



DR. SPANG

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN, GEOLOGIE UND UMWELTTECHNIK MBH

DB Netz AG
Projekt S 6 / NMS (I-NG-MI-N)
Regionalbereich Mitte
Hahnstraße 49
60528 Frankfurt am Main

Projekt-Nr.	Datei	Diktat	Büro	Datum
28.2288	P2288anl16.2170111.docx	Fe/Kri	Witten	11.01.2017

- Altlastenverdachtsflächen 502, 503, 504, 532, 533, 534 – PFA 1 – Teilbereich 2 -

Anlage 12.7.16.16.2a - neu

Gesellschaft: HRB 8527 Amtsgericht Bochum, USt-IdNr. DE126873490, Geschäftsführer Dipl.-Ing. Christian Spang

Zentrale Witten: Westfalenstraße 5 - 9, D-58455 Witten, Tel. (0 23 02) 9 14 02 - 0, Fax 9 14 02 - 20, zentrale@dr-spang.de
<http://www.dr-spang.de>

Niederlassungen: 73734 Esslingen/Neckar, Weilst. 29, Tel. (0711) 351 30 49-0, Fax 351 30 49-19, esslingen@dr-spang.de
60528 Frankfurt/Main, Rennbahnstraße 72 – 74, Tel. (069) 678 65 08-0, Fax 678 65 08-20, frankfurt@dr-spang.de
09599 Freiberg/Sachsen, Halsbrücker Str. 34, Tel. (03731) 798 789-0, Fax 798 789-20, freiberg@dr-spang.de
06618 Naumburg, H.-von-Stephan-Platz 1, Tel. (03445) 762-0, Fax 762-162, naumburg@dr-spang.de
90491 Nürnberg, Erlenstegenstr. 72, Tel. (0911) 964 56 65-0, Fax 964 56 65-5, nuernberg@dr-spang.de

Banken: Deutsche Bank AG, Witten, IBAN: DE42 4307 0024 0813 9511 00, BIC: DEUTDE33HAN
Sparkasse Witten, IBAN: DE59 4525 0035 0000 0049 11, BIC: WELADED1WTN



DR. SPANG

Projekt: 28.2288

Seite 2

11.01.2017

INHALT	SEITE
1. UNTERLAGEN	3
2. ALTLASTENVERDACHTSFLÄCHEN 502, 503, 504, 532, 533 UND 534	3
2.1 Historische Nutzung	3
2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen	4
2.3 Sanierung und Restkontamination	6
2.4 Abwehrmaßnahmen	6



1. UNTERLAGEN

Es wurden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen verwendet:

[U 1] Orientierende Untersuchung Standort Frankfurt/Main-Ost, Standort Nr. 4240, Institut Fresenius, Geschäftsbereich Fresenius Umwelt Consult, Taunusstein, 01.07.1999

[U 2] Google Maps; www.google.de/maps, Google Inc., Zugriff am 10.01.2017.

2. ALTLASTENVERDACHTSFLÄCHEN 502, 503, 504, 532, 533 UND 534

Die Altlastenverdachtsflächen 502, 503, 504, 532, 533 und 534 werden nachfolgend zusammen betrachtet, da diese aneinander angrenzen und die auf den Liegenschaften ausgeführten betrieblichen Anwendungen in Zusammenhang stehen.

2.1 Historische Nutzung

Aus [U 1] geht die historische Nutzung der Altlastenverdachtsflächen 502, 503, 504, 532, 533 und 534 der Deutschen Bahn hervor. Die nachfolgende Tabelle 2.1-1 zeigt die ehemalige Nutzung der Flächen sowie die verwendeten Stoffe im Betrieb.

EfK-Nr. B-004240	Jahr		Art des Betriebs	Name des Betriebs	Verwendete Stoffe
	von	bis			
502	1950	1988	Heizöltank	Eigennutzung DB	Heizöl
503	1950	1985	Tankstelle	Eigennutzung DB	Diesel
504	1950	Heute ¹⁾	Lokabstellgleis, Ladegleis Fa. Becker	Eigennutzung DB	Diesel, Öle, Fette
532	1950	1985	Tankanlage für Schienfahrzeuge	Eigennutzung DB	Diesel
533	1950	1995	Betriebstechnische Anlage	Eigennutzung DB	Diesel, Fette, Bleiakumulatoren, Trafoöl



Efk-Nr. B-004240	Jahr		Art des Betriebs	Name des Betriebs	Verwendete Stoffe
	von	bis			
534	1950	1988	Tankanlage für Schienfahrzeuge	Eigennutzung DB	Diesel

Tabelle 2.1-1: Historische Nutzung der Altlastenverdachtsflächen gem. [U 1]

Gem. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gehört der Bereich weiterhin zum Gleisbereich.

2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen

Die vor genannten Altlastenverdachtsflächen standen in der Eigennutzung der Deutschen Bahn AG und stehen somit als Besitzer sowie Nutzer in der Sanierungspflicht.

Im Bereich der Verdachtsflächen ist u.a. mit Kontaminationen durch die verwendeten Stoffe wie Diesel, Heiz- und Trafoöl, weitere Öle, Fette und Bleiakkumulatoren zu rechnen. Bodenuntersuchungen erfolgten durch die Institut Fresenius Gruppe im Jahr 1999. Die Analyseergebnisse sind in Tabelle 2.2-1 zusammengefasst. Die Analysen erfolgten z. T. bis zu einer Erkundungstiefe von 6,0 m. Erfolgt mehrere Analysen im gleichen Bodenhorizont, so wurde jeweils nur der maximale Wert angegeben. Bei einer Prüfwertüberschreitung werden die entsprechenden Werte hervorgehoben. Auf den Gehalt von Schwermetallen in den Bodenproben wurde nur bei der Altlastenverdachtsfläche 533 untersucht.

ALVF	Tiefe [m]	KW (H18)	H 17	BTEX	PAK	Naphthalin	Benzo-a-pyren
502	0,2 – 0,5	10					
	0,5 – 1,0	< 10	80		n.n.	< 0,1	< 0,05
	2,0 – 3,0	< 10					
503	0,2 – 0,5	< 10					
	0,5 – 1,0	20	100		1,9	< 0,1	0,2
	2,0 – 5,5	< 10					



ALVF	Tiefe	KW (H18)		H 17		BTEX		PAK		Naphthalin		Benzo-a-pyren	
	[m]	mg/kg											
504	0,2 – 0,5	< 10		< 50				n.n.		< 0,1		< 0,05	
	0,5 – 1,0	50		370				14,7		< 0,1		1,1	
	1,0 – 1,5	< 10											
532	0,2 – 1,0	< 10		100		0,17		n.n.		< 0,1		< 0,05	
	1,0 – 1,5	< 10											
	2,0 – 3,2	50											
532	4,0 – 4,5	< 10											
	5,0 – 6,0	< 10											
534	0,5 – 1,0	20		< 50		n.a.		n.n.		< 0,1		< 0,05	
	1,0 – 1,5	30											
	1,5 – 2,0	60											
ALVF	Tiefe	KW (H18)	PAK	PCB	Ag	Pb	Zn	Cd	As	Cr ges.	Cu	Hg	Ni
		mg/kg											
533	0,0 – 0,5	70		0,01	< 3	79	160	< 1	21	100	140	< 1	66

Tabelle 2.2-1: Schadstoffbelastungen der Verdachtsflächen gem. [U 1]; bewertungsrelevante Belastungen nach der Altlasten VVwV (Stand 1998) sind hervorgehoben

Die Analyseergebnisse zeigen bei den organischen Schadstoffen nur bei Benzo-a-pyren eine Prüf-
wertüberschreitung im oberen Bodenhorizont von 0,5 m u. GOK bis 1,0 m u. GOK. Eine Belastung
mit Schwermetallen wurde auf der Verdachtsfläche 533 nachgewiesen. Wie weit eine Verlagerung
der Belastung in die tieferen Bodenhorizonte stattfand, ist den Bodenuntersuchung nicht zu entneh-
men, da eine Beprobung nur bis 0,5 m u. GOK erfolgte.

Eine Untersuchung der Bodenluft erfolgte nur auf den Verdachtsflächen 502 und 532 in den Tiefen
von 1 m u. GOK bis 2 m u. GOK sowie von 2 m u. GOK bis 3 m u. GOK. Dabei wurde auf die
Untersuchungsparameter BTEX und Benzol analysiert. Auf der Verdachtsfläche 502 war die BTEX-
Konzentration 0,32 mg/m³ und die des Benzols 0,04 mg/m³. Die BTEX- als auch die Benzol-Kon-
zentration war auf der Verdachtsfläche 532 0,07 mg/m³. Auf beiden Verdachtsflächen wurden die
Prüfwerte der GW-VwV stark unterschritten.



2.3 Sanierung und Restkontamination

Es liegen keine aktuelleren Analysedaten nach 1999 vor. Ebenfalls sind keine Angaben über durchgeführte Sanierungen in den Unterlagen enthalten.

2.4 Abwehrmaßnahmen

Kontaminationen waren besonders in den oberen Bodenschichten nachgewiesen worden. Die Bodenuntersuchungen in tieferen Bereichen auf Kohlenwasserstoffen lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Die Hauptschadstoffkontamination liegt im Tiefenbereich 0 – 1 m; das Grundwasser steht tiefer an, so dass die Schadstoffe nicht im Grundwasser vorliegen und somit durch die geplante Grundwasserhaltung der NMS auch nicht verschleppt werden können. Es werden daher keine Abwehrmaßnahmen vorgesehen.