m. DIN 18915 abzutragen und gesondert zu lagern.

Grundsätzlich ist während der Bauphase Folgendes zu beachten:

- das Baufeld muss so weit vorbereitet werden, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (Beseitigung von Baustoffresten, Verunreinigungen und ungeeigneten Bodenarten),
- der Bodenabtrag ist zeitlich so zu planen, dass die Arbeiten in möglichst trockenen Zustand erfolgen,
- im Wurzelbereich von Bäumen erfolgt kein Bodenabtrag,
- der Bodenabtrag hat rückschreitend bevorzugt mit Raupenbaggern zu erfolgen, wobei der Oberboden generell mit Raupenbaggern abzuheben ist; ein mehrmaliges Befahren derselben Stelle ist zu vermeiden,
- der Einsatz schiebender Fahrzeuge (Planiertraupen) ist nur für den Unterbodenabtrag bei trockenen Bodenverhältnissen und über kurze Schubwege bis zu 30 m tolerierbar,
- das Aufsetzen der Bodenmieten muss mit Raupenbaggern erfolgen, um die Mieten nicht mit der Planiertraupe befahren zu müssen,
- Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind jeweils getrennt zu transportieren, zu lagern und gegebenenfalls zu sichern,
- Ober- und Unterboden sind in Mieten zu lagern, dabei müssen die Mietenlagerflächen wasserdurchlässig sein und es darf sich kein Stauwasser bilden (Mietenhöhe: Oberboden $\leq$ 2,0 m; Unterboden $\leq$ 3,0 m; geneigte Oberseite sowie profilierte und möglichst steile Flanken),

- die Bodenmieten dürfen nicht schädlich verdichtet und nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden,
- bei einer Zwischenlagerung von längerer Dauer (über 2 Monate) ist unmittelbar nach Herstellung der Oberbodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen.

004_V Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Während der Bauphase ist ein sachgemäßer Umgang mit Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, zu gewährleisten.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat dabei unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen so zu erfolgen, dass eine Gefährdung von Boden und Grundwasser weitgehend ausgeschlossen werden kann. Hierzu ist die Ausweisung und Einrichtung befestigter und gesicherter Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, Betankung der Baufahrzeuge u. ä. erforderlich.

Gemäß Schall- und erschütterungstechnischer Untersuchung (Unterlage 11) sind während der Durchführung der Baumaßnahme folgende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Schallimmissionen:

Zur Minimierung baubedingter Schallimmissionen sind nachfolgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Es sind Beurteilungspegel oberhalb von 70 dB(A) im Tagzeitraum zu erwarten. Die Überschreitungen treten in Bauphase 2, 3 und 4 auf und belaufen sich dabei auf voraussichtlich bis zu 7 Tage innerhalb der jeweiligen Bauphase. Die betroffenen Anwohner sind über die Baumaßnahme aufzuklären und Ersatzwohnraum ist anzubieten.
- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren.
- Durch das beauftragte Bauunternehmen sind ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte einzusetzen, die hinsichtlich ihrer Schallemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 2. BImSchV).
- Baustellen sind so zu planen, einzurichten und zu betreiben, dass das Vermeidungs- und Minimierungsgebot vollständig eingehalten wird.

Weiterhin sind nachfolgende von Bauzeiten und Bauphasen unabhängige Maßnahmen ausreichend zu beachten:

- Umfassende Information der Betroffenen über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb.
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen.
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich die Betroffenen wenden können.

- Umfangreiche Instruktion der Arbeiter und insbesondere der Maschinenführer auf der Baustelle.
- Vermeidung von Leerfahrten und Abschaltung von Motoren zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen.
- Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.).

Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungsimmissionen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden:

Das Schutzkonzept für die benachbarten Anwesen muss insbesondere folgende Maßnahmen beinhalten:

- Umfassende Information der betroffenen Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art und Dauer von Bauarbeiten)
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme
- Informationen über die Erschütterungswirkung auf das Gebäude
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich Anwohner wenden können
- Nachweis der tatsächlich aufgetretenen Erschütterungen durch Messungen sowie deren Beurteilung, verbindlicherweise im Beschwerdefall

Zur Minimierung baubedingter Erschütterungsimmissionen erscheint es außerdem zweckmäßig, nachfolgende Maßnahmen ausreichend zu berücksichtigen:

- Verwendung von erschütterungsarmen Baumaschinen und Bauverfahren. Durch das beauftragte Bauunternehmen sind ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte einzusetzen, die hinsichtlich ihrer Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen.
- Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen (Pausen, Einhaltung der Ruhezeiten, etc.)
- Baustellen sind zur vollständigen Erfüllung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots zu planen, einzurichten und zu betreiben.

9.3 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere kompensatorische Maßnahmen

Die im Folgenden dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen sind geeignet, die durch das Vorhaben bedingten, unvermeidbaren Eingriffe zu kompensieren (vgl. Unterlage 9):

005_A Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Nach Abschluss der Baumaßnahme wird die BE-Fläche vollständig beräumt. Sämtliche Bau- und Bauhilfsstoffe werden rückstandsfrei entfernt. Sofern es bauzeitlich zu einer Verdichtung des Unterbodens gekommen sein sollte, ist eine Tiefenlockerung durchzuführen.

Anschließend wird der im Vorfeld abgetragene und gesondert gelagerte Oberboden aufgebracht (vgl. Kapitel 9.2, Maßnahme 003_V). Zum Abschluss wird das Gelände entsprechend der Ursprungssituation profiliert. Abschließend ist die Fläche mit autochthonem Saatgut zu begrünen. Die Ausführung der Rekultivierung erfolgt gemäß DIN 19639.

Die Wiederherstellung des Ursprungszustands betrifft eine Fläche von ca. 200 m².

006_ÖK Ökokonto „Rommerskirchen Vanikum“

Die Kompensation des verbleibenden Kompensationsbedarfs in Höhe von 126 Wertpunkten erfolgt über das Ökokonto „Rommerskirchen Vanikum“ im Rhein-Kreis Neuss, welches sich innerhalb des betroffenen Naturraums (D35) befindet.

Die Ökokontofläche liegt in der Gemarkung Rommerskirchen, Flur 31, Flurstücks 297 (tlw.). Bei der Maßnahme handelt es sich um die Entwicklung einer artenreichen Blühfläche/Hochstaudenflur, die zu einem artenreichen Extensivgrünland entwickelt werden kann. Das Ökokonto ist bereits umgesetzt und wurde im Sommer 2022 vom Kreis abgenommen (schriftliche Mitteilung der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft vom 10.01.2023).

Der Preis pro Punkt nach BKompV liegt bei 1,57 EUR. Daraus ergibt sich eine Nettosumme von 197,82 EUR zzgl. der gesetzlich gültigen Umsatzsteuer. Gemäß vertraglicher Vereinbarung der DB Netz AG mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft erfolgt die Zahlung unmittelbar nach erfolgter Genehmigung des Vorhabens.

9.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen bzw. der betroffenen Umweltbelange

Nachfolgend erfolgt eine kurze Beschreibung der projektbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Tiere und Pflanzen sowie die Schutzgebiete. Nähere Angaben sind dem LFB (vgl. Unterlage 9) sowie der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung (vergl. Unterlage 11) zu entnehmen.

Mensch

Eine mögliche Betroffenheit des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit ergibt sich potenziell durch Wirkungen von Schall- und Erschütterungsimmissionen während der Bauzeit.

Unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzepts werden die Schall- und Erschütterungsimmissionen soweit möglich reduziert.

Die verbleibenden potenziellen Betroffenheiten sollten durch umfassende Information der Anwohner ausreichend in den Bauablauf eingebunden werden.

Boden

Da die Baustelleneinrichtung sowie die Lagerung von Baustoffen und Baumaschinen auf einer bereits stark durch Bodenveränderungen beeinträchtigten Fläche erfolgt, können erhebliche baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden weitgehend vermieden werden. Das Risiko von Bodenverunreinigungen sowie einer unsachgemäßen Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien kann durch Ergreifung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen minimiert bzw. unterbunden werden (vgl. Kapitel 9.2, Maßnahmen 003_V und 004_V). Bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb können somit erhebliche baubedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Durch die geplante Baumaßnahme werden insgesamt 1.560 m² anlagebedingt beansprucht. 1.522 m² dieser Flächen sind bereits versiegelte Straßen oder asphaltierte Rad-/Fußwege und Parkflächen. Die neu zu versiegelnden Flächen weisen eine Größe von 38 m² auf. Die hiervon betroffenen Böden weisen jedoch erhebliche Vorbelastungen auf. Schutzwürdige Böden sind im Zuge der Baumaßnahme nicht betroffen.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der Böden im Eingriffsbereich der Baumaßnahme ist demzufolge nicht auszugehen.

Wasser

Die im Rahmen der Bauphase freigesetzten Schadstoffe können grundsätzlich zwar auch zu einer Belastung des Grundwassers führen, bei einem ordnungsgemäßen und schadensfallfreien Bauablauf (vgl. Kapitel 9.2, Maßnahme 004_V) sind erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers aber nicht zu erwarten.

Die geplante Baumaßnahme führt insgesamt zu einer Neuversiegelung von ca. 38 m². Mit der Neuversiegelung von Flächen ist zwar grundsätzlich ein erhöhter Oberflächenabfluss zu Lasten der Grundwasserneubildung verbunden, unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen Umfangs der Neuversiegelung sind signifikante Auswirkungen auf das Grundwasser aber ausgeschlossen.

Natürliche Oberflächengewässer befinden sich nicht im Umfeld der Baumaßnahme.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes im Eingriffsbereich der Baumaßnahme ist demzufolge nicht auszugehen.

Klima/Luft

Während der Bauphase ist eine lufthygienische Belastung durch Stäube und Abgase unvermeidbar. Insbesondere die Fertigstellung und der Einbau von Asphalt sowie die Baustellenverkehre führen während der Bauphase zu einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation im Umfeld der Baustelle. Unter Berücksichtigung des geringen Umfanges der Maßnahme und der bereits vorhandenen starken Vorbelastung im Raum ist jedoch nicht mit erheblichen Belastungen zu rechnen.

Durch die Baumaßnahme gehen lediglich Vegetationsbestände in einem Umfang von etwa 218 m² verloren. Flächen mit potenzieller lufthygienischer und klimaökologischer Ausgleichsfunktion sind hiervon nicht betroffen. Von einer messbaren projektbedingten Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse ist daher nicht auszugehen.

Landschaft

Zwar wird es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen durch Schadstoff-, Staub- und Lärmimmissionen kommen, erhebliche bauzeitliche Einschränkungen für die landschafts- und naturbezogene Erholung sind aufgrund der Begrenzung auf die Bauzeit und der bereits vorhandenen starken Vorbelastung im Raum jedoch auszuschließen.

Die geplante Baumaßnahme findet im Bereich bzw. unmittelbar angrenzend an den bestehenden BÜ Schmittenstraße statt. Hierbei kommt es zu keiner Inanspruchnahme oder visuellen Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Strukturen. Zudem ist das Umfeld für die landschaftsbezogene Erholung von nachrangiger Bedeutung.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der landschaftsbezogenen Erholung sind somit insgesamt auszuschließen.

Fauna

Im Rahmen der Baufeldfreimachung kann es zu einer Verletzung bzw. Tötung von im Baufeld lebenden Zauneidechsen und einzelnen ungefährdeten, bodenbrütenden Vogelarten kommen. Unter Beachtung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 9.2, Maßnahmen 001_VA und 002_VA) kann eine Schädigung von einzelnen Tieren vermieden werden. Bauzeitliche Störungen betreffen ausschließlich Biotopstrukturen, die bereits heute erheblichen Störwirkungen unterliegen (insbesondere durch die bestehende Bahntrasse sowie die Verkehrs- und Siedlungsflächen). Vorkommen von störepfindlichen Arten sind im Umfeld der Baumaßnahme zudem nicht zu erwarten. Erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigungen von Tierarten sind im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben somit nicht abzuleiten.

Durch die projektbedingte Inanspruchnahme der mit Ruderalvegetation und Funktionsgrün bewachsenen Straßen- und Gleisrandbereiche gehen in geringem Umfang Lebensräume der Zauneidechse sowie einzelner ungefährdeter Bodenbrüter verloren. Die Verluste können durch die betroffenen Arten ortsnahe durch Standortverlagerung ausgeglichen werden. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben auf die Tierwelt sind somit insgesamt auszuschließen.

Pflanzen

Die Baustelleneinrichtung sowie die Lagerung von Baustoffen und Baumaschinen erfolgt auf einer bereits durch Bodenveränderungen beeinträchtigten, aktuell als Ruderalflur ausgeprägten Fläche nordwestlich des BÜ. Die Gesamtgröße der bauzeitlichen Biotopverluste beträgt etwa 200 m². Sie können nach Abschluss der Baumaßnahme durch eine fachgerechte Rekultivierung soweit wie möglich wiedergestellt werden (vgl. Kapitel 9.3, Maßnahme 005_A).

Anlagebedingt werden durch die geplante Baumaßnahme insgesamt 1.560 m² durch geringfügige Anpassungen der Verkehrsflächen, die Aufweitung der Gehwege und die Anpassung von Park- und Hofflächen überplant. 1.522 m² dieser Flächen sind bereits versiegelte Straßen oder asphaltierte Rad-/Fußwege und Parkflächen. Die neu zu versiegelnden Flächen weisen eine Größe von 38 m² auf. Hiervon betroffen sind ausschließlich unmittelbar an den BÜ angrenzende Säume und gehölzfreies Funktionsgrün. Die Kompensation der anlagebedingten Eingriffe erfolgt über das Ökokonto „Rommerskirchen Vanikum“ (vgl. Kapitel 9.3, Maßnahme 006_ÖK).

Schutzgebiete

Bei der Realisierung der geplanten Baumaßnahme entsteht keine projektbedingte Betroffenheit von Schutzgebieten.

9.5 Rechtliche Bewertung

Insgesamt werden durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen die projektbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft minimiert. Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen können vollständig durch die vorgesehene Rekultivierungsmaßnahme und das Ökokonto „Rommerskirchen Vanikum“ i. S. des § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen werden.

10. Weitere Rechte und Belange

10.1 Grunderwerb

Die Planung belegt Betriebsflächen von DBAG und HGK sowie die Straßenflächen der Stadt Hürth. Die Flächen verbleiben im Besitz der heutigen Eigentümer. Neuer Grunderwerb ist nicht vorgesehen.

10.2 Kabel und Leitungen

Versorgungsleitungen Dritter werden bei Bedarf in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber gesichert. Die betroffenen Leitungsträger sind dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) zu entnehmen. Die Leitungen sind in Unterlage 8 dargestellt.

10.3 Straßen und Wege

Im Bahnübergangsbereich sind die folgenden Straßenbaulastträger beteiligt:

- Schmittenstraße Stadt Hürth

Die Planung und Verkehrsrechtlichen Anordnungen erfolgen in enger Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern.

10.4 Kampfmittel

Die Kampfmittelabfrage hat ergeben, dass aufgrund der Luftbildauswertung eine Empfehlung zur Untersuchung der Flächen ausgesprochen wurde. Die Baumaßnahmen finden nur in offener Bauweise statt. Eine entsprechende Auflage wird in die Ausschreibung der Bauleistungen aufgenommen.

10.5 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Im Zusammenhang mit der Infrastrukturmaßnahme fallen im Zuge der Bauausführung Aushub- und Abbruchmaterialien sowie Altschotter, Schwellen, Schienen und weitere Abfälle verschiedenster Art an.

Die Entsorgung der Abfälle erfolgt nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes KrWG insbesondere unter der Beachtung des Grundsatzes des Vorranges der Verwertung vor der Beseitigung.

Projektbegleitend wird ein Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) 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.

Im bereits erstellten BoVEK-Kurzkonzept (Unterlage 10) wurden folgende Materialien/Mengen an Abbruchmaterialien ermittelt:

Material	Menge
Bodenabtrag	
BÜ Bereich DB	40 m ³
Gradientenanpassung Straße West (HGK-Seite)	115 m ³
Freifläche Schalthaus	65 m ³
Oberbau	
Schienen	440 m
Schwellen (Beton)	335 Stck.
Schotter, ang.	100 m ³
Abbruch Fahrbahn-Asphalt	
BÜ Bereich DB	8 m ³
Gradientenanpassung Straße Ost (DB-Seite)	82 m ³
Gradientenanpassung Straße West (HGK-Seite)	50,5m ³

Der Transport soll überwiegend extern mit LKW durchgeführt werden.

10.6 Gewässer

Gewässer sind durch die Baumaßnahmen nicht betroffen. Somit ist keine wasserrechtliche Erlaubnis für die Herstellung von Entwässerungsanlagen gemäß des Wassergesetzes (WG) für Nordrhein-Westfalen erforderlich.

10.7 Denkmalschutz

Im Baufeld sind keine Denkmale bekannt.

10.8 Brand- und Katastrophenschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen für den Brand- und Katastrophenschutz erforderlich.

10.9 Kapazität

Die geplanten Maßnahmen führen zu keinen Einschränkungen der Kapazität der Bahnstrecken. Die Leistungsfähigkeit im Straßenverkehr wird durch die Anpassung der Ausrundung von Kuppe und Wanne an die Regelwerte verbessert.

11. Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
BOVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
BSH	Betonschaltheus
BÜ	Bahnübergang
BÜBL	Bahnübergangsbelag
BÜSA	Bahnübergangssicherungsanlage
EBüT 80 LzH	Einheits-Bahnübergangstechnik Jahrgang 1980
ESTW	Elektronisches Stellwerk
HGK	Häfen und Güterverkehr Köln AG
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetzes
K	Kreisstraße
LPB	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LFB	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
RBÜT	Richtlinien Bahnübergangstechnik
Stw	Stellwerk
Stw „Kf“	Stellwerk Hürth-Kalscheuren
WG	Wassergesetz