



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	P2288anl16.3170111.docx	Fe/Kri	Witten	11.01.2017

- Altlastenverdachtsflächen 506, 507 und 529 – PFA 1 – Teilbereich 2 -

Anlage 12.7.16.16.3a - 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, Weilstr. 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
Stadtsparkasse 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 506, 507 UND 529	3
2.1 Historische Nutzung	3
2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen	4
2.3 Sanierung und Restkontamination	5
2.4 Abwehrmaßnahmen	5



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.

2. ALTLASTENVERDACHTSFLÄCHEN 506, 507 UND 529

Die Verdachtsflächen 506, 507 und 529 liegen im Teilbereich 2 der Verdachtsfläche 1 des Standorts 4240 Ffm – Ost. Die Verdachtsflächen werden zusammen betrachtet, da diese aneinander angrenzen (s. Anlage 1.2) und durch die Firma Brill für die gleichen betrieblichen Zwecke genutzt wurden.

2.1 Historische Nutzung

Aus [U 1] geht die historische Nutzung der Altlastenverdachtsflächen 506, 507 und 529 der Deutschen Bahn hervor.

Efk-Nr. B-004240	Jahr		Art des Betriebs	Name des Betriebs	Verwendete Stoffe
	von	bis			
506 (Liegenschaft 125)	1981	1990	Spedition, Kfz-Wartung	Spedition Brill	Diesel, Mineralöl
507 (Liegenschaft 128)	1981	1994	Kfz-Werkstatt	Spedition Brill	Diesel, Benzin, Öle, Kaltreiniger, Lacke, Bleiakkumulatoren
529	1981	1995	Kfz-Werkstatt	Brill / Tsakmakis	Benzin, Diesel, Altöl, Lösungsmittel

1): gibt die Nutzung bis mindestens 1999 an

Tabelle 2.1-1: Historische Nutzung des Teilbereichs 2 gem. [U 1]

2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen

Im Bereich der Verdachtsflächen ist u.a. mit Kontaminationen durch Diesel, Benzin, Öle (Altöl, Hydrauliköl, Mineralöl etc.), Bleiakumulatoren, Kaltreiniger (BTEX, CKW), Lacke sowie Lösungsmittel zu rechnen. Die durch die Institut Fresenius Gruppe auf den Verdachtsflächen des Teilbereichs 2 durchgeführten Bodenuntersuchungen gem. [U 1] ergaben erhöhte Konzentrationen an PAK, Benzo-a-pyren sowie Schwermetallen. Die in den Flächen angetroffenen maximalen Schadstoffgehalte sind in Tabelle 2.2-1 zusammengestellt. Bei einer Prüfwertüberschreitung gemäß Altlasten VVwV, Stand 1998 sind die bewertungsrelevanten Belastungen hervorgehoben. Es wurden jeweils die maximalen Werte angegeben.

ALVF	Tiefe [m]	KW (H18)	H 17	PAK	Benzo-a- pyren	Naph- thalin	Ag	Pb	Zn	Cd	Cu	Hg	Ni	Cr ges.	As
mg/kg															
506	0,5 – 1,0	30	130												
507	0,4 – 1,0	20	80	6,86	0,6	< 0,1		23	110	< 1	26	< 1	24	49	9
507	1,0 – 1,5	< 10													
529	0,2 – 0,5	80	330	< 0,1	< 0,05	< 0,1	< 3	66	150	< 1	32	< 1	29	52	10
529	0,5 – 1,0	10													

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

Die orientierenden Untersuchungen der Verdachtsflächen 506, 507 und 529 erfolgten nur oberflächennah bis max. 1,5 m Tiefe. Die bewertungsrelevanten Belastungen wurden in den Erkundungstiefen bis 1,0 m festgestellt. Weiterreichende Informationen zu den Probenahmepunkten, Analyseergebnissen sowie deren Auswertung sind dem Gutachten [U 1] zu entnehmen.

Im Rahmen von [U 1] wurden des Weiteren Untersuchungen der Bodenluft durchgeführt. Die Bodenluft wurde auf den Verdachtsflächen 507 und 529 untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in Tabelle 2.2-2 dargestellt.



ALVF	Tiefe [m]	BTEX	LHKW	Benzol
		mg/m ³		
507	1,0 – 2,0	1,85	< 0,04	0,05
529	1,0 – 2,0	0,12	< 0,04	< 0,02

Tabelle 2.2-2: Bodenluftuntersuchung der VF 507 und 529 gem. [U 1]

Die festgestellten Schadstoffbelastungen in der Bodenluft sind als noch gering zu bewerten. Für diese Stoffe existieren keine Prüf- und Maßnahmewerte in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Die Prüf- und Sanierungsschwellenwerte der GW-VwV werden nicht überschritten.

Der Eigentümer ist voraussichtlich immer noch die Deutsche Bahn AG.

2.3 Sanierung und Restkontamination

Die Belastungen waren vornehmlich in den oberen Auffüllungsbereich festzustellen. Eine Verunreinigung mit MKW schien nicht vorgelegen zu haben, da die Analyse auf Kohlenwasserstoffe unauffällig war.

Im Bereich der Altlastenverdachtsfläche wurde die Ferdinand-Happ-Straße ausgebaut und die Grundstücke wurden und werden neu bebaut. Hierdurch werden die Belastungen mit ausgehoben.

Aktuellere Analyseergebnisse liegen nicht vor.

2.4 Abwehrmaßnahmen

Durch eine Belastung bevorzugt in der oberen Auffüllungsschicht ist von keiner Grundwassergefährdung auszugehen, da dieser Bereich über dem Grundwasser liegt. Für diesen Bereich bedarf es keiner Konzipierung von Abwehrmaßnahmen. Aufgrund der Dekontaminierung der Ferdinand-Happ-Straße werden hierfür keine Sanierungsmaßnahmen konzipiert und schließt die ALFV 525 diesbezüglich mit ein.



DR. SPANG

Projekt: 28.2288

Seite 6

11.01.2017

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.