



Deutsche Bahn AG  
Kundenteam Altlasten-  
/Entsorgungsmanagement  
Regionalbüro Süd-West (CS.R 03-SW)  
Gutschstraße 6  
76137 Karlsruhe

**Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept · Kurzkonzept**  
**BoVEK**

**Auftraggeber**

DB Netz AG  
Projektrealisierung KIB Brücken 1  
(I.NP-SW-M-K(3))  
Schwarzwaldstraße 86  
76137 Karlsruhe

**Projekt**

**Standort**  
**7054**  
**Karlsruhe**

**Erneuerung KrBW Durlach**  
**Strecke 4000 über 4211**

15.02.2019

**Kurzkonzept****1 Standortbeschreibung**

**Lage:** Das zu erneuernde Kreuzungsbauwerk (KrBW) Durlach liegt unterhalb der Autobahn A5, südlich des Mastweidewegs und nördlich der Ottostraße.

Bei Kilometer 69,494 kreuzt die zweigleisige 4000 mittels einer Einfeldbrücke (Stützweite 27m) diagonal die unterlagernde Güterstrecke 4211. In unmittelbarer Nähe verläuft bahnrechts der Strecke 4000 geländegleich ein eingleisiges Gütergleis der Strecke 4217. Bahnlinks verläuft parallel der Strecke 4000 auf einem 4-5 m hohen Damm die Strecke 4200.

In unmittelbarer Nähe des KrBW wurde im Jahr 1980 ein Brückenpfeiler verbreitert. Im Jahr 2003 erfolgte eine Ertüchtigung der Autobahnbrücke. Hierbei wurden weitere Metallpfeiler als Stützen eingebaut.

Südlich des KrBW wird eine Fläche angemietet, welche als BE und Logistikfläche genutzt werden kann. Eine Zufahrt hierzu muss im Zuge des Projekts erstellt werden.

Die Bahnstrecken werden von der DB Netz AG betrieben.

**Nutzer:** DB Netz AG

**Eigentümer:** DB Netz AG ☒ DB S&S ☐ DB Energie ☐  
DB AG ☐ BEV ☐ Sonstige: ☐

**Bezeichnung:** KrBW Durlach

**Maßnahmart:** Erneuerung Kreuzungsbauwerk

**Strecken-Nr.:** 4000 über 4211

**Strecke:** Mannheim - Konstanz

**Strecken-km:** 69,494

Das Bauvorhaben ist in den Berichten:

Geotechnischer Bericht Strecke Mannheim Konstanz Erneuerung Kreuzungsbauwerk über die Strecke 4211, DB Engeneering & Consulting GmbH vom 07.12.18

sowie

Erläuterungsbericht nach Ril809, Erneuerung Kreuzungsbauwerk Durlach, DB Netz AG, Stand 25.06.2018

dargestellt.

Diese Berichte bilden bzgl. des Bauvorhabens die Grundlage für dieses BoVEK-Kurzkonzept.



Abb. 1: KrBW Durlach

## 2 Beschreibung der Baumaßnahme und des Baufeldes

### 2.1 Bisheriger Zustand

Die zweigleisige elektrifizierte Strecke 4000 kreuzt im Bereich km 69,494 die eingleisige Strecke 4211. Die Strecke 4000 befindet sich in diesem Bereich auf einer 4-5m hohen Dammlage. Nördlich des KrBW verläuft seitlich die Strecke 4217, südlich verläuft ebenfalls in Dammlage die Strecke 4200.

Das bestehende Brückentragwerk besteht aus zwei getrennten Stahlfachwerkskonstruktionen mit unten offenliegender Fahrbahn (siehe Abb. 1). Die beiden

Tragwerke liegen auf Wiederlagern aus Mauerwerk und Beton auf. Es wird auf Grund der vorliegenden Unterlagen von einer Flachgründung ausgegangen.

An der Strecke 4000 sind für die Oberleitungen Stahlmaste (Rahmenflach- und Winkelmaste) vorhanden. Die Abstände Maste entsprechen nicht mehr der aktuellen Richtlinie.

## 2.2 Geplanter Zustand

Das bestehende Kreuzungsbauwerk soll ein neues Tragwerk erneuert werden. Das neue Bauwerk wird für eine Lebensdauer von 100 Jahren ausgelegt.

Aktuell gibt es drei Planungsvarianten, von denen die Vorzugsvariante die ist, welche von keiner Streckenänderung der Strecke 4000 ausgeht.

In diesem BoVEK Kurzkonzept wird davon ausgegangen, dass bei allen Varianten die gleichen Abfälle und Mengen anfallen.

An der Strecke 4000 werden die Positionen der Maste an die aktuelle Richtlinie angepasst. Aufgrund der Baumaßnahme müssen die Signale, Kabelführungen und Kabelkästen angepasst werden. Dies betrifft die LST und Telekommunikation, die städtische Entwässerung erhält einen neuen Anschlusspunkt.

## 2.3 Umwelt

Zum Erstellungszeitpunkt des vorliegenden Kurzkonzeptes lag dem Altlasten-/Entsorgungsmanagement das Screening gem. §3c UVPG o.ä. für dieses Bauvorhaben vor.

Lage im Schutzgebiet:	ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Maßnahme greift ins Grundwasser ein?	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
	Nach derzeitigem Kenntnisstand			
Auswirkungen auf das Umfeld?	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
Wenn ja, welche?	Errichtung temporärer Zuwegung und Baustelleneinrichtungsflächen			

## 2.4 Geologie

Die geologischen Verhältnisse sind im Geotechnischen Bericht von DB E&C beschrieben. Im Rahmen des BoVEKs sei an dieser Stelle auf den Geotechnischen Bericht verwiesen.

## 2.5 Hydrogeologie

Der Grundwasserflurabstand ist im Projektgebiet sehr gering. Im Zuge der Aufschlussarbeiten 2003 wurde der Bohrpunkt BK4 zu einer Grundwassermessstelle mit oberflächennaher Filterstrecke ausgebaut (GWM4). Bei der Baumaßnahme muss mit einem Eingriff in das Grundwasser gerechnet werden.

### **3 Beschreibung bereits vorhandener umweltrelevanter Unterlagen**

#### **3.1 4-Stufen Programm „Ökologische Altlasten“**

Im Bereich des KrBW Durlach liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altlastverdachtsflächen bzw. Kontaminationsflächen vor.

#### **3.2 Analytik**

Auf Grundlage der von Werner Consult mit Stand vom 12.12.2018 an CS.R 03-SW per E-Mail gesendeten Massenaufstellung, fallen bei der Baumaßnahme KrBW Durlach etwa 15.800 t Boden, ca. 6.150 t Schotter, ca. 820 t Asphalt und Asphaltbeton, etwa 125 t Stahlbeton und 80 t Stahl an. Zusätzlich fallen noch 918m Gleisjoche an. Daraus resultieren weitere 460 t Betonschwellen und ca. 90 t Schiene. Die Betonschwellen wurden nicht beprobt. Es wird ein Zuordnungswert von Z2 angenommen.

Für die betreffende Baumaßnahme wurden im Zuge der geotechnischen Erkundung abfalltechnische Untersuchungen bzw. Analysen zur abfallrechtlichen Einstufung für den Boden und den Schotter durchgeführt. Die restlichen Abfälle, Asphalt, Stahl- und Asphaltbeton wurden im Vorfeld der Baumaßnahme nicht untersucht.

Insgesamt wurden 6 Bodenmischproben aus unterschiedlichen Bereichen entnommen und VwV Boden untersucht. Die Mischproben am Damm der Strecke 4200 und 4000 wurden ebenso wie die Mischprobe in dem Bereich der Kabelquerung 4211/400/4217 als Z0 Material klassifiziert. Die Mischprobe im Bereich des Trogbauwerks, wies einen Wert von Z1.2 aufgrund von erhöhten Sulfatwerten im Eluat aus. Der Z 1.2 Wert im Bereich der Kabelquerung ist durch einen PAK Gehalt von 4,8mg/kg begründet. Einzig die Mischprobe im Bereich des Kanals wies mit > Z2 (Kupfer 990 mg) einen erhöhten Schadstoffgehalt aus. Erhöhte Werte von Kupfer ist in diesem Bereich ein Indiz von einem Einsatz und/oder einer Lagerung von Pflanzenschutzmitteln.

Die nach der Handlungshilfe Gleisschotter entnommen Schottermischproben weisen bis auf eine Probe Werte der Zuordnungsklasse Z2 auf. Die maßgebenden Parameter sind hierbei PAK und Herbizide. Eine Schottermischprobe (MP10) ist im Feinkorn > Z2.

#### Anmerkungen

Bei Bauausführung sind die unterschiedlichen Materialien separiert auszubauen und zur Beprobung auf Haufwerke gem. LAGA PN 98 zu legen. Die Materialien sind nach den jeweiligen in Baden-Württemberg geltenden Parameterumfängen zu analysieren und einzustufen.

Sollten die zu entsorgenden Abfälle nicht in Baden-Württemberg entsorgt werden, sind die länderspezifischen Einstufungskriterien des jeweiligen Bundeslandes, in dem die Abfälle entsorgt werden sollen, anzusetzen. Bei bundesländerübergreifender Abfallverbringung sind dann die abfalltechnischen Analysenparameter des jeweiligen Erzeuger- und des Bundeslandes, in dem der Abfall entsorgt werden soll, zu Grunde zu legen.

Der im Rahmen der Bauausführung anfallende Gleisschotter, wird nach den Parametern der aktuellen DB-Richtlinie 880.4010 (DB-Altschotterrichtlinie) und der länderspezifischen Regelungen einschließlich der bahntypischen Herbizide analysiert.. Für Beton oder Bauschutt sind Analysen nach Dihlmann-Erlass durchzuführen. Der zu entsorgende Boden

sollte auf den Parameterumfang VwV und ggf. DepV untersucht werden. Sollte Asphalt zur Entsorgung anfallen, ist dieser ggf. vom Beton oder anderen Materialien gelöst und separat auf die Parameter PAK im Feststoff und Phenolindex untersucht und gem. DepV oder ggf. Handlungshilfe organische Schadstoffe auf Deponien bewertet und entsprechend entsorgt werden.

Dies ist bei der Ausschreibung der Entsorgungsleistungen zu berücksichtigen und mit CS.R 03-SW abzustimmen.

Bei der Entsorgung gilt das Verwertungsgebot (Wiederverwertung vor Beseitigung). Falls die Aushubmaterialien nicht für die Baumaßnahme vor Ort verwertet werden können oder sollen, sollten die Materialien im LV zur Off-site-Verwertung außerhalb von Deponien ausgeschrieben werden. In diesem Fall werden nicht zwingend weitere Analysen auf die Ergänzungsparameter gem. DepV erforderlich und auch die Regelung, dass jeweils für 250 m<sup>3</sup> bzw. 500 t eine komplette Deklarationsanalytik vorzulegen ist, entfällt. Der Verwertungsweg ist rechtzeitig festzulegen.

Sollten jedoch Materialien aus besonderen Gründen nicht vor Ort oder off-site in technischen Bauwerken oder zu bodenähnlichen Anwendungen verwertet werden können, sind diese auf einer Deponie zu entsorgen. Diese sind dann auf Grundlage von Analyseergebnissen eines vorher mit CS.R 03-SW und der zuständigen Deponie / Behörde abgestimmten Beprobungs- und Analysenprogramms im LV als entsprechende Materialien zur Entsorgung auf einer Deponie auszuschreiben.

Materialien mit einer Einstufung > Z 2 dürfen nicht wiederverwertet, sondern müssen auf einer Deponie der Beseitigung zugeführt werden. Bei der Entsorgung von nicht wiederverwertbaren Materialien muss daher mit erhöhten Entsorgungskosten gerechnet werden.

Näheres dazu ist dem Abschnitt *3.3 Beseitigung von Abfällen auf Deponien* zu entnehmen.

#### Sonstiges

Bei Arbeiten mit gefährlichen Abfällen sind aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung erforderlich. Diese sind im Sinne der DGUV-Regel 101-004 *kontaminierte Bereiche* (bisher BGR 128) und ggf. weiterer Richtlinien und technischer Regeln zu beachten.

### **3.3 Beseitigung von Abfällen auf Deponien**

Können Materialien nicht in technischen Bauwerken oder zu bodenähnlichen Anwendungen verwertet werden, sind diese auf einer Deponie zu entsorgen. Diese sind dann auf Grundlage der durchgeführten Analysen im LV als Materialien zur Entsorgung auf einer Deponie auszuschreiben.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass je 250 m<sup>3</sup> / 500 t zu entsorgendem Aushub oder Bauschutt eine komplette Deklarationsanalytik gemäß DepV erforderlich wird. Dies ist entweder rechtzeitig vor Beginn oder während der Baumaßnahme durchzuführen. Für die Durchführung der Beprobung, der Analysen und der abschließenden

Entsorgungswegfindung sind 3 bis 5 Wochen (vorbehaltlich evtl. Behördenbestätigungen) einzuplanen.

Darüber hinaus können für die Entsorgung weitere deponiespezifische Untersuchungen erforderlich werden. Es wird empfohlen, den zusätzlichen Untersuchungsbedarf rechtzeitig (3 bis 5 Wochen vor dem Entsorgungsvorgang) bei der ausgewählten Deponie bzw. Behörde zu erfragen. Dabei ist CS.R O3-SW einzubinden.

Steht der Entsorgungsweg vor dem Entsorgungsvorgang nicht eindeutig fest, kann dies zu Verzögerungen des Bauablaufes und somit zu Mehrkosten führen.

## **4 Entsorgungskonzept**

Das Entsorgungskonzept wird in tabellarischer Form erarbeitet und findet sich als Anlage 1 zu diesem Kurzkonzept. Dabei ist darauf zu achten, dass es sich – gemäß § 3 (1) KrWG – nur dann um Abfall handelt, wenn die anfallenden Aushub-/Abbruchmaterialien nicht im Baufeld weiterverwendet werden sollen oder können, also ein Entledigungswille besteht oder sich der Sachen entledigt werden muss (z. B. aufgrund hoher Schadstoffgehalte).

Die im Entsorgungskonzept angegebenen Materialien und Massen basieren auf Angaben, welche aus der tabellarischen Aufstellung der DB Netz AG vom 21.12.2018 entnommen wurden. Es wird davon ausgegangen, dass diese Aufstellung vollständig ist. Da die angegebenen Massen und deren Verteilung auf die Zuordnungsklassen teilweise nur geschätzt werden konnten, können diese daher von den tatsächlichen Verhältnissen abweichen.

Die Kostenschätzung basiert auf Preisen aus bestehenden Rahmenverträgen und ist nicht für die Weitergabe an Dritte bestimmt. Die tatsächlichen Kosten zum Zeitpunkt der Bauausführung können von den hier genannten Kosten abweichen.

Die Aushubmaterialien sind gem. DepV als Haufwerke zur Entsorgung bereitzustellen. Für die Haufwerke und deren Beprobung sind entsprechende Bereitstellungsflächen einzuplanen.

Haufwerke von belastetem Material (> Z 2) sind auf PE-Folie zu lagern und abzudecken, damit ein Schadstoffaustrag unterbunden wird.

Aus den Haufwerken sind entsprechende Proben gem. LAGA PN 98 zu entnehmen, anhand derer die maßgebliche Deklaration erfolgen kann. Zur Ausführung dieser Tätigkeiten ist ein hierfür qualifiziertes Ingenieurbüro zu beauftragen.

Insbesondere die Entsorgung von gefährlichen Abfällen (z.B. teerhaltiger Asphalt, Holzschwellen, etc.) sollte über Rahmenvertragspartner erfolgen, da für diese Materialien i.d.R. sehr günstige Konditionen bestehen, während die Entsorgung über Dritte erhebliche Kosten verursachen würde. Sollten gefährliche Abfälle anfallen, sind diese zwingend elektronisch zu erfassen (eANV, elektronisches Nachweisverfahren).

Je nach Abfallart wurde die wirtschaftlichste Variante bei der Kalkulation der einzelnen Materialarten ermittelt. Sie bieten somit eine gewisse Sicherheit bei der Planung der Entsorgungskosten, da die Leistungen auf dieser Basis bestellt werden können.

Sollten die Entsorgungsleistungen über Rahmenverträge abgerufen werden, ist darauf zu achten, dass diese i.d.R. nicht von einem einzigen Vertragspartner erbracht werden müssen.

Weiterhin empfiehlt es sich, vor geplanter Vergabe zu prüfen, ob eine separate Platzierung am Markt unter Ausnutzung temporärer oder alternativer Verwertungswege eine Preisreduzierung zu erzielen ist. Bei der Vergabe an den Markt ist zu beachten, dass die Konditionen keinesfalls ein Niveau über den gesicherten Rahmenvertragspreisen einnehmen sollten.

Um die entstehenden Entsorgungskosten minimieren zu können und den Anspruch auf die ggf. spätere Inanspruchnahme der Rückstellung ökologische Altlasten für erhöhte Entsorgungskosten (> Z 2) zu erhalten, ist CS.R 03-SW ab Beginn der Maßnahmen (d.h. der Ausschreibungs- / Vergabephase) in sämtliche Vorgänge einzubinden.

## 5 Bewertung/Defizitanalyse

Es wurden bislang für die, außer Boden und Schotter anfallenden Abfälle keine umweltchemischen Untersuchungen bzw. Analysen durchgeführt. Dies muss spätestens bei Bauausführung durch Beprobungen aus Haufwerken gem. LAGA PN 98 nachgeholt werden.

Außerdem sind für die Haufwerke Bereitstellungsflächen in ausreichender Größe und für die entsprechende Dauer vorzuhalten und in die Ausschreibung einzukalkulieren.

Die unterschiedlichen Materialien sind beim Rückbau bzw. Aushub möglichst „sortenrein“ zu separieren, da diese nach AVV unterschiedlich klassifiziert werden und unterschiedlich teuer zu entsorgen sind.

Das Beprobungs- und Analysenprogramm der Materialien aus Haufwerken ist mit CS.R 03-SW im Vorfeld abzustimmen.

Die unterschiedlichen Materialien sind beim Rückbau bzw. Aushub möglichst „sortenrein“ zu separieren, da diese nach AVV unterschiedlich klassifiziert werden und unterschiedlich teuer zu entsorgen sind.

Für die Beprobungen aus Haufwerken sind entsprechende Bereitstellungsflächen einzuplanen. Außerdem müssen die Transportwege der von der Baustelle abzutransportierenden Materialien, ob per LKW oder per Zug vor der Ausschreibung der Bauleistungen abgeklärt und auf die Durchführbarkeit hin geprüft werden.

Abfalltechnische Einstufung enthalten	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Auflistung der entsorgungsrelevanten Materialien und Massen enthalten?	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
Reichen die vorhandenen Informationen aus?	ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input checked="" type="checkbox"/>

→ Wenn *nein*,

- ist ein BoVEK-Prozess erforderlich? ja ☐ nein ☒
- sind andere Untersuchungen erforderlich? ja ☒ nein ☐

Beschreibung der erforderlichen Untersuchungen (baubegleitend):



s. „Anmerkungen“ unter Punkt 3.2

Im Erläuterungsbericht wird eine Luftbildauswertung zur Überprüfung des Baufeldes auf Kampfmittelbelastung erwähnt, in dem keine Anhaltspunkte für eine Kampfmittelbelastung innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt wurden.

Unabhängig davon ist im Rahmen der Bauausführung eine baubegleitende Kampfmittelsondierung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben erforderlich.

Zur Beratung zum Thema Kampfmittel steht Ihnen beim Sanierungsmanagement Herr Matthias Seip (matthias.seip@deutschebahn.com, BASA 972-4458) oder Frau Michaela Müller (michaela.m.mueller@deutschebahn.com, BASA 972-4426) beratend zur Seite.

## **6 Anlagen zum Kurzkonzept**

- Anlage 1 Entsorgungskonzept
- Anlage 2 Planunterlagen (entfällt)
- Anlage 3 Behördliche Auflagen, Erlaubnisse und Genehmigungen (entfällt)
- Anlage 4 Auszug aus dem AVV
- Anlage 5 Abkürzungen
- Anlage 6 Auflistung der Projektbeteiligten (entfällt)

# Anlage 1

## Entsorgungskonzept

**Kurzkonzept - Anlage 1: Entsorgungskonzept für die Maßnahme „Erneuerung KrBW Durlach, Strecke 4000 über 4211“**

Ausbaustoffe Abbruchmaterial	Analytik liegt vor	Menge [t]	Verwertung im Bauvorhaben	Entsorgung außerhalb des Bauvorhabens							Kostenschätzung (in €)	
				Verwertung	Beseitigung	Abfall gefähr- lich		Zuordnung der Materia- lien für den Fall der Ent- sorgung	Liegt ein Entsor- gungsnachweis vor?		EP (reine Ent- sorgungs- kosten je Tonne)	GP
									AVV-Nr	EN		
Boden Z 1.1	ja	1.500		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 05 04			18	27.000
Boden Z 1.2	ja	12.500		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 05 04			25	312.500
Boden Z 2	ja	1.800		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 05 04			30	54.000
Stahlbeton Z 1.2	nein	80		X		nein		17 01 01			20	1.600
Beton (nicht armiert) Z 1.1	nein	50		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 01 01			20	1.000
Betonschwellen Z 2	nein	460		X		nein		17 01 01			30	13.800
Beton (nicht armiert) Z 1.2	nein	50		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 01 01			25	1.250 <sup>2)</sup>
Asphalt, Z 1.2	nein	550		X	(X) <sup>1)</sup>	nein		17 03 02			25	13.750
Asphalt, teerstämmig > Z2	nein	270			X	nein		17 03 02			80	21.600
Stahl	nein	170		X		nein		17 04 05			-120	-20.400
Schotter Z 2	ja	6.150			X	nein		17 05 07		27	166.050	
Summe:												ca. 595.000

Die genannten Kosten umfassen, falls nicht anders vermerkt, die Entsorgung **zzgl. Verladung und Transport** (Fußnoten beachten!). Kosten für den **An- und Abtransport von Verladegeräten sind nicht in obiger Aufstellung eingerechnet**. Massenänderungen können zu abweichenden Einheitspreisen führen. Bei den angegebenen Mengen und deren Verteilung auf die Zuordnungsklassen handelt es sich um Schätzungen. Die Kostenschätzung ist nicht für die Weitergabe an Dritte bestimmt. Die tatsächlichen Kosten zum Zeitpunkt der Bauausführung können von den hier genannten Kosten abweichen.

<sup>1)</sup> Verwertung/Wiedereinbau ist anzustreben

Kosten für Untersuchungen	ca.15.000
Gesamtkosten	ca. 610.000

Erstellt: Karlsruhe  
Ort

15 Februar 2019  
Datum

Bearbeiter: Jürgen Wasmann  
Name

CS.R 03-SW i.A. ....  
OE Unterschrift

# Anlage 2

Lageplan

entfällt

# Anlage 3

Behördliche Dokumente

entfällt

# Anlage 4

Auszug aus dem AVV

**Kurzkonzept - Anlage 4: Auszug aus der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) für Bau- und Abbruchabfälle**

Abfall-schlüssel	Bezeichnung	Einstufung
<b>17</b>	<b>Bau- und Abbruchabfälle (einschließl. Aushub von verunreinigten Standorten)</b>	
<b>17 01</b>	<b>Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik</b>	
17 01 01	Beton	
17 01 02	Ziegel	
17 01 03	Fliesen und Keramik	
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
<b>17 02</b>	<b>Holz, Glas und Kunststoff</b>	
17 02 01	Holz	
17 02 02	Glas	
17 02 03	Kunststoff	
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	<b>gefährlicher Abfall</b>
<b>17 03</b>	<b>Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte</b>	
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	<b>gefährlicher Abfall</b>
<b>17 04</b>	<b>Metalle (einschließlich Legierungen)</b>	
17 04 01	Kupfer, Bronze, Messing	
17 04 02	Aluminium	
17 04 03	Blei	
17 04 04	Zink	
17 04 05	Eisen und Stahl	
17 04 06	Zinn	
17 04 07	gemischte Metalle	
17 04 09*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	
<b>17 05</b>	<b>Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut</b>	
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	<b>gefährlicher Abfall</b>

Abfall- schlüssel	Bezeichnung	Einstufung
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	
<b>17 06</b>	<b>Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe</b>	
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 06 03*	anderes Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	<b>gefährlicher Abfall</b>
<b>17 08</b>	<b>Baustoffe auf Gipsbasis</b>	
17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
<b>17 09</b>	<b>Sonstige Bau- und Abbruchabfälle</b>	
17 09 01*	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 09 02*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	<b>gefährlicher Abfall</b>
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	



# Anlage 5

## Abkürzungen

### **Kurzkonzzept - Anlage 5: Abkürzungsverzeichnis**

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BEV	Bundeseisenbahnvermögen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
BÜ otS	Bahnüberführung ohne technische Sicherung
bzgl.	bezüglich
ca.	circa
DB	Deutsche Bahn AG
DK I / DK II	Deponieklasse (I bzw. II)
DU	Detailuntersuchung (4-Stufen-Programm Ökologische Altlasten)
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EÜ	Eisenbahnüberführung
FRI-SW-S	Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Südwest, Sanierungsmanagement
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GOK	Geländeoberkante
Gw	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
Hbf	Hauptbahnhof
HE	Historische Erkundung (4-Stufen-Programm Ökologische Altlasten)
HK	Handlungskategorie (altlastentechnische Einstufung nach OU)
km	Kilometer
KMBD	Kampfmittelbeseitigungsdienst
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KW	Kohlenwasserstoffe
LAGA M 20	Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen

	Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - (5. Auflage 2004)
m u. GOK	Meter unter Geländeoberkante
max.	maximal
mg/kg	Milligramm pro Kilogramm
µg/kg	Mikrogramm pro Kilogramm
Mio.	Millionen
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
m ü. SOK	Meter über Schienenoberkante
NN	Normalnull
OU	Orientierende Untersuchung (4-Stufen-Programm Ökologische Altlasten)
PAK	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
rd.	rund
Ril	Richtlinie (Deutsche Bahn AG)
RTB	Rotationstrockenbohrung
t	Tonnen
T€	Tausend Euro
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
vmtl.	vermutlich

# Anlage 6

## Auflistung der Projektbeteiligten

Funktion	Vorname, Name	Firma	Zeichen (DB)	Adresse	Telefonnummer	Mobil	E-Mail
<b>Projektmanagement DB Netz AG</b>							
Projektleiter KIB	Dirk Krumpietz	DB Netz AG	I.NP-SW-M-K(3)	Schwarzwaldstr. 86 76137 Karlsruhe	0721 938 7444	0160 97468875	Dirk.Krumpietz@deutschebahn.com
Kaufmännischer Projektleiter KIB	Thomas Besch	DB Netz AG	I.NF-SW-P(31)	Schwarzwaldstr. 86 76137 Karlsruhe	0721 938 6250	0151 52813553	Thomas.Besch@deutschebahn.com
Projektingenieurin KIB	Andreea Marusca	DB Netz AG	I.NP-SW-M-K(3)	Schwarzwaldstr. 86 76137 Karlsruhe	0721 938 4210	01523 7551640	Andreea.Marusca@deutschebahn.com
Projektingenieur KIB	Daniel Lagler	DB Netz AG	I.NP-SW-M-K(3)	Schwarzwaldstr. 86 76137 Karlsruhe	0721 938 6521	-	Daniel.Lagler@deutschebahn.com
<b>PD Karlsruhe</b>							
Infrastrukturplanerin	Angela Dänner	DB Netz AG	I.NP-SW-D-KAR(B)	Mittelbruchstr. 4, 76137 Karlsruhe	0721 938 4106	0160 97409273	Angela.Danner@deutschebahn.com
Abschnittsmanager	Jan Mohr	DB Netz AG	I.NP-SW-D-KAR(P)	Mittelbruchstr. 4, 76137 Karlsruhe	0721 938 4102	-	Jan.Mohr@deutschebahn.com
Projektcontrolling	Janine Stoffel	DB Netz AG	I.NF-SW-D-KAR	Mittelbruchstr. 4, 76137 Karlsruhe	0721 938 4501	0160 97441077	janine.stoffel@deutschebahn.com
<b>Projektbeteiligte DB Netz AG</b>							
IBV VV Bau/ VV Ist, TSI/ TEIV, Gewerke FB, KIB	Ronald Schumacher	DB Netz AG	I.NP-SW-M-G(I)	Schwarzwaldstr. 86 76137 Karlsruhe	0721 938 7708	0151 14079249	ronald.schumacher@deutschebahn.com
<b>Auftragnehmer</b>							
Leiter KIB-Planung	Walter Breitfuss	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich	0043 (1) 313 60-300	-	W.Breitfuss@wernerconsult.at
Planer KIB	Robl Daniel	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich		-	D.Robl@wernerconsult.at
Planer KIB	Vladislav Balon	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich	0043 (1) 313 60-341	-	V.Balon@wernerconsult.at
Planer KIB	Jaroslav Matula	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich		-	J.Matula@wernerconsult.at
Planer KIB	Preußner Volker	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich	0043 (1) 313 60-3252		v.preusser@wernerconsult.at
Assistenz Planung KIB	Hartusch Daniela	Werner Consult	-	Leithastraße 10, 1200 Wien, Österreich	0043 (1) 313 60-300	-	D.Hartusch@wernerconsult.at
Fachplanung OLA	Max Müller-Häfner	WSP Infrastructure Engineering GmbH	-	Theaterstraße 3 / Haus B, D- 30159 Hannover	0511 353984-26	-	Max.Mueller-Haefner@wsp.com
Fachplanung OLA	Christian Wels	WSP Infrastructure Engineering GmbH	-	Hanauer Landstraße 293 60314 Frankfurt am Main	069 1201430-28	-	christian.wels@wsp.com
Fachplanung LST	Erwin Liske	WSP Infrastructure Engineering GmbH	-	Theaterstraße 3 / Haus B, D- 30159 Hannover	0511 353984-13	0171 1006323	erwin.liske@wsp.com
Fachplanung ET (50 Hz)	Marco Weiß	WSP Infrastructure Engineering GmbH	-	Alte Salzdahlumer Straße 203 D-38124 Braunschweig	049 531 2341-233	0151 15129823	Marco.Weiss@wsp.com

Fachplaner TK	Michael Pritzl-Rank	DB KT	I.CPR-S-KAR	Lammstraße 19, 76133 Karlsruhe	0721 938 2472	0160 97453001	Michael.Pritzl-Rank@deutschebahn.com
AGL KIB - Qualitätsprüfer	Dimo Hanuschka	DB E&C	I.TP-SW-P-STG(K)	Mönchstr. 29, 70191 Stuttgart	0711 2092 3140	0160 90438717	Dimo.D.Hanuschka@deutschebahn.com
BÜB OB/ KIB	Ron Oruszcak	DB E&C	I.TP-SW-Ü(1)	Schwarzwaldstraße 82, 76137 Karlsruhe	-	0151 27402179	ron.oruszcak@deutschebahn.com
Umwelt, Geotechnik & Geodäsie	Sebastian Bauersfeld	DB E&C	I.TPU(SW)	Gartenstraße 76-78 76135 Karlsruhe	0721 938 5332	0151 58047254	Sebastian.S.Bauersfeld@deutschebahn.com
TL Trassierung, Gleisgeometrie & Geodaten	Frank Rupp	DB E&C	I.TP-SW-P-KAR(V)	Schwarzwaldstraße 82, 76137 Karlsruhe	0721 938 6534	0170 45 76 273	Frank.F.Rupp@deutschebahn.com
Planung Verkehrsanlagen (Vermessung)	Sebastian Reiß	DB E&C	I.TP-SW-P-KAR(V)	Schwarzwaldstraße 82, 76137 Karlsruhe	0721 938 6433	-	Sebastian.Reiss@deutschebahn.com
Baubetriebsplanung	Antje Finke	DB E&C	I.TV-SW-Ü(B)	Mönchstr. 29, 70191 Stuttgart	0711 2092 7752	-	Antje.Finke@deutschebahn.com
Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung	Dietrich Klaus/ Hr. Carlos Chilet	Krebs und Kiefer Fritz AG	-	Hilpertstraße 20 64295 Darmstadt	06151 885-377/ 06151 885 419	-	dietrich.klaus@kuk.de; Chilet.Carlos@kuk.de
Umweltplanung	Steffen Biller	Umwelt - Kunz Galaplan	-	Karlsruher Straße 3 79108 Freiburg	0761 21 61 41 35	0151 26 69 54 71	biller.steffen@kunz-galaplan.de
Umweltplanung	Andre Heckenberger	Umwelt - Kunz Galaplan	-	Karlsruher Straße 3 79108 Freiburg	0761 21 61 41 37	0151 72211157	heckenberger.andre@kunz-galaplan.de
BVB	Stefan Bost	SBS Ingenieure	-	Provinzialstraße 118, 66740 Saarlouis	06831-96654-222	0171 7100134	Stefan.Bost@sbs-ingenieure.com
Sicherungsüberwachung	Jens Wenzel	Pfeil Sicherung	-	Bahnhofsring 5 b 76676 Graben Neudorf	07255 39687 - 11	0152 22661132	j.wenzel@pfeilsicherung.de
Disposition Sicherungsüberwachung	Patrick Holler	Pfeil Sicherung	-	Bahnhofsring 5 b 76676 Graben Neudorf	07255 39687 - 10	0152 22661104	dispo-gn@pfeilsicherung.de
SiGeKo	Bernhard Eßwein	DB E&C	I.TV-SW-Ü (1)	Gartenstraße 82-84 76135 Karlsruhe	0721 938 6502	0160 9745 9155	bernhard.esswein@deutschebahn.com
<b>Dritte: Stadt</b>							
Liegenschaftsamt/ Grundstücksbewirtschaftung	Fr. Daniela Kohm	Stadt Karlsruhe	-	Lammstraße 7a, Rathauspassage 76133 Karlsruhe	0721 133 2381	-	daniela.kohm@la.karlsruhe.de
Wasser/ Abwasser	Fr. Schuttwolf (Stadtentwässerung)	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt		Lammstr.7 76133 Karlsruhe	0721 133 7425	-	leitungsauskunft@netzservice-swka.de
Tiefbauamt, Stadtentwässerung	Hr. Jonathan Györfi	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt		Lammstr.7 76133 Karlsruhe	0721 133 7423	-	jonathan.gyoeferi@tba.karlsruhe.de
Tiefbauamt, Koordinierung Privatleitungen	Fr. Bettina Kremer	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt		Lammstr.7 76133 Karlsruhe	0721 133 6607	-	bettina.kremer@tba.karlsruhe.de
Umwelt- und Arbeitsschutz	Hr. Volker Tropf	Stadt Karlsruhe, Umweltamt		Markgrafenstr. 14 76131 Karlsruhe	0721 133-3148	-	volker.tropf@ua.karlsruhe.de
<b>Dritte: Stadtwerke</b>							
Stv. Leiter Asset Management	Michael Brendel	Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH		Daxlander Straße 72 76127 Karlsruhe	0721 599-3811	-	michael.brendel@netzservice-swka.de
<b>Dritte: RP (BAB)</b>							
Referat 45 - Straßenbetrieb und Verkehrstechnik	Georg Rimmelspacher	RP Karlsruhe	-	Schloßplatz 4-6 76131 Karlsruhe	0721 926-4282	-	Georg.Rimmelspacher@rpk.bwl.de

Leitung Autobahnmeisterei Karlsruhe-Durlach	Reinhard Bartl	RP Karlsruhe	-	Dienstgebäude Alte Karlsruher Straße 40 76227 Karlsruhe	0721-38474-2100	0172 1307784	Reinhard.Bartl@rpk.bwl.de
Leiter Referat 43 Ingenieurbau	Walter Katzig	RP Karlsruhe	-		0721 926 6438	-	walter.katzik@rpk.bwl.de
Vertretung Leiter Referat 43 Ingenieurbau	Christina Finkbeiner	RP Karlsruhe	-		0721 926 3430	-	christina.finkbeiner@rpk.bwl.de
Projektleiter Referat 43 Ingenieurbau	Mathias Scherer	RP Karlsruhe	-		0721 926 3456	-	mathias.scherer@rpk.bwl.de
<b>Dritte: Leitungsträger</b>							
Faching. Bahnstromleitung	Ralf Schumacher	DB Energie GmbH	I.ET-S-SW 3	Gutschstraße 6, 76137 Karlsruhe	0721 9381-501	0160 97441112	ralf.schumacher@deutschebahn.com
Planauskunft	Frau Tyler	Telekommunikation - T- com	-		0721 351 6522	-	trassenauskunft.kabel@telekom.de
Planauskunft	Herr Florl	Gas, Kabel - EnBW (Netze BW)	-		0711 128 2537	-	leitungsauskunft@netze-bw.de
Leitungsauskunft	Herr Ehringer	Kabel - Kabel BW	-		0711 35851 2845	-	planauskunft@unitymedia.de
Senior Customer Solution Architect	Andreas Bauer	Vodafone GmbH	-	Düsseldorfer Str. 15, 65760 Eschborn	069 2169 2154	-	andreas.bauer01@vodafone.com
<b>Dritte: Sonstiges</b>							