



Erneuerung Stützwand Leipzig Schönefeld

Strecke 6369 Wiederitzsch – Engelsdorf

km 12,000 – km 12,450

T.016088437

Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept

BoVEK-Kurzkonzept

DB InfraGO AG

Bodenmanagement / BoVEK / Bodenschutz

I.IFD 921

Tröndlinring 3

04105 Leipzig

Pr.-Nr.: D.01G162090.05.151.0001

Leipzig, den 26.09.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung Baumaßnahme und Baufeld
2. Beschreibung vorhandener umweltrelevanter Unterlagen
 - 2.1. Altlastenuntersuchung DB AG
 - 2.2. Baugrunderkundung, Abfallvoruntersuchung
 - 2.3. Geologische, hydrogeologische Standortverhältnisse
 - 2.4. Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen im Vorhaben
3. Entsorgungskonzept
 - 3.1. Mantelverordnung, Ersatzbaustoffverordnung
 - 3.2. Beschreibung der anfallenden Materialien
 - 3.3. Baustelleninterne Wiederverwendung und Verwertung
 - 3.4. Wiederverwendung im Vorhaben
 - 3.5. Entsorgung, Verwertung
4. Handhabung der Abfälle
 - 4.1. Bereitstellungsflächen
 - 4.2. Deklarationsanalytik

Anlagen

- | | |
|------------|-----------------------------------|
| Anlage 1 | Entsorgungskonzept (tabellarisch) |
| Anlage 2 | Erfassung Oberbaumaterial |
| Tabelle I | Gleis |
| Tabelle II | Weiche |
| Anlage 3 | Abkürzungsverzeichnis |

Tabellenverzeichnis

- | | |
|-----------|--|
| Tabelle 1 | Vorliegende Gutachten Altlastenuntersuchungsprogramm DB AG |
| Tabelle 2 | Vorliegende Baugrundgutachten |
| Tabelle 3 | Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden |
| Tabelle 4 | Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Asphalt |
| Tabelle 5 | Konfiguration Eigenschaft Grundwasserdeckschicht, Einbau MEB |
| Tabelle 6 | Mengenerfassung, Kontaminationseinschätzung Gleisoberbaumaterial |
| Tabelle 7 | Mengenerfassung, Kontaminationseinschätzung Boden |
| Tabelle 8 | Mengenerfassung, Kontaminationseinschätzung Bauschuttmaterial |
| Tabelle 9 | Umfang baubegleitende Deklarationsuntersuchung |

Vorbemerkung

Das vorliegende Verwertungs-, Entsorgungskonzept wurde auf Grundlage folgender Unterlagen erstellt:

- [U1] Erläuterungsbericht Entwurfsplanung Erneuerung Stützwand Leipzig-Schönefeld km 12,1 und Weiche A1, ISB Ingenieurgesellschaft mbH Dresden vom 06.05.2025
- [U2] Geotechnischer Bericht Gleis 28N Bf Schönefeld Strecke 6369 Neubau Stützwand km 12,3 Gleisumbau km 11,900 – km 12,600, BAUGRUND DRESDEN Ingenieurgesellschaft mbH vom 05.05.2025
- [U3] Geotechnischer Bericht Strecke 6369 Erneuerung OLA km 11,7 – km 12,5, GCE Dipl.-Ing. Pampel GmbH vom 31.01.2024
- [U4] Altlastengutachten 4-Stufenprogramm Bodensanierung der DB AG, Standort 2090 Leipzig-Güterring, Historische Erkundung GUT mbH vom Juni 1998

Mit der Mantelverordnung trat im August 2023 eine Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken (Ersatzbaustoffverordnung, EBV) sowie die neu gefassten Verordnungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), der Deponieverordnung (DepV) und der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) in Kraft.

Grundsätzlich liefert die ErsatzbaustoffV (EBV) keine Vorgaben zur Abfalldeklaration, diese erfolgt jeweils durch landesrechtliche Vorgaben, ggf. werden die gleichen Untersuchungsmethoden und Beurteilungswerte wie in der ErsatzbaustoffV angewendet.

In Sachsen bestehen keine gesonderten landesrechtlichen Vorgaben, die Deklaration der mineralischen Abfälle erfolgt anhand von Schadstoffuntersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung.

Im vorliegenden BoVEK werden die Ergebnisse vorliegender Altlasten- und Abfalluntersuchungen zusammenfassend dargestellt. Es erfolgt eine Erfassung der anfallenden Rückbaumaterialien und Abfälle nach Art und Menge und deren vorläufige abfalltechnische Bewertung nach EBV und Deklaration nach AVV anhand der vorliegenden Voruntersuchungsergebnisse, einer Inaugenscheinnahme und von Erfahrungswerten.

1 Beschreibung der Baumaßnahmen und des Baufelds

Lage: Sachsen, Stadt Leipzig

Strecke 6369 Leipzig-Wahren – Leipzig-Engelsdorf

Stützmauer km 12,015 – km 12,440 bahnrechts

Baufeld: Das Baufeld befindet sich im Nordosten von Leipzig, die Strecke 6369 verläuft von Wiederitzsch nach Engelsdorf und bildet den nördlichen Teil des Leipziger Güterrings. Im Bereich der Stützmauer verläuft die Strecke in einem Rechtsbogen nahezu geländegleich. Rechts der Strecke wurde Anfang des 20. Jahrhunderts zwischen km 12,0 und km 12,5 durch Aufschüttungen und Stützbauwerke ein Ablaufberg hergestellt. Über den Ablaufberg verläuft das Gleis 28N.

Westlich der Gleisanlagen befindet sich ein Industrie- / Gewerbegebiet mit verschiedenen ansässigen Firmen u.a. der SIAG Tube&Tower GmbH die den Gleisanschluss über das Gleis 28N und die Weiche A1 nutzt.

Die Baumaßnahmen erfolgen auf bahneigenen Flächen der DB InfraGO AG. Für die Baustelleneinrichtung und -zufahrt werden vorübergehend bahnfremde Grundstücke in Anspruch genommen.

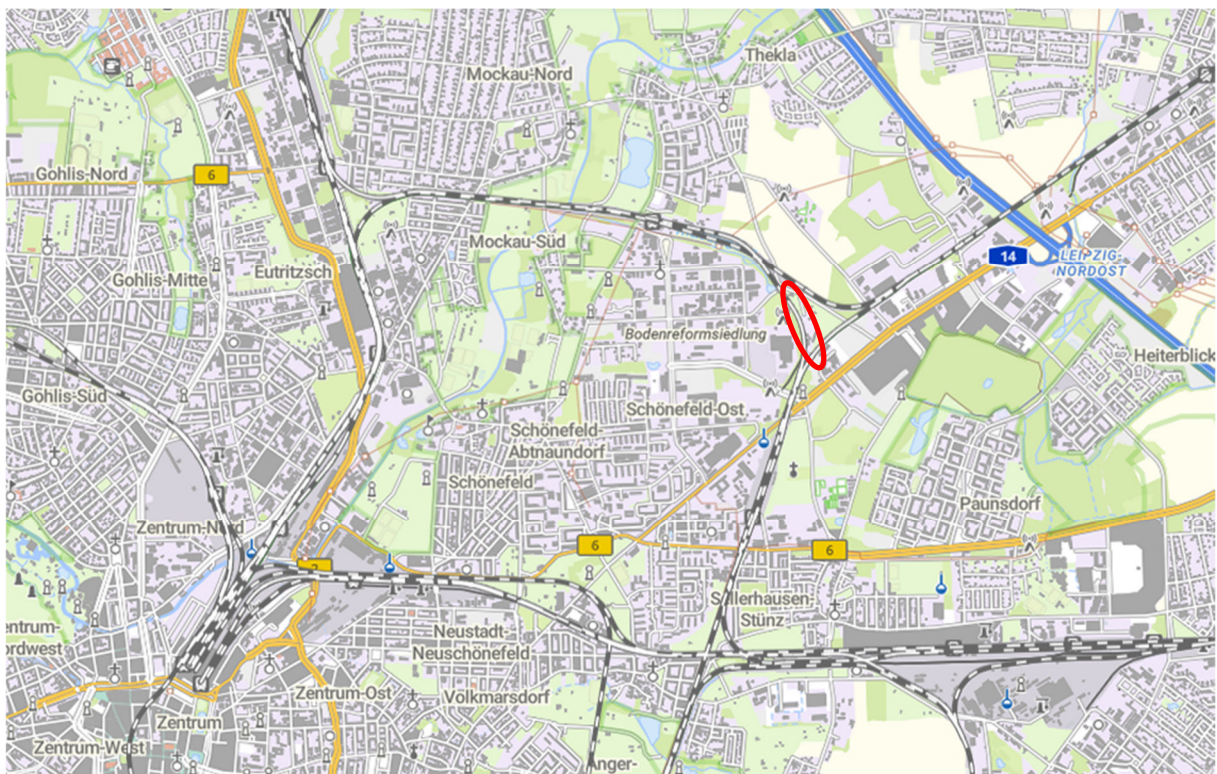


Abbildung Lage Baufeld

Bestand, bestehender Zustand

Die Stützwand wurde Anfang des 20. Jahrhunderts als flachgegründete Schwergewichtswand aus Natursteinmauerwerk errichtet. Sie besitzt eine Länge von etwa 440 m (km 12,015 – km 12,455), die Höhe variiert zwischen 0,3 m und 2,5 m, die Breite variiert zwischen 0,5 m und 1,5 m. Die Stützwand ist im Abstand von 1,7 m bis 2,0 m zum tiefer liegenden rechten Streckengleis der

Strecke 6369 errichtet worden und stützt den Ablaufberg mit dem oberhalb verlaufenden Gleis 28N.

Im 1. Drittel ist die Stützwand nur rudimentär existent, Steine fehlen und das Restmauerwerk ist im Gefüge lose. Weiterführend ist das Mauerwerk stark ausgebaucht, vielfach gerissen und deformiert. Der Übergang vom Kopf zum Böschungspflaster wurde im Jahr 2003 teilweise instandgesetzt, ist aber fast durchgängig gerissen und vielfach ausgebrochen. Der Schotter des oberen Gleises wird abschnittsweise durch eine Schotterhalterung gehalten.

Das Gleis 28N verläuft in einem Bogen weitestgehend parallel zum rechten Streckengleis der Strecke 6369, es war das frühere Gleis des Ablaufbergs. Es besitzt überwiegend Schienen S49 (Einbaujahr 1986/1987) und Betonschwellen BS66 (Einbaujahr 2002), im Übergang zu den Weichen 74 und A1 sind kurze Gleisabschnitte mit Holzschwellen vorhanden. Am Gleisende vom Gleis 28N ist ein Festprellbock vorhanden.



Foto Stützwand, Gleis 28N und Anschlussgleis SIAG GmbH km 12,150 Blickrichtung Süden



Foto Streckengleise 6369, Stützwand und Gleis 28N km 12,300 Blickrichtung Süden

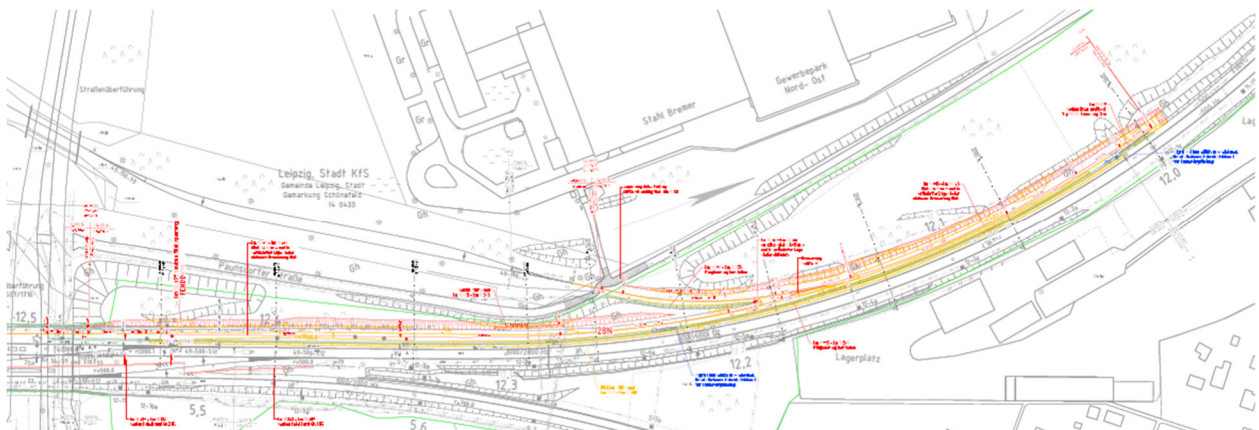
Kurzdarstellung Baumaßnahmen

Der Ablaufberg wird abgetragen und die vorhandene Stützwand komplett abgebrochen. Das Gleis 28N wird um bis zu 2,4 m abgesenkt. Es ist der Ersatzneubau einer kürzeren Stützwand von km 12,278 bis km 12,314 als Trägerbohlenwand zur Stützung des oberhalb verlaufenden Geh- und Radwegs vorgesehen.

Die Weiche A1 wird erneuert, das Gleis 28N wird von km 11,995 bis km 12,480 erneuert. Das Anschlussgleis der SIAG GmbH wird auf einer Länge von 88 m ausgebaut, abgesenkt und wieder eingebaut. Durch die Absenkung wird eine Anpassung des querenden Geh- und Radwegs erforderlich. Weiterhin werden Kabeltiefbaumaßnahmen, der Neubau von 150 m Kabeltrog Gr. I bahnlinks, der Neubau von 2 Gleisquerungen am km 12,439 und km 12,532 sowie der Rückbau von ca. 100 m Kabeltrog und der Reste der Gleisfeldbeleuchtung des Ablaufbergs vorgesehen.

Wesentliche Inhalte der Baumaßnahme sind:

- Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung
 - Rodung Bewuchs, Herstellen Zufahrt und Baustelleneinrichtungsfläche
- Gleisoberbaumaßnahmen
 - Rückbau, Wiederherstellung Gleis 28N km 11,995 bis km 12,480 (Wiederverwendung Schienen und Betonschwellen)
 - Rückbau und Erneuerung Weiche A1 (49-190-1:9 St/H)
 - Rückbau, Wiederherstellung Anschlussgleis SIAG 88 m (Wiederverwendung Schienen, Betonschwellen)
- Neubau Stützwand
 - Komplettabbruch Stützwand, Schotterhaltung (ca. 600 m³ Mauerwerk, 50 m³ Beton)
 - Absenkung Gleis 28N, Abtrag Ablaufberg, Herstellen Böschung (ca. 5.000 m³ Aushub)
 - Neubau Stützwand km 12,278 – km 12,314 (36 m Trägerbohlenwand)
 - Absenkung Anschlussgleis SIAG GmbH, Herstellen Böschung und Absenkung, Anpassung Geh-, Radweg (Bodenabtrag ca. 500 m³, Asphalt ca. 10 m³)
- Kabeltiefbau
 - Rückbau ca. 100 m Betonkabeltrog und Reste alte Beleuchtungsanlage
 - Neubau ca. 150 m Betonkabeltrog Gr I und 2 Gleisquerungen (unterirdischer Rohrvortrieb)



2 Beschreibung vorhandener umweltrelevanter Unterlagen

2.1. Altlastenuntersuchung DB AG

Im Rahmen des 4-Stufen-Programms Altlastensanierung hat die DB AG entsprechend ihrer öffentlich-rechtlichen Verpflichtung die bahneigenen Grundstücke in Leipzig-Schönefeld bis zum Beweisniveau der Historischen Erkundung betrachtet.

Tabelle 1 Vorliegende Gutachten Altlastenuntersuchungsprogramm DB AG

Gutachten	Ersteller	Datum
Historische Erkundung (HE)	GUT Gesellschaft für Umwelttechnik mbH Berlin	30.06.1998

Altlastenverdachtsfläche im Baufeld / Umfeld festgestellt: ja ☐ nein ☒

Im Ergebnis der Historischen Altlastenerkundung (Begehung, Archivrecherche, Zeitzeugenbefragung) wurde auf den bahneigenen Grundstücken im Baufeld und im unmittelbaren Umfeld der Stützmauer und des Gleises 28N keine Altlastenverdachtsfläche festgestellt.

Weiterführende Altlastenuntersuchungs- oder Sanierungsmaßnahmen im Sinne der Bundes-Bodenschutzverordnung bzw. ein zusätzlicher kontaminationsbedingter Bodenaustausch werden mit den vorgesehenen Bodeneingriffen nicht erforderlich.

Ungeachtet dessen muss mit abfallrechtlich relevanten Schadstoffbelastungen im aufgefüllten Bodenmaterial, Gleisschotter und Bauschutt gerechnet werden. Zur Entsorgung anfallendes mineralisches Material muss für eine Abfalldeklaration auf Schadstoffe analysiert werden.

2.2. Baugrunderkundung, Abfallvoruntersuchung

Es liegen Baugrundgutachten zur Erneuerung der Stützmauer und des Gleis 28N sowie zur Erneuerung der Oberleitungsanlage vor. Mit der Baugrunderkundung erfolgten abfalltechnische Voruntersuchungen für den Gleisschotter und Boden.

Tabelle 2 Vorliegende Baugrundberichte

Gutachten	Ersteller	Datum
Geotechnischer Bericht Gleis 28N Strecke 6369, Neubau Stützwand km 12,3, Gleisumbau km 11,9 – km 12,6	BAUGRUND DRESDEN Ingenieurgesellschaft mbH	05.05.2025
Geotechnischer Bericht Strecke 6369 Erneuerung OLA km 11,7 – km 12,5	GCE Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH Leipzig	31.01.2024

Abfalltechnische Voruntersuchungen enthalten: ja ☒ nein ☐

Umfang abfalltechnische Voruntersuchung:

- 2 Altschottermischproben nach Ril 880.4010 Tab. 4 (Feststoff nach LAGA, Eluat nach EBV inkl. Herbizide)
- 3 Bodenmischproben aus Gleisunterbau und Randwegmaterial nach Ril 880.4010 Tab. 5 gleisnahes Bodenmaterial (Feststoff nach LAGA, Eluat nach EBV inkl. Herbizide)
- 1 Bodenmischprobe nach EBV, Anlage 1 Tabelle 3 und LAGA (2004)

Ergebnisse abfalltechnische Voruntersuchung:

Tabelle 3 *Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Altschotter*

Probe	Material / Herkunft / Teufe	Bewertung	Deklaration	Maßgebende Parameter
		LAGA / EBV	AVV-Nr.	
MP 1	Schotterfeinanteil / Weiche A1 Schurf 2, 3, 4 / 0,2 m – 0,7 m unt. SOK	Z 2	17 05 08	PAK ₁₆ (21 mg/kg) AMPA (68 µg/l)
		>GS-3		
MP 2	Schotterfeinanteil / Gleis 28N Schurf 1, 5, 6, 7 / 0,2 m – 0,5 m unt. SOK	Z 1	17 05 08	As, Cu, Zn (FS) AMPA (23 µg/l)
		GS-3		

Tabelle 4 *Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden*

Probe	Material / Herkunft / Teufe	Bewertung	Deklaration	Maßgebende Parameter
		LAGA / EBV	AVV-Nr.	
MP 3	Boden Auffüllung gleisnah/ Unterbau Weiche A1 Schurf 2, 3, 4 / 0,4 m – 1,2 m unt. SOK	Z 2	17 05 04	PAK ₁₆ (21 mg/kg) PAK ₁₅ (0,44 µg/l) TOC (1,6 M%) AMPA (6,7 µl/l)
		>BM-F3		
MP 4	Boden Auffüllung gleisnah/ Unterbau Gleis 28N Schurf 1, 5, 6, 7 / 0,4 m – 0,7 m unt. SOK	Z 1.2	17 05 04	PAK ₁₆ (5,2 mg/kg) PAK ₁₅ (0,29 µg/l) AMPA (6,7 µl/l)
		>BM-F3		
MP 5	Boden Auffüllung gleisnah/ Randweg Gleis 28N BS 1, 2, 4, 5, 8, 11 / 0,0 m – 1,0 m unt. GOK	>Z 2	17 05 04	TOC (5,8 M%) Thiazafluron (1,5 µg/l)
		>BM-F3		
MP 6	Boden Auffüllung / Randweg Gleis 28N und Anschlussgleis BS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 / 1,0 m – 2,0 m unt. GOK	Z 0	17 05 04	
		BM-0*		

Gleisschotter

Es wurden 30 – 40 cm (punktuell bis 70 cm) mächtige Gleisschotterschichten festgestellt, der Gleisschotter ist durch Feinanteile verschmutzt und wird als offensichtlich unbelastete und mechanisch reinigungsfähig eingeschätzt.

In der Mischprobe aus dem Altschotter der Weiche A1 wurde eine Schadstoffbelastung >GS-3 durch Herbizide (AMPA) und ein erhöhter PAK- Gehalt im Feststoff nachgewiesen. In der Mischprobe aus dem Gleis 28N wurde eine Schadstoffbelastung GS-3 durch Herbizide (AMPA) und geringe Schwermetallgehalte im Feststoff nachgewiesen.

Der Altschotter kann als nicht gefährlicher Abfall deklariert und einer mechanischen Aufarbeitung zugeführt werden.

Boden (gleisnah) Unterbau, Randweg

Im Gleisunterbau und im Randwegbereich wurden Auffüllungen aus schluffig, kiesigen Sand angetroffen, es wurden jeweils Herbizid- und PAK- Belastungen sowie im Randwegbereich ein erhöhter organischer Gehalt (TOC) nachgewiesen. Es ergeben sich jeweils Materialwerte >BM-F3

nach EBV, eine Verwertung als Ersatzbaustoff ist nicht möglich. Das Bodenmaterial aus dem Gleisunterbau und dem oberen Horizont des Randwegs kann als nicht gefährlicher Abfall einer Deponieverwertung oder Behandlung zugeführt werden.

Boden Dammschüttung

In der Auffüllung, Dammschüttung ab 1,0 m unter SOK wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Das Bodenmaterial (BM-0*) kann als Ersatzbaustoff in technischen Bauwerken oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht verwertet werden.

2.3. Geologische, hydrogeologische Standortsituation (aus [U2])

Das Untersuchungsgebiet befindet sich aus geologischer Sicht im Gebiet einer anthropogen überprägten pleistozänen Hochfläche. Es wird mit Geschiebelehm /-mergel und Schmelzwassersanden gerechnet. Über den natürlichen Bodenschichten werden im Bereich der Bahnanlagen und der angrenzenden Gewerbebebauung anthropogene Auffüllungen erwartet.

Mit der Baugrunderkundung wurden gemischtkörnige Auffüllungen mit Mächtigkeiten von 0,3 bis 2,7 m angetroffen, dabei handelt es sich um schwach schluffige bis schluffige Sande und auch grobkörnige Böden (Bodengruppen SW, GW, SU, GU, SU*, UL). Ebenfalls kann das Vorhandensein von Steinen und Blöcken sowie von Fremdbestandteilen nicht ausgeschlossen werden.

Unterhalb der Auffüllungen wurde jeweils der Geschiebelehm /-mergel angetroffen, es wurden Schluffe und Tone mit sandigen bis schwach sandigen Nebenbestandteilen spezifiziert (Bodengruppen UL, UM, TL, TM).

Mit den Bodenaufschlüssen bis max. 10 m unt. GOK wurde im Dezember 2024 kein Grundwasser angeschnitten, es wird bei ca. 115 m ü. NHN bzw. in Tiefen > 10 m unt. GOK erwartet.

Lage im Wasserschutzgebiet:	ja	☐	nein	☒
Wenn ja, welches:				
Grundwasserflurabstand:	> 10 m unt. GOK			
Maßnahme greift ins Grundwasser ein:	ja	☐	nein	☒

2.4. Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen im Vorhaben

Aus den hydrogeologischen Verhältnissen ergeben sich folgende Rahmenbedingungen für den Einbau von angelieferten oder auf der Baustelle hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB).

- kein Wasserschutzgebiet
- Grundwasserdeckschicht: Lehm, Schluff, Ton
- Grundwasserflurabstand: > 10 m = günstig

Im Unterbau, der Tragschicht unterhalb des neuen befestigten Geh-, Radwegs (Einbauweise 2) können angelieferte oder vor Ort hergestellte Ersatzbaustoffe der unter Spalte 3 zugelassenen Materialwerte eingebaut werden.

EBV, Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken u.a.

- Tabellen 1 – 3 Recycling- Baustoff RC-1 bis RC-3
- Tabellen 5 – 8 Boden BM-0 bis BM-F3
- Tabellen 9 - 12 Gleisschotter GS-0 bis GS-3

Im Gleisunterbau, der Planumsschutzschicht (Einbauweise B5) oder der Frostschutzschicht (Einbauweise B9) können angelieferte oder vor Ort hergestellte Ersatzbaustoffe der unter Spalte 3 zugelassenen Materialwerte eingebaut werden.

EBV, Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen u.a.

- Tabellen 1 – 4 Boden BM-0 bis BM-F3
- Tabellen 5 – 7 Gleisschotter GS-0 bis GS-1
- Tabellen 8 – 10 Recycling- Baustoff RC-1 bis RC-3

Tabelle 5 Konfiguration, Eigenschaft Grundwasserdeckschicht

Einbaube- reich / Einbauweise	Grund- was- serflu- rab- stand	Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht									
		außerhalb von Wasserschutzbereichen					innerhalb von Wasserschutzbereichen				
		ungüns- tig	günstig		WSG III A / HSG III		WSG III B / HSG IV		Wasservor- ranggebiete		
	m		Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff , Ton	Sand	Lehm, Schluff , Ton	Sand	Lehm, Schluff , Ton	
		1	2	3	4		5		6		
				x							
Unterbau unt- gebundener Deckschicht / 2	>1,5			alle MEB							
PSS / B5 FSS / B9				BM-0 bis BM-F3, GS-1, RC-1 bis RC-3							

Für den Einbau von angelieferten oder auf der Baustelle hergestellten Ersatzbaustoffen besteht nach §25 EBV eine Dokumentationspflicht.

Für den Einbau von Ersatzbaustoffen BM-F3, GS-3 und RC-3 besteht nach §22 eine Anzeigepflicht für Einbaumengen > 250 m³.

Die Wiederverwendung von nicht aufgearbeiteten Aushubmaterial im Vorhaben unterliegt nicht dem Geltungsbereich der EBV.

Für das vor Ort wiederverwendete Material werden keine weiteren Schadstoffuntersuchungen erforderlich, es besteht keine Anzeigepflicht nach §22 EBV oder Dokumentationspflicht nach §25 EBV für das vor Ort wiedereingebaute Aushubmaterial.

3 Entsorgungskonzept

Das Entsorgungskonzept wurde in tabellarischer Form erarbeitet und findet sich in Anlage 1. Gemäß §3 (1) KrWG handelt es sich nur dann um Abfall, wenn die anfallenden Materialien nicht im Baufeld wiederverwendet werden können, also ein Entledigungswille besteht oder sich der Sachen entledigt werden muss.

Im August 2023 trat die Ersatzbaustoffverordnung in Kraft, die abfalltechnischen Bewertungen der mineralischen Materialien erfolgen nach Ersatzbaustoffverordnung.

3.1 Mantelverordnung, Ersatzbaustoffverordnung

Mit der Mantelverordnung wurde eine Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken (ErsatzbaustoffV / EBV) eingeführt, die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) neu gefasst sowie die Deponieverordnung (DepV) und die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) geändert.

Entsprechend Mantelverordnung ist strikt zwischen einem Einbau von Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken, in bodenähnlichen Anwendungen und in durchwurzelbaren Bodenschichten zu unterscheiden.

Für den Einbau von Materialien in technischen Bauwerken und darunter sind die Regelungen der EBV bindend, für die Nutzung in bodenähnlichen Anwendungen oder durchwurzelbaren Bodenschichten ist nur Bodenmaterial entsprechend den Anforderungen der BBodSchV zugelassen.

Die Umlagerung vor Ort bzw. Wiederverwendung vor Ort unterliegt nicht dem Geltungsbereich der EBV.

Die baustelleninterne Verwertung (z.B. Brechen / Sieben) unterliegt den Regeln der EBV, es müssen vor Ort zugelassene und zertifizierte Anlagen eingesetzt werden. Es ist jeweils eine umfangreiche Eignungsprüfung für das spezifische Material zur Aufbereitung erforderlich.

Der Einbau von Ersatzbaustoffen ist direkt durch die ErsatzbaustoffV geregelt und bedarf keiner gesonderten Genehmigung, es sind jedoch die Anzeigepflichten nach §22 und die Dokumentationspflichten nach §25 zu beachten.

Die spezifischen Einbaumöglichkeiten in den verschiedenen technischen Bauwerken sind in der ErsatzbaustoffV unter Anlage 2 und Anlage 3 geregelt.

Mineralische Abfälle können unter folgenden Bedingungen Ersatzbaustoffe sein:

- externe Verwertung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in einem anderen Bauvorhaben zum Einbau in oder unter ein technisches Bauwerk, es gilt
 - Untersuchungspflichten nach §14
 - Dokumentationspflicht nach §25 als Inverkehrbringer
- baustellinterne Verwertung (Aufbereiten z.B. durch Brechen / Sieben), es gilt
 - Pflichten zur Güteüberwachung nach Abschnitt 3 der ErsatzbaustoffV
 - bei Einbau vor Ort:
 - Anzeigepflichten nach §22 als Verwender

- Dokumentationspflichten nach §25 als Inverkehrbringer und Verwender
 - bei Abgabe an Dritte:
- Dokumentationspflichten nach §25 als Inverkehrbringer

Grundsätzlich liefert die ErsatzbaustoffV keine Vorgaben zur Abfalldeklaration, dies erfolgt jeweils durch landesrechtliche Vorgaben, ggf. werden die gleichen Untersuchungsmethoden und Beurteilungswerte wie in der ErsatzbaustoffV angewendet.

In Sachsen bestehen keine gesonderten landesrechtlichen Vorgaben, die Deklarationsuntersuchung der mineralischen Abfälle erfolgt nach Ersatzbaustoffverordnung.

3.2 Beschreibung der anfallenden Materialien

Mit der Baumaßnahme fallen Gleisoberbaustoffe, Oberboden und aufgefülltes Bodenmaterial sowie Mauerwerks- und Betonabbruch an.

Es liegen Ergebnisse abfalltechnischer Voruntersuchungen für den Altschotter und das auszubauende Bodenmaterial vor. Die Kontaminationseinschätzungen erfolgten anhand der vorliegenden Voruntersuchungsergebnisse sowie nach einer Inaugenscheinnahme anhand von Erfahrungswerten.

Es erfolgt eine abfalltechnische Bewertung der mineralischen Abfälle nach Ersatzbaustoffverordnung sowie eine vorläufige Deklaration der Abfälle nach AVV.

Die endgültige abfallrechtliche Einstufung für die zur Entsorgung vorgesehenen mineralischen Abfälle muss baubegleitend anhand der Deklarationsanalytik erfolgen.

Die Ausbau- und Abbruchmengen wurden aus der Fachplanung übernommen.

Gleisoberbaustoffe

Das Gleis 28N, die Weiche A1 und 88 m vom Anschlussgleis der SIAG GmbH werden zurückgebaut und nach dem Abtrag des Ablaufbergs wieder hergestellt.

Die Schienen und 90% der Betonschwellen werden vorläufig zur Wiederverwendung eingeschätzt. Die übrigen Beton- und Holzschwellen sowie die Weiche A1 einschließlich der Stahl- und Holzschwellen werden zur Entsorgung bzw. Schrottverwertung eingeschätzt.

Der Altschotter ist durch Feinanteile verschmutzt und ohne mechanische Aufarbeitung als Gleisschotter nicht wiederverwendungsfähig.

Es wurden nutzungsbedingte Schadstoffbelastungen durch die bahntypischen Schadstoffe (Schwermetalle, PAK und Herbizide) im Schotterfeinanteil nachgewiesen.

Es wird überwiegend Gleisschotter mit einem Materialwert GS-3 und im Weichenbereich mit einem Materialwert >GS-3 als nicht gefährlicher Abfall AVV-Nr. 17 05 08 zur Entsorgung erwartet.

Der Gleisschotter kann einer mechanischen Aufarbeitung (Absiebung) und Verwertung zugeführt werden.

Die Mengenerfassung und Kontaminationseinschätzung erfolge in den Tabellen I und II unter Anlage 2, eine Zusammenfassung in der folgenden Tabelle 6.

Tabelle 6 *Mengenerfassung Gleisoberbaumaterial*

		Menge	Bemerkung	AVV-Nr.
Schienen S 49		1.058 lfd.m (52 t)	Wiederverwendung	17 04 05
Weichenfahrbahn		7 t	Schrottverwertung	
Betonschwellen BS66		650 St.	Wiederverwendung	17 01 01
		75 St.	Entsorgung	
Holzschwellen (Gl + W)		20 St.	Entsorgung	17 02 04*
Stahlschwellen (W)		5 t	Schrottverwertung	17 04 05
Gleisschotter	GS-3	1.570 t	Entsorgung / aufarbeitungsfähig	17 05 08
	>GS-3	80 t		

Bodenmaterial

Mit dem Abtrag des Ablaufbergs, der Herstellung der westlichen Böschung und der Herstellung des neuen Gleisplanums fallen größere Mengen an Bodenmaterial als Massenüberschuss zur Entsorgung an. Dabei handelt es sich anteilig um humosen Oberboden, gemischtkörnige Auffüllungen und untergeordnet um den anstehenden schluffigen Geschiebemergel.

Oberboden

Oberboden wird aus dem Abtrag der oberen bewachsenen Bodenschicht aus der westlichen Dammböschung und Randweg erwartet. Die humose Oberbodenschicht soll separat abgetragen und soweit möglich zum Wiederauftrag auf die neue Böschung bereitgestellt werden. Mit dem Abtrag sollten Wurzelballen und ggf. Fremdstoffe aussortiert werden.

Für den zur Wiederverwendung im Vorhaben vorgesehenen Oberboden werden keine weiteren Schadstoffuntersuchungen notwendig.

In der bei einer Entsorgung erforderlichen Schadstoffanalyse muss im Oberboden mit erhöhten organischen Gehalten (TOC) bis > BM-F3 gerechnet werden, diese werden auf organische Anteile aus Bewuchs und Durchwurzelung zurückgeführt. Der TOC-Gehalt ist nicht als Schadstoffparameter anzusehen, aufgrund ausschließlich erhöhter TOC- Gehalte wird keine Klassifizierung als gefährlicher Abfall notwendig. Derart belastetes Bodenmaterial kann in Bereichen ohne besondere baumechanische Anforderungen offen wiedereingebaut oder in der Rekultivierungsschicht von Deponien verwertet werden

Boden (gleisnah Gleisunterbau)

Aus dem Abtrag des gleisnahen Bodens im Gleisunterbau werden sandig, kiesig, schluffige Auffüllungen mit erhöhten Herbizidgehalten (AMPA) und geringen PAK- Gehalten erwartet. Die Herbizidbelastungen führen zu Materiawerten > BM-F3 nach Ersatzbaustoffverordnung.

Boden (gleisnaher Randwegbereich)

Aus dem gleisnahen Randwegbereich werden gemischtkörnige Auffüllungen mit humosen Anteilen und geringen Fremdstoffbeimengungen erwartet. In der Voruntersuchung wurde ein erhöhter organischer Gehalt (TOC) > BM-F3 sowie untergeordnet ein gering erhöhter Herbizidgehalt (Thiazafluron) festgestellt.

Boden (Auffüllung Damm / Ablaufberg)

Im unteren Auffüllhorizont des Ablaufbergs ab 1,0 m unter SOK wurden gemischtkörnige Auffüllungen mit geringen Fremdstoffanteilen ohne relevante Schadstoffbelastungen festgestellt, Material BM-0*.

Boden (anstehender Geschiebelehm, -mergel)

Im anstehenden Geschiebemergel werden keine relevanten Schadstoffbelastungen erwartet (Material BM-0).

Bezüglich der Schadstoffbelastung ist das im Vorhaben anfallende Bodenmaterial grundsätzlich vor Ort wiedereinbaufähig und kann bei geotechnischer Eignung im Vorhaben wiederverwendet werden. Für den zur Wiederverwendung im Vorhaben vorgesehenen Boden werden keine weiteren Schadstoffuntersuchungen notwendig.

Zur Entsorgung anfallender Boden kann als nicht gefährlicher Abfall, Boden und Steine AVV-Nr. 17 05 04, deklariert werden.

Es werden Haufwerksbeprobungen und Deklarationsanalysen für den zur Entsorgung bereitgestellten Boden notwendig.

Tabelle 7 Mengenerfassung und Bewertung Bodenmaterial

Herkunft	Material	Menge	Bewertung EBV ¹	Bemerkung / Deklaration AVV
Abtrag Ablaufberg und westliche Böschung Gleistiefbau Kabeltiefbau	Oberboden (ca. 300 m³)	550 t	bis > BM-F3	Wiederverwendung oder Entsorgung
	Bodenauffüllung gleisnah Gleisunterbau, Randweg (ca. 1.800 m³)	800 t	BM-F3	Entsorgung / 17 05 04
		2.500 t	>BM-F3 / DK I	
	Bodenauffüllung ab 1 m unt. SOK (ca. 3.200 m³)	5.800 t	BM-0*	
	anstehender Geschiebelehm, -mergel (ca. 600 m³)	1.000 t	BM-0	

¹Einschätzung

Mineralischer Bauschutt

Es liegen keine abfalltechnischen Voruntersuchungen für das Abbruchmaterial der Stützwand vor, bituminöse Abdichtungen sind nicht bekannt.

Der aus dem Abbruch der Stützmauer, der Kabeltröge und der Schotterhaltung anfallende Beton- und Natursteinmauerwerksabbruch wird als gering-, minderbelastet und recyclingfähig eingeschätzt (RC-1) und als gemischter Bauschutt AVV-Nr. 17 01 07 oder Betonabbruch AVV-Nr.

17 01 01 deklariert.

Für den zur Entsorgung bereitgestellten mineralischen Bauschutt sind Haufwerksbeprobungen und Deklarationsanalysen vorzusehen.

Asphalt

Mit der Absenkung des Anschlussgleises wird ein Teilrückbau des asphaltierten Geh- und Radwegs notwendig, vorläufig wird nach Inaugenscheinnahme ein teerfreier Bitumenasphalt AVV-Nr. 17 03 02 erwartet. Die Asphaltschicht soll separat abgetragen und zur Entsorgung bereitgestellt werden. Es wird eine Haufwerksbeprobung und Deklarationsanalyse erforderlich.

Sonstige Rückbaumaterialien und Abfälle

Darüber hinaus wird Grünschnitt aus der Baufeldfreimachung als kompostierbarer Abfall AVV-Nr. 20 02 01, eine geringe Menge behandeltes Altholz Kategorie A IV AVV-Nr. 17 02 04* sowie Stahl-, Metall- und Kabelschrott aus dem Rückbau der Beleuchtungsanlage und der Schotterhaltung zur Entsorgung erwartet.

Tabelle 8 Mengenerfassung und Bewertung Boden-, Abbruchmaterial

Herkunft	Material	Menge	Bewertung EBV ¹	Bemerkung / Deklaration AVV
Rückbau Stützwand, Betonfundamente, Kabeltrog und Schotterhaltung, Rückbau Geh-, Radweg	Beton, Stahlbeton	120 t	RC-1	Entsorgung / 17 01 01
	Bauschuttgemisch aus Mauerwerk und Beton	1.500 t	RC-1	Entsorgung / 17 01 07
	Altholz behandelt	1 t	Kategorie A IV	Entsorgung / 17 02 04*
	Stahl-, Metall-, Kabelschrott	4 t		Entsorgung / 17 04 07
	Asphalt	10 t	teerfrei	Entsorgung / 17 03 02
Baufeldfreimachung	Grünschnitt	20 t		Entsorgung / 20 02 01

¹Einschätzung

Gefährliche Abfälle, Nachweisführung der Entsorgung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden nur die Holschwellen und Holzmasten als gefährlicher Abfall zur Entsorgung erwartet für den eine elektronische Nachweisführung der Entsorgung zwingend erforderlich wird:

- Altholz Kategorie A IV, AVV-Nr. 17 02 04*

In Bauvorhaben der DB InfraGO AG wird jedoch auch für nichtgefährliche Abfälle eine elektronische Nachweisführung bzw. Registerführung der Entsorgung vorgesehen.

3.3 Baustelleninterne Wiederverwendung und Verwertung

Material zu Wiederverwendung im Vorhaben ist im Sinne des KrWG kein Abfall, es unterliegt damit nicht den Rechtsvorschriften für Abfälle.

Eine Wiederverwendung liegt vor, wenn das Ausbaumaterial unbehandelt innerhalb der Baumaßnahme wieder eingebaut wird.

Eine Verwertung im Sinne des KrWG ist jedes Verfahren, dessen Hauptergebnis die Abfälle einem sinnvollen Zweck zugeführt, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen. Darunter fallen sämtliche Verfahren zur Vorbereitung der Wiederverwendung, der stofflichen und auch thermischen Verwertung.

3.4 Wiederverwendung im Vorhaben

Gleisoberbaumaterial

Zur Wiederverwendung im Vorhaben werden vorläufig die Schienen und 90% der Betonschwellen vorgesehen.

Mutterboden / Oberboden

Der Oberboden soll separat abgetragen soweit möglich zum Wiederauftrag auf die neue Böschung und die beräumte Baustelleneinrichtungsfläche bereitgestellt werden.

Boden

Das anfallende Bodenmaterial ist bezüglich der Schadstoffbelastung grundsätzlich vor Ort wiedereinbaufähig und kann in Abhängigkeit von der geotechnischen Eignung im Vorhaben wiederverwendet werden.

Für das im Vorhaben wiederverwendete Bodenmaterial werden keine weiteren Schadstoffuntersuchungen notwendig. Es besteht keine Dokumentationspflicht nach §25 EBV für den Wiedereinbau von nicht aufgearbeitetem Bodenmaterial.

3.5 Entsorgung, Verwertung

Gleisoberbaumaterial

Zur Verwertung von Oberbaustoffen bestehen bahninterne Regelkreisläufe, danach werden die Schwellen und der Altschotter, sofern keine Wiederverwendung bzw. Aufarbeitung im Vorhaben erfolgt, durch die DB InfraGO AG, Entsorgung Ost / Südost, I.IAW 123 einer Aufarbeitung und Verwertung zugeführt.

Nicht wiederverwendungsfähige Schienen, Weichenfahrbahnen und Kleineisen zur Schrottverwertung verbleiben im Eigentum der DB InfraGO AG und werden durch den Zentralen Verkauf DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH, Resale, T.WV 71 ab Baustelle verkauft bzw. der Schrottverwertung zugeführt.

Altschotter

Der anfallende Altschotter wird zu 100% als mechanisch reinigungsfähig bewertet, eine Aufarbeitung und Wiederverwendung des Altschotters im Vorhaben wird aufgrund der relativ geringen Menge als nicht zweckmäßig erachtet.

Der Altschotter soll separat ausgebaut und als Gesamtfraktion entsprechend dem Regelkreislauf durch die DB InfraGO AG, Entsorgung Ost / Südost, I.IAW 123 oder alternativ durch den Bau-AN einer mechanischen Aufarbeitung (Altschotter-, Bauschuttrecyclinganlage) und der Verwertung zugeführt werden.

Die aus einer mechanischen Aufarbeitung / Absiebung anfallende Grobfraktion (KG 32 - 63 mm) kann nach Ersatzbaustoffverordnung wie auch nach Altschotterrichtlinie als unbelastetes Material (GS-0) wiederverwendet werden, zusätzliche Schadstoffanalysen werden nicht erforderlich (ErsatzbaustoffV §4 (3)).

Der aus einer mechanischen Aufarbeitung anfallende Feinkornanteil (KG < 31,5 mm) wird nach Altschotterrichtlinie als Gleisschotter deklariert.

Für die zur Entsorgung bereitgestellte Altschottergesamtfraktion werden Schadstoffuntersuchungen zur Deklaration notwendig.

Die Verwertung des Gleisschotters kann entsprechend der Materialwerte der Ersatzbaustoffverordnung (GS-0 bis GS-3) erfolgen.

Gleisschotter oder Feinkornanteile mit Schadstoffbelastungen > GS-3 können nicht als Ersatzbaustoff verwertet werden und müssen einer Behandlung oder Deponierung zugeführt werden

Details zu Verwertungsmöglichkeiten enthalten die Ersatzbaustoffverordnung unter

- Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken in den Tabellen 9 bis 12 und
- Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen in den Tabellen 5 bis 7.

Bodenmaterial

Das Bodenmaterial sollte möglichst getrennt nach Oberboden, Auffüllungen und anstehenden Boden sowie nach Kontaminationsverdacht, organoleptischen Auffälligkeiten wie hohen Fremdstoffanteilen oder dgl. ausgebaut und zur Wiederverwendung oder Entsorgung bereitgestellt werden.

Für das zur Entsorgung bereitgestellte Bodenmaterial werden Haufwerksbeprobungen und Schadstoffanalysen zur Deklaration notwendig.

Allgemeine Verwertungsmöglichkeiten

Bodenmaterial der Materialklasse BM-0 kann in bodenähnlichen Anwendungen verwertet werden. Bodenmaterial der Materialklassen BM-0, BM-F0 und BM-F1 nach Ersatzbaustoffverordnung ist nahezu uneingeschränkt, Boden der Materialwerte BM-F2 und BM-F3 nach Ersatzbaustoffverordnung eingeschränkt in technischen Bauwerken verwendbar. Dabei kann Bodenmaterial mit dem Materialwert BM-F3 unter bestimmten technischen Sicherungsmaßnahmen verwertet werden.

Bodenmaterial mit Schadstoffbelastungen > BM-F3 kann nicht als Ersatzbaustoff verwertet werden und muss einer Behandlung oder Deponierung zugeführt werden.

Details zu Verwertungsmöglichkeiten enthalten die Ersatzbaustoffverordnung unter

- Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken in den Tabellen 1 bis 4 und
- Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen in den Tabellen 8 bis 10.

Bodenauffüllung (gleisnah) aus Gleisunterbau und Randwegbereich

Für die gemischtkörnigen Auffüllungen aus dem Gleisunterbau und aus dem oberen Auffüllhorizont im Randwegbereich ist aufgrund der in den Voruntersuchungen festgestellten Herbizidbelastungen oder der hohen organischen Gehalte keine Verwertung als Ersatzbaustoff in technischen Bauwerken möglich. Das gleisnahe Bodenmaterial kann als nicht gefährlicher Abfall, AVV-Nr. 17 05 04, einer Deponieverwertung zugeführt werden.

Boden (Auffüllung Damm / Ablaufberg)

Im unteren Auffüllhorizont des Ablaufbergs ab 1,0 m unter SOK wurden gemischtkörnige Auffüllungen mit geringen Fremdstoffanteilen ohne relevante Schadstoffbelastungen festgestellt, Material BM-0*. Der gemischtkörnige Boden kann nur mit gesonderten Maßnahmen als Ersatzbaustoff in technischen Bauwerken für einen qualifizierten Erdbau mit Verdichtungsanforderungen genutzt werden. Eine Verwertung ist in technischen Bauwerken ohne besondere geotechnische Anforderungen oder in bodenähnlichen Anwendungen unterhalb der durchwurzelbarer Bodenschicht möglich.

Boden (anstehender Geschiebelehm, -mergel)

Im anstehenden Geschiebemergel werden keine relevanten Schadstoffbelastungen erwartet (Material BM-0). Eine Verwertung ist in bodenähnlichen Anwendungen oder in technischen Bauwerken ohne besondere geotechnische Anforderungen möglich.

Bauschutt

Der Beton- und Natursteinmauerwerksabbruch sollte soweit möglich getrennt zur Entsorgung bereitgestellt werden. Der anfallende Beton- und Mauerwerksabbruch wird als gering-, minderbelastet und recyclingfähig eingeschätzt und sollte einem Bauschuttrecycling und externen Verwertung zugeführt werden.

Für den zur Entsorgung bereitgestellten mineralischen Bauschutt werden Haufwerksbeprobungen und Schadstoffanalysen zur Deklaration erforderlich.

Konkrete Verwertungs- bzw. Entsorgungswege können erst im Ergebnis der baubegleitenden Deklarationsuntersuchung festgelegt werden.

Aufgearbeiteter Betonabbruch und Bauschutt der Materialwerte RC-1 nach Ersatzbaustoffverordnung ist bei bautechnischer Eignung in technischen Bauwerken uneingeschränkt verwertbar. Bauschuttrecyclingmaterial der Materialwerte RC-2 und RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung ist bedingt unter bestimmten technischen Sicherungsmaßnahmen in technischen Bauwerken verwertbar.

Bauschuttmaterial mit Schadstoffbelastungen > RC-3 kann nicht als Ersatzbaustoff verwertet werden und muss einer Behandlung oder Beseitigung zugeführt werden.

Details zu Verwertungsmöglichkeiten enthalten die Ersatzbaustoffverordnung unter

- Anlage 2 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken in den Tabellen 1 bis 4 und
- Anlage 3 Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in spezifischen Bahnbauweisen in den Tabellen 8 bis 10.

4 Handhabung der Abfälle

4.1. Bereitstellungsflächen

Es werden Bereitstellungsflächen für das ausgehobene bzw. abgebrochene Material benötigt. Die Abfälle werden in der Regel in Haufwerken oder Containern gelagert und zur Entsorgung bereitgestellt.

Weiterhin soll auf den Bereitstellungsflächen eine Haufwerksbeprobung zur Deklarationsanalytik für zu entsorgendes mineralisches Material ermöglicht werden.

Die Genehmigungsbedürftigkeit gemäß BImSchG und den Anforderungen der seit 2017 geltenden „Verordnung für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) sind bei der Nutzung von Bereitstellungsflächen zu beachten.

Im Vorhaben wird die Bereitstellungsfläche für eine zeitweilige Lagerung von Material zum Wiedereinbau und Abfällen zur Entsorgung in unmittelbarer Nähe zum Anfallort in einem Zeitraum von weniger als einem halben Jahr genutzt, so dass hierfür keine Genehmigung nach 4. BImSchV erforderlich ist. Es handelt sich um keine ortsfeste Anlage in Sinne der AwSV.

Die Abfälle sollen auf geeigneten Bereitstellungsflächen in der Regel in Haufwerken oder in Containern zur Entsorgung bereitgestellt werden. Es ist eine sortenreine Trennung der Abfälle zu gewährleisten, offensichtlich belastetes ist von unbelastetem Material zu trennen.

Bei der Anlage von Bereitstellungsflächen sind die nachfolgenden Punkte zu berücksichtigen:

- der Untergrund der Lagerflächen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abdeckung mit Folien) gegen eine Vermischung mit dem auflagernden Material zu schützen.
- Abdeckung aller gefährlichen Abfälle zum Schutz gegen Auswaschen durch Niederschlagswasser sowie gegen Staubverwehung
- Sicherung der Bereitstellungsflächen gegen unbefugtes Betreten durch Einzäunung

Von der Probenahme im Haufwerk bis zum Vorliegen der Deklarationsanalytik und der Entsorgung sind 10 – 30 Arbeitstage zu erwarten die das Haufwerk auf der Bereitstellungsfläche verbleibt.

Es wird ein Flächenbedarf von ca. 3.500 m² für die Bereitstellung des Boden- und Abbruchmaterials abgeschätzt.

4.2 Deklarationsanalytik

Die vorliegenden abfalltechnischen Voruntersuchungsergebnisse genügen einer vorläufigen Kontaminationseinschätzung im Rahmen der Planung jedoch keiner ordnungsgemäßen Deklaration zur Entsorgung.

Sind weitere Untersuchungen erforderlich? ja ☒ nein ☐

Wenn ja, welche:

- Deklarationsanalytik für mineralisches Material zur Entsorgung

Für den zur Entsorgung vorgesehenen Gleisschotter, Boden und Bauschutt werden Schadstoffuntersuchungen entsprechend der landesspezifischen Regelungen und der seit August 2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung zur Abfalldeklaration notwendig.

In Sachsen bestehen keine gesonderten landesrechtlichen Vorgaben, die Deklaration der mineralischen Abfälle erfolgt anhand von Schadstoffuntersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung.

Für den zur mechanischen Aufarbeitung vorgesehenen Altschotter wird eine Vorabuntersuchung im eingebauten Zustand empfohlen. Die In-situ- Beprobung des Gleisschotters sollte frühestens ein halbes Jahr vorm Ausbau erfolgen. Der notwendige Beprobungs- und Analytikumfang wird in der Ril 880.4010 „Altschotterrichtlinie“ konkret beschrieben und dargestellt.

Zur Deklaration von nicht aufgearbeitetem Boden- und Bauschuttmaterial sind Schadstoffuntersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnungen vorzusehen. Bei einer vorgesehenen Deponieverwertung des Bodens werden Schadstoffuntersuchungen nach Deponieverordnung erforderlich.

Für die Deklarationsanalysen nach EBV werden bedeutend größere Mengen an Probenmaterial benötigt, in der Regel sind jeweils 5 Liter Probenmaterial je Laborprobe zu gewinnen.

Tabelle 9 Umfang baubegleitende Deklarationsuntersuchung

Material zur Entsorgung	Anzahl Laborproben je Deklaration	Anzahl Deklarationsuntersuchungen	Umfang Deklarationsanalytik
Altschotter (in-situ)	Je 1 Mischprobe aus Gleis- und Weichenbereich	2	Ril 880.4010 Tabelle 4
Boden (gleisnah)	2 Laborproben je Haufwerk von max. 500 m ³	2	EBV, Anlage 1, Tabelle 3 zuzüglich Herbizide
Boden	2 Laborproben je Haufwerk von max. 500 m ³	3	EBV, Anlage 1, Tabelle 3
Bauschutt	2 Laborproben je Haufwerk von max. 500 m ³	2	EBV, Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 4 Tabelle 2.2
Boden od. Bauschutt bei vorgesehener Deponieverwertung	2 Laborproben je Haufwerk von max. 500 m ³	3	DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5 ggf. ergänzend AT4, GB21 und Brennwert (H0) zur Bewertung TOC-Gehalt
Asphalt	1 Laborprobe je Bauwerk	1	RuVA StB 01

DB InfraGO AG,
Bodenmanagement / BoVEK / Bodenschutz I.IFD 921

Leipzig, den 26.09.2025

.....
Unterschrift Fachplaner BoVEK I.IFD 921

Anlage 1 Zusammenstellung Abfälle und Rückbaumaterial

Tabelle Zusammenfassung Rückbaumaterial und Abfälle

Ausbaustoffe	Bewertung ¹	Menge	Wiederverwendung im Vorhaben	Entsorgung außerhalb des Bauvorhabens				Deklarationsanalytik notwendig	Transportpapiere
				Verwertung	Beseitigung	Bezeichnung des Abfalls	AVV- Nr.		
Schienen		1.058 lfd. m	x			Eisen, Stahl	17 04 05		RB
Weichenfahrbahn, Stahlschwellen		12 t		x					
Betonschwellen		725 St.	x	x		Beton	17 01 01		RB
Holzschwellen		20 St		x		Altholz Kategorie A IV	17 02 04*		BS
Gleisschotter	GS-3	1.570 t		x		Gleisschotter	17 05 08		RB
	>GS-3	80 t		x					
Oberboden		550 t	x ²			Boden und Steine	17 05 04	x ^{3,5,6}	RB
Bodenmaterial	BM-0 / BM-0*	6.800 t	x ²	x					
	BM-F3	800 t	x ²	x					
	>BM-F3 / DK I	2.500 t	x ²	x					
Beton, Stahlbeton	RC-1	120 t		x		Beton	17 01 01	x ⁴	RB
gem. Bauschutt	RC-1	1.500 t		x		gem. Bauschutt	17 01 07	x ⁴	RB
Asphalt		10 t		x		Bitumenasphalt	17 03 02	x ⁷	RB
Altholz behandelt A IV		1 t		x		Altholz Kategorie A IV	17 02 04*		BS
Stahl-, Metall-, Kabelschrott		4 t		x		gem. Metallschrott	17 04 07		RB
Grünschnitt, Wurzelstöcke		20 t		x		kompostierbare Abfälle	20 02 01		RB

¹Einschätzung

²bezüglich Schadstoffbelastung im Vorhaben wiedereinbaufähig

³für Bodenmaterial zur Entsorgung nach EBV, Anlage 1, Tabelle 3

⁴für Bauschutt nach EBV, Anlage 1, Tabelle 1 (RC) und Anlage 4, Tabelle 2.2

⁵bei vorgesehener Deponieverwertung nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

⁶ggf. ergänzende Analytik AT4, GB21 und Brennwert zur Bewertung der TOC- Konzentration

⁷nach RuVA StB 01

RB = Registerbeleg, BS = Begleitschein

Anlage 2 – Erfassung Gleisoberbaumaterial

Tabelle I Oberbau Gleise

Tabelle II Oberbau Weiche

Tabelle I Gleise

Allgemein					Schiene									Schwelle									Altschotter		Zuordnung Materialwerte EBV[%] Belastung Feinanteil nach Ril 880.4010						Proben Nr.	Erläuterung / Einbaujahr		
Str	Gleis	von km	bis km	Länge [m]	Länge [m]	Form	Anteil [%]	Masse [t]	Wieder- einbau [%]	Aufarbei- tung [%]	Verwer- tung [%]	Wieder- einbau [t]	Aufarbe- i- tung [t]	Verwer- tung [t]	Form	Teilung [m]	Anteil [%]	Stück	Wieder- einbau [%]	Aufarbei- tung [%]	Entsor- gung [%]	Wieder- einbau [St]	Aufarbei- tung [St]	Entsor- gung [St]	m³	t	GS-0	GS-1	GS-2	GS-3			>GS-3	
Schönefeld	28N	12,011	12,145	134	268	49	100	13,1	100			13,1			BS 66	0,6	100	223	90		10	201		22	241	398					100		MP 2	
		12,181	12,488	307	614	49	100	30,1	100			30,1			BS 66	0,6	100	512	90		10	461		51	553	912				100				
	Anschlussgl		0,088	88	176	49	100	8,6	100			8,6			BS66	0,6	100	147	90		10	132		15	158	261				100				

529

1571

Tabelle II Oberbau Weichen

Allgemein				Schiene+Kleineisen							Schwelle										Altschotter			Zuordnung Materialwerte EBV [%] Belastung im Feinanteil					Probe	Nr.	Einbau-jahr
Strecke / Bahnhof	Bezeich- nung	Weichenform	Anzahl	Masse [t]	Wieder- einbau [%]	Aufar- beitung [%]	Entsor- gung [%]	Wieder- einbau [St]	Aufar- beitung [St]	Entsorg ung [t]	Form	Satz- länge [m]	Teilu- ng [m]	Stück	Wieder- einbau [%]	Aufar- beitung [%]	Entsorg ung [%]	Wiederei- nbau [St]	Aufar- beitung [St]	Entsorg ung [St]	Bettungs- fläche [m²]	m³	t	GS-0	GS-1	GS-2	GS-3	>GS-3			
Schönefeld	W A1	EW 190-1:9	1	7,05			100			10,2	St	187	2,5	75			100			75	106	48	79					100	MP 1		

Anlage 3 - Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ALVF	Altlastenverdachtsflächen
AMPA	Aminomethylphosphonsäure
AOX	Absorbierbare organisch gebundene Halogene
As	Arsen
AVV	europäische Abfallverzeichnisverordnung
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutzverordnung
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
BE-Pläne	Bewirtschaftungseinheitspläne
BF	Bereitstellungsfläche
BETRA	DB-Betriebsanweisung
BEV	Bundeseisenbahnvermögen
Bf	Bahnhof
BG	Bestimmungsgrenze
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
BTEX	Summe aromatischen Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)
Cd	Cadmium
Cr	Chrom
Cu	Kupfer
DIN	Deutsches Institut für Normung
DK	Deponieklasse
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
DPH	Dynamic Probing Heavy (schwere Rammsondierung)
DPL	Dynamic Probing Light (leichte Rammsondierung)
DU	Detailuntersuchung
EBV	Ersatzbaustoffverordnung
EK	Einbauklasse nach LAGA 97/8/
EOX	Extrahierbare organisch gebundene Halogene
EPA	U.S. Environmental Protection Agency
ESTW	Elektronisches Stellwerk
EÜ	Eisenbahnüberführung
EWH	Elektrische Weichenheizung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
g.A.	gefährlicher Abfall
GEV	Grunderwerbsverzeichnis
GK	Gefahrenklasse
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
HE	Historische Erkundung
HK	Handlungskategorie
Hg	Quecksilber
Hp	Haltpunkt
kf	Durchlässigkeitsbeiwert für Boden in [m/s]

KW	Kohlenwasserstoffe
Krbw	Kreuzungsbauwerk
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
l.d.B.	links der Bahn
LHKW	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MEB	Mineralischer Ersatzbaustoff
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
ng.A.	nicht gefährlicher Abfall
NBS	Neubaustrecke
NEA	Netzersatzanlage
NHN	Normalhöhennull
Ni	Nickel
NN	Normalnull
NSG	Naturschutzgebiet
OLA	Oberleitungsanlage
OU	Orientierende Untersuchung
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
Pb	Blei
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PID	Photoionisationsdetektor
PU	Personenunterführung
r.d.B.	rechts der Bahn
Ril	Richtlinie
SKL	Streckenklasse
SM	Schwermetalle (Hg, As, Cr, Pb, Zn, Ni, Cu)
SO	Schienenoberkante
StAnz	Staatlicher Anzeiger
SÜ	Straßenüberführung
TK	Topographische Karte
TOC	Gesamter organischer Kohlenstoff (total organic carbon)
TS	Trockensubstanz
TST	Transformatorstation
TWS	Trinkwasserschutzgebiet
TWSZ	Trinkwasserschutzzone
unt. GOK	unter Geländeoberkante
UIC	Internationaler Eisenbahnverband (Union internationale des chemins de fer)
UAB	Untere Abfallbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VF	Verdachtsfläche
VwV	Verwaltungsvorschrift
W	Weiche
WSG	Wasserschutzgebiet
Zn	Zink