



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	P2288anl5170111.docx	Fe/Kri	Witten	11.01.2017

- Ferdinand-Happ-Straße / Standort 4240 DB AG (ehemaliger Güterbahnhof) -

Anlage 12.7.16.5a - 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



INHALT	SEITE
1. UNTERLAGEN	3
2. FERDINAND-HAPP-STRASSE / STANDORT 4240 DB AG (EHM. GÜTERBAHNHOF)	4
2.1 Historische Vorgeschichte	4
2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen	4
2.3 Sanierungsmaßnahmen	6
2.4 Restkontamination	6
2.5 Abwehrmaßnahmen	7



1. UNTERLAGEN

Es wurden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen verwendet:

- [U 1] Altlastenrelevante Flächen innerhalb des Stadtgebietes Frankfurt im Rahmen des Nordmainischen S-Bahnbaus Frankfurt-Hanau – Gesamtliste Grundwassermodell BGU; RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 11.02.2016.**
- [U 2] Altflächendatei – Informationsblatt – ALTIS-Nummer: 412.000.080-001.062; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 07.03.2008.**
- [U 3] Altflächendatei – Informationsblatt – ALTIS-Nummer: 412.000.080-004.710; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 20.08.2008.**
- [U 4] Auszug Altlastenkataster, Gemarkung 26, Flur 410, Flst. 1/48, 1/51 und 1/52; eMail von Hans-Georg Stuckert (Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz West, RP Darmstadt), 25.02.2015.**
- [U 5] Stellungnahme zum Antrag der Firma Schwedler-Carré GmbH & Co. KG, Hochstraße 33, 60313 Frankfurt am Main auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für eine temporäre Grundwasserhaltung im Bauteil C; RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 10.05.2016.**
- [U 6] Altlastenauskunft für die Liegenschaft Ferdinand-Happ-Straße 21 (nicht 2), Frankfurt am Main; Umweltamt Stadt Frankfurt, Frankfurt am Main, 22.04.2013.**
- [U 7] Umwelttechnische Untersuchungen: südlich Ladestraße: Liegenschaften 127, 68 – 73, 101 – 102; Geotechnisches Umweltbüro Lehr, Bad Nauheim, 14.12.2001.**
- [U 8] Stellungnahme ST11071A_01/Gü/Hö/Mg; Geotechnik Gündling GmbH, Darmstadt, 07/2011.**



- [U 9] Schreiben zu Neubau eines Geschäftshauses mit einer Tiefgarage (PUBLICIS New Offices Frankfurt), Schwedler Carré, Ferdinand-Happ-Straße, Frankfurt am Main – Versickerung von Niederschlagswasser; RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 14.03.2008.
- [U 10] Stellungnahme zum Bauantrag (Az.: B-2011-819-3) hinsichtlich Altlasten und/oder schädlicher Bodenveränderungen, RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 20.06.2011.
- [U 11] Untersuchungsergebnisse GWM P 2 – GWM P 7 von 24.08.2006; CAL, 24.08.2006.
- [U 12] eMail bzgl. Bezirk 26, Flur 410; RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 08.12.2014.
- [U 13] eMail: Wasserhaltung Frankfurt Ferdinand-Happ-Straße ca. 21; RP Darmstadt, Frankfurt am Main, 3.08.2106.

2. FERDINAND-HAPP-STRASSE / STANDORT 4240 DB AG (EHM. GÜTERBAHNHOF)

2.1 Historische Vorgeschichte

In der Ferdinand-Happ-Straße liegt ein ehemaliges Gelände der Deutschen Bahn AG, dem ehemaligen Güterbahnhof Frankfurt-Ost. Weiter ist bekannt, dass gem. [U 7] auf den Liegenschaften 127, 68 – 73 und 101 – 102 (Verdachtsfläche 511 der DB) seit 1984 ein Schrottplatz betrieben wurde. Auf den Flurstücken 5/10, 5/12 und 5/13 der Flur 414, westlich liegend des "Schwedler Carré" waren früher Lager- und Speditionsbetriebe ansässig.

2.2 Sanierungspflichtiger und umwelttechnische Belastungen

Der Standort 4240 DB AG (Bahnhof Ost) besaß für die Gesamtfläche die ALTIS-Nr. 412.000.050-001.062 ([U 2]). Ein Teilgrundstück wurde 2001 von der Max Baum Immobilien erworben. Auf der Liegenschaft wurde das Projekt "Stadtwerk" später „Schwedler Carré“ geplant, das eine Neugestaltung des Geländes mit Wohn- und Bürogebäuden vorsieht. Sanierungspflichtiger ist die



Schwedler Carré GmbH & Co. KG. Da in den zur Verfügung gestellten Unterlagen des RP Darmstadts vornehmlich Informationen zum „Schwedler Carré“ sowie nur zu vereinzelt Liegenschaften vorhanden sind, werden im Folgenden vorerst auch nur diese Standorte bearbeitet. Für die Teilfläche "Schwedler Carré" erfolgte eine Neufassung der Daten in der Altflächendatei mit der ALTIS-Nr. 412.000.080-004.710. Hierzu gehören u.a. die Flurstücke 1/23, 1/26, 1/27, 1/31, 1/35, 1/48, 1/51 und 1/52 der Flur 410. Gemäß dem Informationsblatt der Altflächendatei ist der Altlastenverdacht aufgehoben ([U 4]). Im gesamten Bereich des Güterbahnhofs Ost wurden 1998 orientierende umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt. Hierbei wurden in verschiedenen Bereichen Bodenbelastungen mit Schwermetallen, PAK und MKW festgestellt. Die Belastungen lagen im oberflächennahen Bereich und waren zudem als kleinräumig zu betrachten. Für die auf den Flächen vorhandenen Belastungen in der Auffüllungsschicht war keine Sanierungsrelevanz gegeben ([U 5]).

Des Weiteren wurde im Jahr 2001 die Altlastenverdachtsfläche VF – 511 der Deutschen Bahn umwelttechnisch untersucht. Die Altlastenverdachtsfläche beinhaltete Teile der Flurstücke 1/23, 1/17 und 1/25. Neben Bodenproben aus 2 – 5 m u. GOK wurde auch die Bodenluft und das Grundwasser untersucht. Daraus ergaben sich primäre Bodenbelastung in einem Bereich von 0,0 – 0,5 m u. GOK mit KW-H18 und KW-H17 mit Gehalten von 1.110 mg/kg bis 5.170 mg/kg. Darüber hinaus wurde lokal eine LHKW-Kontamination (16 µg/l – 88 µg/l) des Grundwassers festgestellt, die durch die Bodenluftmessungen bestätigt wurden. Aufgrund der kleinräumigen Ausdehnung sowie der geringen Konzentrationen im Grundwasser wurde von keiner Gefährdung des Grundwassers ausgegangen [U 7].

Im März 2003, August 2006 sowie Dezember 2007 wurden Grundwassermessstellen im An- und Abstrom des Projektgebietes Schwedler-Carré beprobt. Die Analysewerte waren unauffällig (CKW: 2,92 µg/l, Zn: 25 µg/l, PAK: 1,53 µg/l) und lagen alle unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte nach der GwS-VwV ([U 9]). Das Grundwasser ist nach einer im März 2015 durchgeführten Grundwasseruntersuchung (GWM BK 2/14) nur schwach belastet ([U 5]).

Eine durchgeführte umwelttechnische Untersuchung auf einem Teilgrundstück des "Schwedler Carré", Flurstücknummer 1/46 des Flurs 410, zeigte ebenfalls, dass die oberflächennahen Bodenschichten als relativ unbelastet einzustufen sind. Danach entsprechen die Feststoffe der Klassen Z 0 und Z 1.1 und das Eluat der Mischproben der Klasse Z 0. Auf dem Grundstück ist ein Parkplatz für das Bürogebäude PUBLICIS New Offices geplant. Die umwelttechnischen Untersuchungen erfolgten anhand von 7 Mischproben bis max. 2 m u. GOK ([U 8]).



Auf den Flurstücken 5/10, 5/12 und 5/13 der Flur 414, westlich liegend des "Schwedler Carré", erfolgte im Jahr 2011 ein Bauantrag für ein Wohnheim mit einer Tiefgarage durch den Eigentümer Little East GmbH ([U 10]). Im Rahmen der Umstrukturierung des Güterbahnhofs Ost wurde das Betriebsgelände umwelttechnisch untersucht. Hierbei konnten örtlich nutzungs- und auffüllungsbedingte Belastungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers mit Schwermetallen, MKW, PAK und LHKW festgestellt werden ([U 6]).

2.3 Sanierungsmaßnahmen

Die entsprechenden Bodenbereiche auf dem Projektgebiet des Schwedler Carrés wurden im Zuge der nachfolgenden Baumaßnahmen durch Aushub bis teilweise 4 m u. GOK entfernt ([U 7]). Bei den bisher durchgeführten Wasserhaltungsmaßnahmen auf der östlichen Teilfläche des Schwedler Carrés waren keine besonderen Auffälligkeiten zu vermerken. Derzeit sind auf den Teilgrundstücken keine Grundwasserschadensfälle bekannt ([U 5]).

Gemäß einer Bewertung durch die zuständige Altlasten- und Bodenschutzbehörde des RP Darmstadt wurde festgelegt, dass eine Sanierung des Gesamtgeländes der Little East GmbH nicht erforderlich ist. Ein akuter Handlungsbedarf für das Grundwasser bestand danach nicht. Die Sanierung der in den oberen Bodenschichten erfassten Belastungen sollten im Zuge der Baugrubenherstellung bis 4 m u. GOK durch Bodenaushub erfolgen. Gemäß dem Schreiben der Umweltbehörde der Stadt Frankfurt handelt es sich bei den vor genannten Flurstücken um keine Altlasten ([U 6]).

2.4 Restkontamination

Aus den zusammengetragenen Informationen zu den umwelttechnischen Untersuchungen lassen sich nur relativ geringe Kontaminationen des Untergrundes und des Grundwassers feststellen. Zudem wurden die Bodenbelastungen im Wesentlichen im oberen Bodenhorizont festgestellt. Diese Belastungen werden während der geplanten Grundwasserabsenkung im Tunnelbereich keine Gefährdungen für das Grundwasser darstellen, da das Grundwasser tiefer ansteht und die Schadstoffe durch eine Veränderung in der Grundwasserhydraulik nicht mobilisiert werden können. Des Weiteren wurden die oberen Auffüllungen im Rahmen der Neubebauung entfernt. Ebenfalls wurde in vielen Bereichen bis 4 m u. GOK ausgekoffert, da die Gebäude eine Tiefgarage erhalten. Weiter-



hin wurde der Altlastenverdacht (ALTIS-Nr.: 412.000.008-004.710) der Liegenschaften des Schwedler Carré aufgehoben ([U 12]). Im Altlastensteckbrief, sind Grundwassermessstellen aufgelistet und in Anlage 12.7.16.5.2a dargestellt, die in den umwelttechnischen Untersuchungen beprobt wurden. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, welche von diesen Grundwassermessstellen noch existieren und beim Grundwassermonitoring während der geplanten Grundwasserabsenkung genutzt werden können.

Auf der Liegenschaft Flur 414 5/14 in der Ferdinand-Happ-Straße (Hausnummer etwa 21) beginnt im Jahr 2016 und 2017 für 32 Wochen eine Wasserhaltung. Auch hier sind keine Altlasten bekannt und ein ALTIS-Eintrag liegt ebenfalls nicht vor ([U 13]).

2.5 Abwehrmaßnahmen

Aus den Unterlagen sind keine Altlasten auf den zuvor beschriebenen Liegenschaften zu entnehmen und die Altlastenverdachtsflächen gelten auch als aufgehoben. Daher ist hier, davon auszugehen, dass mit keiner Schadstoffverschleppung zu rechnen ist. Von den zuvor 6 genannten Grundwassermessstellen konnten bei einer Überprüfung der Messstellen nur die zwei Grundwassermessstellen P 3(Q/T) sowie die P 7 aufgefunden werden. Die weiteren Messstellen sind nicht mehr vorhanden. Als Überwachungsmessstelle ist die P 3(Q/T) vorgesehen, da diese im zukünftigen Abstrom der Liegenschaft liegt und der quartäre sowie tertiäre Grundwasserleiter erfasst wird. Vor Beginn der geplanten Grundwasserabsenkung sollte die Messstelle P 3(Q/T) aufgesucht und beprobt werden. Die Lage der Grundwassermessstelle kann Anlage 12.7.16.5.2a entnommen werden. Weitere Abwehrmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Die geplante Maßnahme ist in Tabelle 2.5-1 zusammengefasst.

Messstelle / Brunnen	Maßnahmen	Zustand
P 3(Q/T)	Monitoring	vorhanden, überprüft am 25.01.2107

Tabelle 2.5-1: Geplante Maßnahmen zum Monitoring und zur Abwehr von Schadstoffverschleppung