

Stadt Eschborn
Rathausplatz 36
65760 Eschborn

Ingenieurbüro für Geotechnik

Robert Pflug
(beratender Ingenieur der
Ingenieurkammer Hessen)

pf/an – 09.12.2024
243150BE01

BÜRO MAIN-KINZIG
Altenhasslauer Str. 21
63571 Gelnhausen
Tel. 0 60 51 / 61 71 93 0

243150 Eschborn, Unterortstraße 55-69
BG „Alte Feuerwehr“
Probennahme und umwelttechnische Untersu-
chung

BÜRO RHEIN-MAIN
Bruchgasse 6
64409 Messel
Tel. 0 61 59 / 71 51 00

1 Vorgang

info@rpgeo.de
www.rpgeo.de

Es ist vorgesehen **auf dem Gelände der „Alten Feuerwehr“** in der Unterortstraße 55-69 in Eschborn, ein Baugebiet zu erschließen. Hierfür wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt vorgegeben, den Baugrund umwelttechnisch auf die Schadstoffgruppe der PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) zu untersuchen. Hierzu wurde unser Ingenieurbüro beauftragt. Die Planung obliegt der Planergruppe ROB.

Volksbank
Rhein-Nahe Hunsrück
DE93 5609 0000 0000 2718 63

Kreissparkasse
Gelnhausen
DE73 5075 0094 0000 0727 22

Die Lage des Gebietes ist in der Anlage 1 dargestellt.

Ust.-Id.: DE258353789

2 Bauwerk und Unterlagen

[U1] Bebauungsplan Nr. 248 – Untertorstraße 55 – **69 „Alte Feuerwehr“**
IBU, Staufenberg, 04/2024

[U2] Bauleitplanung der Stadt Eschborn
Bebauungsplanentwurf Nr. 248
Regierungspräsidium Darmstadt, Dokument Nr. 2024/1101605 vom 05.09.2024

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs Nr. 248 "Alte Feuerwehr" beabsichtigt die Stadt Eschborn, eine planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets zu schaffen. Bei der derzeit unbebauten Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Feuerwehrstandort, der aufgrund eines Umzuges in das neue Notfallzentrum der Stadt Eschborn nicht mehr als solcher benötigt wurde. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von rund 0,66 ha.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone IIIA des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes (WGS-ID: 412-005) für die Gewinnungsanlagen des Pumpwerk Praunheim II.

Gemäß [U2] soll der Baugrund aus bodenschutzrechtlicher Sicht umwelttechnisch auf die Schadstoffgruppe der PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) untersucht werden. Auf Grund des ehemaligen Feuerwehrstandortes sollte vor Neubaubeginn ausgeschlossen werden, dass es betriebsbedingt zu Schadstoffeinträgen in die Schutzgüter Boden bzw. Grundwasser gekommen ist.



3 Erkundung

Zur Erkundung und Probenahme wurden am 20.11.2024 zehn Rammkernsondierungen (RKS, D = 50 – 60 mm) bis in eine max. Tiefe von 7,5 m unter Gelände niedergebracht. Die Ergebnisse sind in den Profilen in der Anlagenserie 2 dargestellt.

Dier Aufschlüsse wurden nach Lage und Höhe eingemessen.

Name	Easting	Northing	Elevation	Description
KD	3.469.575.070	5.555.965.918	120.645	
R1	3.469.600.233	5.555.972.023	120.730	
R2	3.469.617.488	5.555.986.024	121.311	
R3	3.469.595.680	5.556.010.590	121.003	
R4	3.469.577.752	5.555.994.961	120.917	
R5	3.469.560.124	5.556.015.420	120.690	
R6	3.469.574.158	5.556.032.655	120.918	
R7	3.469.554.074	5.556.052.994	121.368	
R8	3.469.539.583	5.556.041.784	121.095	
Flo	3.469.603.329	5.556.030.885	119.112	Westerbach
R9	3.469.591.877	5.556.023.157	120.868	
R10	3.469.569.073	5.556.034.144	121.033	

Aus den Aufschlüssen wurden 43 gestörte Proben der Güteklasse 3 nach EC7 durch einen zertifizierten Probenehmer entnommen.

4 Baugrund

Im Zuge der Erkundung wurde zuoberst ca. 0,1 bis 0,3 m mächtiger umgelagerter Oberboden der Bodengruppe OH nach DIN 1896 festgestellt.

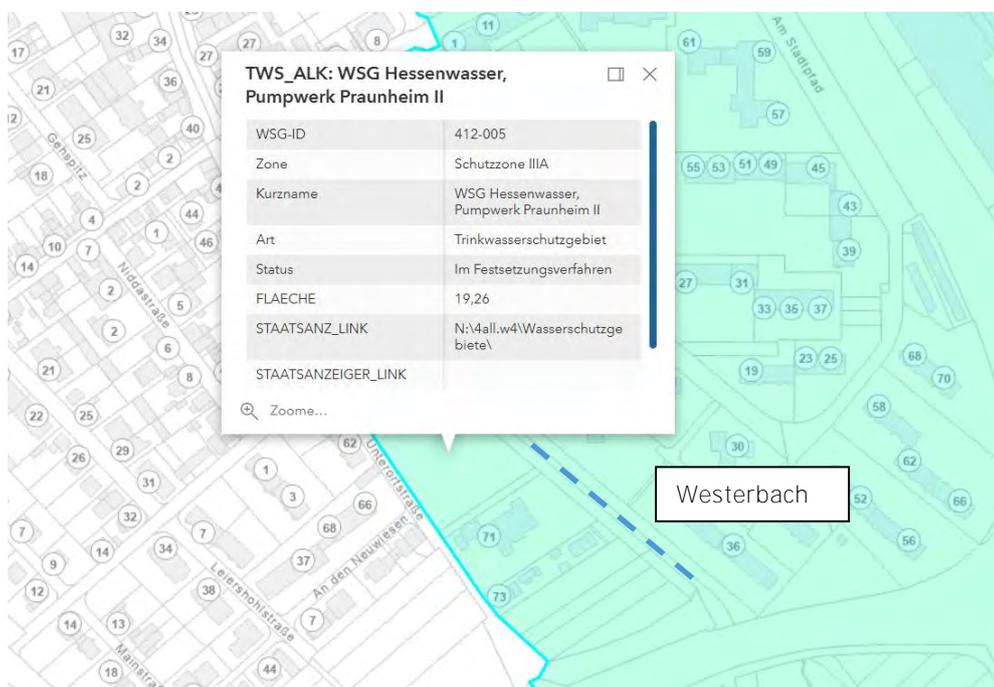
Unter dem Oberboden folgt in allen Aufschlüssen bis ca. 2,1 bis 3 m mächtige Auffüllung (Schicht 1). In den RKS 6 (bis 7,5 m) und 10 (bis 3 m) wurde die Unterkante der Auffüllung nicht erreicht. Die Auffüllung setzt sich überwiegend aus ortstypischem sandig, schluffigem brau-

nen Flusskies der Bodengruppen GW, GU und GU* nach DIN 18196 zusammen. Es sind Bau-
schutt-, Beton- und Ziegelreste eingeschaltet. Bereichsweise wurde auch bindige Auffüllung als
tonig, sandiger Schluff der Bodengruppen UL und TL nach DIN 18196 in weicher bis steifer Kon-
sistenz festgestellt.

Unter der Auffüllung folgt brauner quartärer Flusskies (Schicht 2) der Bodengruppen GW und
GU nach DIN 18196.

5 Grundwasser

Im Zuge der Erkundung wurde Grundwasser in Tiefen von ca. 1,9 bis 2,5 m (Ausnahme RKS 5 in
4,7 m) festgestellt. Dies entspricht NN-Höhen von ca. 118,5 bis 119,2 m. Höhere Wasserstände
sind möglich. Das Grundwasser korrespondiert mit dem Wasserstand des angrenzenden Wester-
baches. Dieser Wasserstand wurde am Tag der Erkundung bei ca. 119,1 m ü NN eingemessen.



6 Orientierende umwelttechnische Bewertung

Für die orientierende umwelttechnische Untersuchung wurde die folgenden Mischproben zusammengestellt:

- MP_A: RKS1/GP2, RKS2/GP2, RKS3/GP2, RKS4/GP2
- MP_B: RKS5/GP2, RKS6/GP2, RKS7/GP2, RKS8/GP2

Für die Bewertung hinsichtlich PFAS(13) wurden die Mischproben gem. Leitfaden zur PFAS-Bewertung vom BMUV (Stand 2022) untersucht und den definierten Verwertungsklassen (VK) gegenübergestellt (siehe Tab. 1).

Bezeichnung	Einheit	BG	MP_A	MP_B	VK1		VK2		VK3	
					Tab 3a	Tab 3b	Tab 3a	Tab 3b	Tab 3a	Tab 3b
Probennummer			295232	295234						
Perfluorbutansäure (PFBA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010	10,000	0,100	20,000	0,200	50,000	1,000
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		0,100		0,200		1,000
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		3,000		6,000		15,000
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010	6,000	0,100	12,000	0,200	30,000	1,000
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010	0,100	0,100	0,200	0,200	1,000	1,000
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		0,300		0,600		3,000
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		0,300		0,600		3,000
Perfluoroctansäure (PFOA)	µg/l	0,01	0,015	0,022	0,100	0,100	0,200	0,200	1,000	1,000
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	0,01	0,029	0,033	0,100	0,100	0,200	0,200	1,000	1,000
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	µg/l	0,01	< 0,30	< 0,15		0,100		0,200		1,000
Perfluorononansäure (PFNA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		0,100		0,200		1,000
Perfluordecansäure (PFDeA)	µg/l	0,01	< 0,010	< 0,010		0,100		0,200		1,000
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsäure (H4PFOS)	µg/l	0,01	< 0,020	< 0,020		0,100		0,200		1,000

Tab. 1: Ergebnisse PFAS-Analytik

Es wurden keine Hinweise auf PFAS festgestellt.

In RKS 6 wurden organoleptische Auffälligkeiten festgestellt. Zur weiteren Eingrenzung wurden die RKS 9 und 10 zusätzlich im Nahbereich platziert. Ausgewählte Proben wurden exemplarisch auf die Verdachtspartner Mineralölkohlenwasserstoff (MKW), BTEX und LHKW untersucht.

Bezeichnung	Einheit	BG	RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
Probennummer			293922	293928	293929	293930	293931
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40	340	49	43	360
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	46	390	60	49	410
Summe BTEX + TMB	mg/kg TS		(n. b.)				
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	mg/kg TS		(n. b.)				

Tab. 2: Ergebnisse MKW, LHKW, BTEX

Die Beurteilungswerte gem. Handbuch Altlasten werden unterschritten. Es wurden jedoch erhöhte Anteile an MKW (z.B. Diesel, Heizöl) festgestellt. Es wird empfohlen den Bereich weiter zu untersuchen, um die Ursache zu ermitteln und nach Möglichkeit höhere Konzentrationen im Umfeld auszuschließen. Dabei sollte eine historische Recherche und Luftbilddauswertung einer technischen Erkundung vorgeschaltet werden.



Dipl.-Geol. Robert Pflug

gez. M.Sc. Jana Dietrich

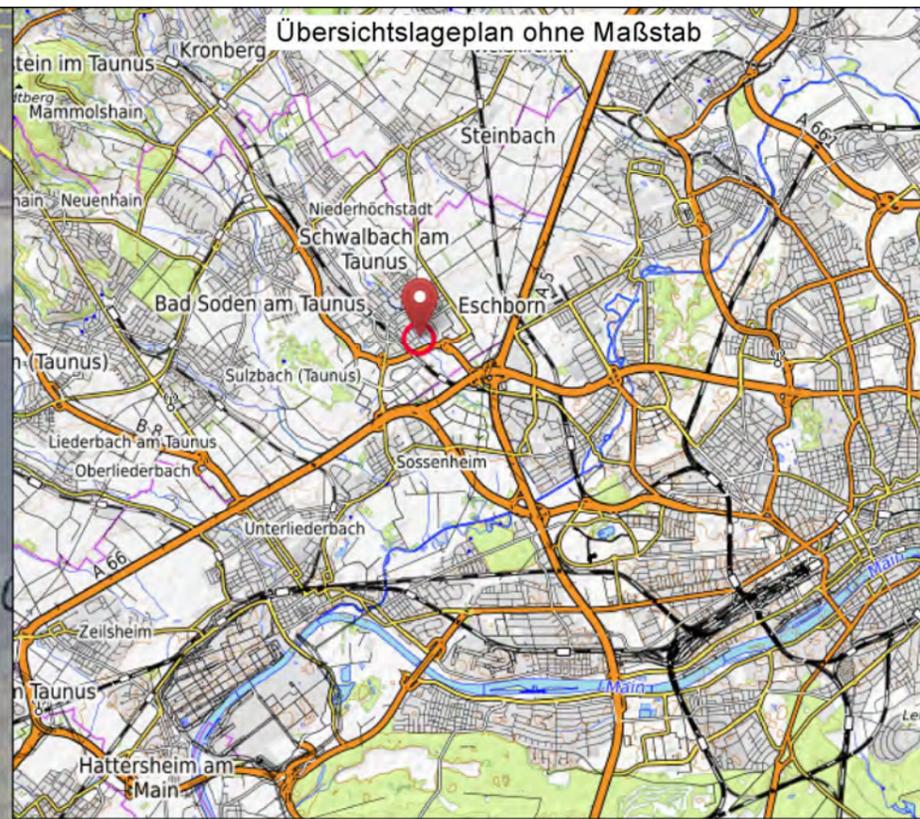
Anlage:

1. 1 Lageplan
2. 2 Bohrprofile (2 Seiten)
3. 3 Ergebnisse der chem. Laborversuche (8 Seiten), Probenehmerzertifikat

Verteiler:

Stadt Eschborn
Planergruppe ROB

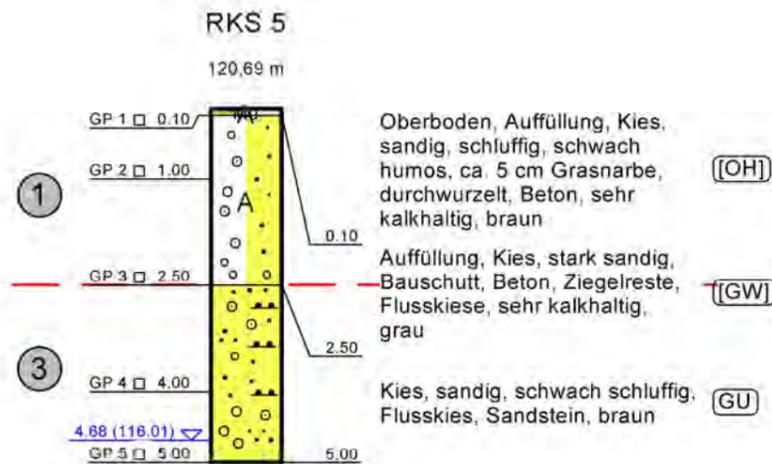
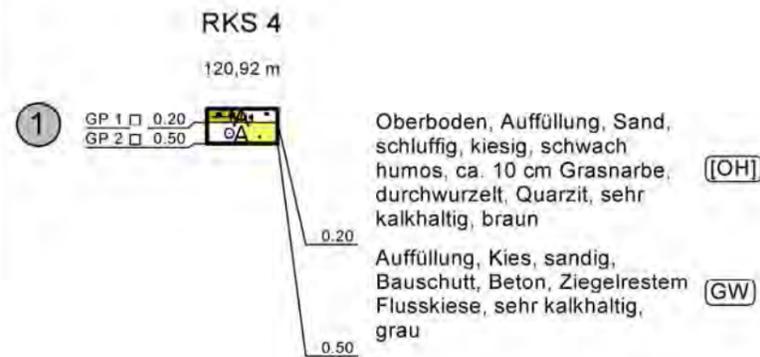
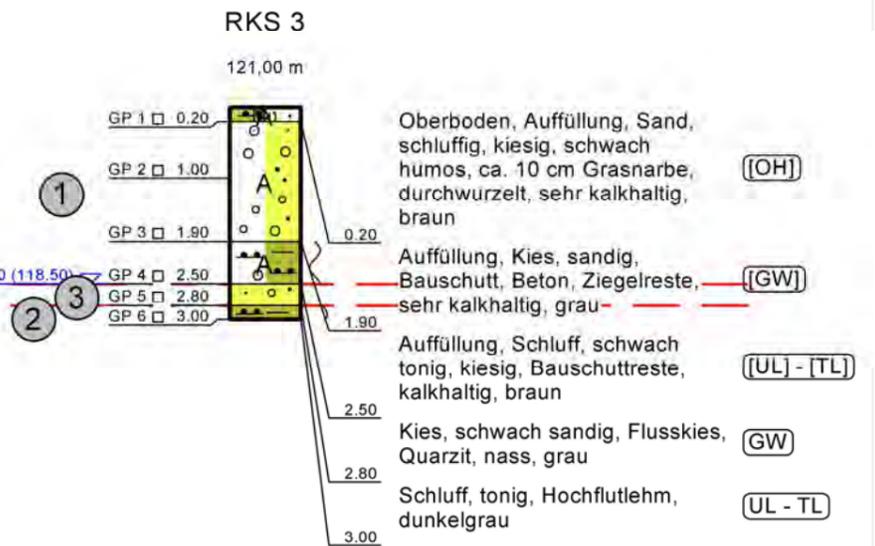
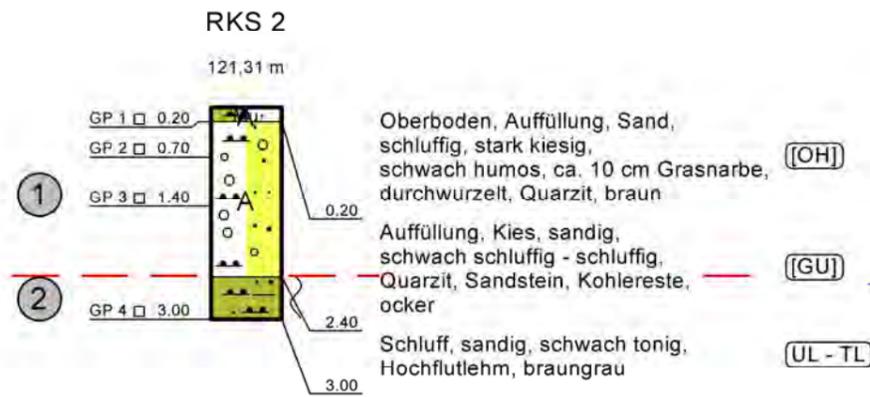
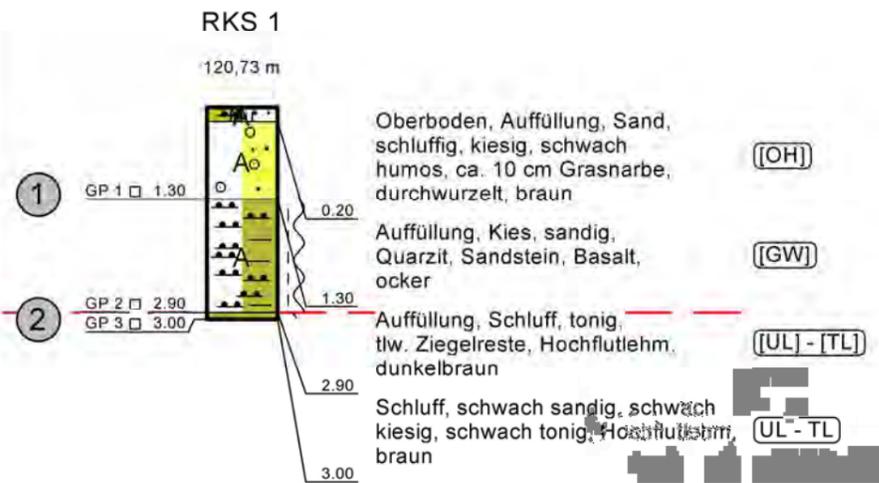
per E-Mail
per E-Mail



ZEICHENERKLÄRUNG
Erkundungsstellen

- ⊕ RKS Rammkernsondierung
- ⊙ KD Kanaldeckel

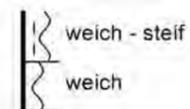
Bearb.: / Gez.: jd	Maßstab: 1 : 500	 RPGeo <small>INGENIEURBÜRO für Geotechnik</small>
Teilbild: ---	Datum: 09.12.2024	
Projekt: Eschborn, Unterortstraße 55-69 BG "Alte Feuerwehr"		Projekt: 243150
Blatt: Lageplan mit Aufschlusspunkten		Anlage: 1



ZEICHENERKLÄRUNG

- ① Auffüllung
- ② Hochflutlehm
- ③ Flusskies

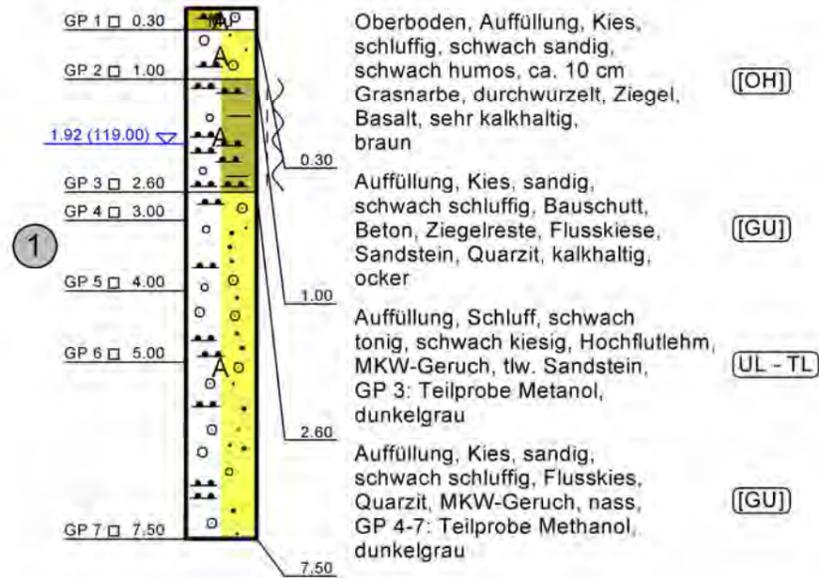
Konsistenzen



Bearb. / Gez.:	Maßstab:	
jd	1 : 100	
Teilbild:	Datum:	
---	09.12.2024	
Projekt: Eschborn, Unterortstraße 55-69 BG "Alte Feuerwehr"		Projekt: 243150
Blatt: Baugrundprofile		Anlage: 2.1

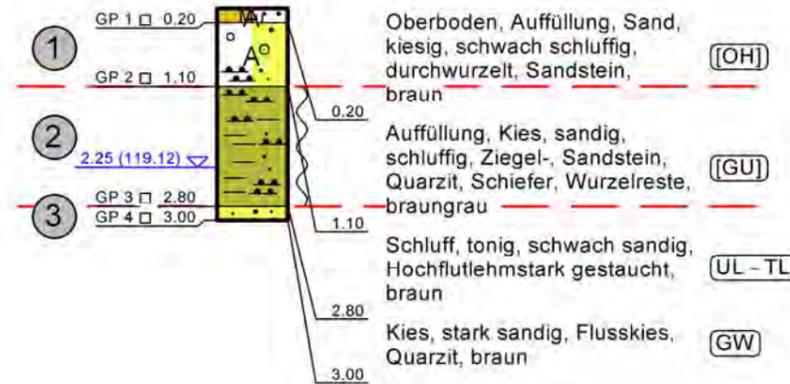
RKS 6

120,92 m



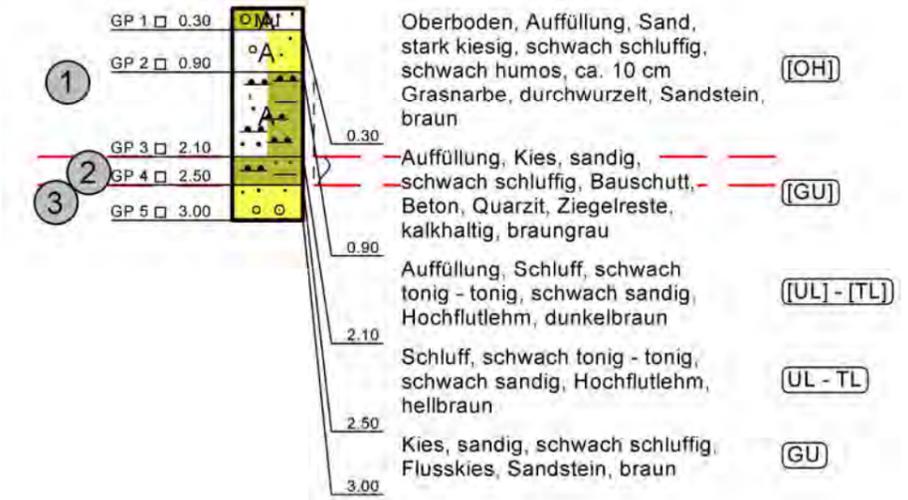
RKS 7

121,37 m



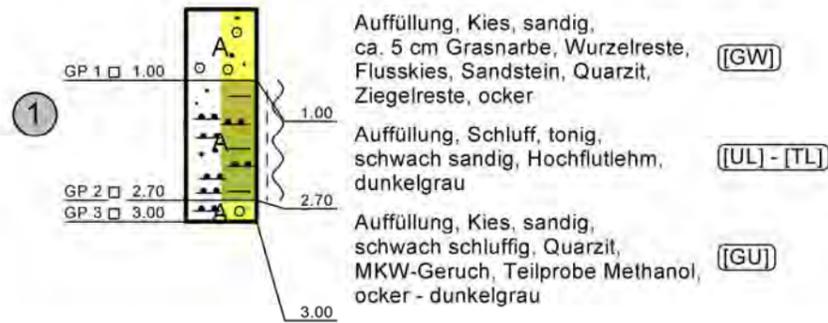
RKS 8

121,10 m



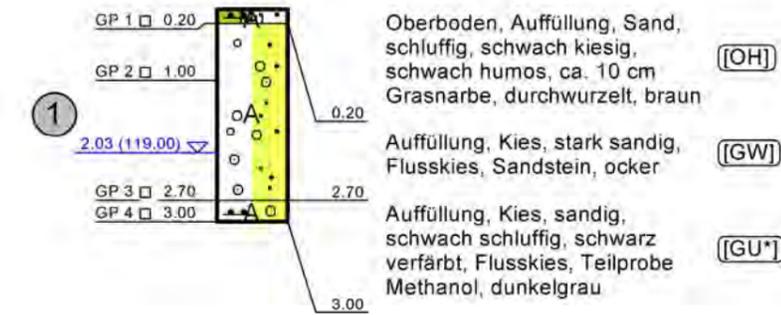
RKS 9

120,87 m



RKS 10

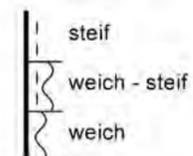
121,03 m



ZEICHENERKLÄRUNG

- ① Auffüllung
- ② Hochflutlehm
- ③ Flusskies

Konsistenzen



Bearb. / Gez.:	Maßstab:	
jd	1 : 100	
Teilbild:	Datum:	
---	09.12.2024	
Projekt: Eschborn, Unterortstraße 55-69 BG "Alte Feuerwehr"		Projekt: 243150
Blatt: Baugrundprofile		Anlage: 2.2

Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

RP Geo - Robert Pflug Geotechnik
Altenhasslauer Straße 21
63571 Gelnhausen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer **AR-777-2024-107222-01**
Ihre Auftragsreferenz **243150 Eschborn, Untertorstr. 55-69**
Bestellbeschreibung -
Auftragsnummer **777-2024-107222**
Anzahl Proben **2**
Probenart **Boden**
Probenahmezeitraum **20.11.2024**
Probeneingang **25.11.2024**
Prüfzeitraum **25.11.2024 - 04.12.2024**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür sowie für die Kundenangaben oder darauf basierende Berechnungsergebnisse keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse gelten dann für die Probe wie erhalten. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Jaqueline Beppler
Prüfleitung
+49 1736133574

Eurofins Umwelt West GmbH
Prof.-Wagner-Straße 11
61381 Friedrichsdorf

Digital signiert, 04.12.2024
Mehdi Javan

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP_A	MP_B
			BG	Einheit	20.11.2024	20.11.2024
					777-2024-00295232	777-2024-00295234

Probenvorbereitung an der 40 °C getrockneten Probe nach PFAS-Leitfaden 2022

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2024-00295232	777-2024-00295234
Anteil < 10 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	59,6	75,8
Anteil > 10 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	40,4	24,2

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2024-00295232	777-2024-00295234
Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	90,9	89,2
Trockenmasse 40°C	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	Ma.-%	93,3	91,0

Kenngrößen d. Eluatherstellung für PFAS nach DIN 19529: 2015-12 - PFAS-Leitfaden

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2024-00295232	777-2024-00295234
Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	14,571	< 10
Eluataufarbeitung (PFAS Leitfaden)	L8				Ultrazentrifugation	Ultrazentrifugation

PFAS aus dem 2:1-Schüttel eluat nach DIN 19529: 2015-12 - PFAS-Leitfaden

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2024-00295232	777-2024-00295234
Perfluorbutansäure (PFBA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorpentansäure (PFPeA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorhexansäure (PFHxA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorheptansäure (PFHpA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluoroctansäure (PFOA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	0,015	0,022
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	0,029	0,033
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,30 ^{1,2)}	< 0,15 ^{1,2)}
Perfluomonansäure (PFNA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
Perfluordecansäure (PFDeA)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,010	< 0,010
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsäure (H4PFOS)	L8	DIN 38407-42 (F42): 2011-03	0,01	µg/l	< 0,020 ^{1,2)}	< 0,020 ^{1,2)}
Summe 13 PFT		berechnet		µg/l	0,044	0,055

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2024-00295232	Boden	MP_A		25.11.2024
2	777-2024-00295234	Boden	MP_B		25.11.2024

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkks, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.

Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare und Bewertungen**zu Ergebnissen:**

- 1) Die Bestimmungsgrenze musste laborseitig erhöht werden.
- 2) Die Bestimmungsgrenze musste aufgrund von Matrixeffekten erhöht werden.

Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

RP Geo - Robert Pflug Geotechnik
Altenhasslauer Straße 21
63571 Gelnhausen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2024-106545-01
Ihre Auftragsreferenz	243150 Eschborn, Untertorstr. 55-69
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2024-106545
Anzahl Proben	5
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	20.11.2024
Probeneingang	25.11.2024
Prüfzeitraum	25.11.2024 - 27.11.2024

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür sowie für die Kundenangaben oder darauf basierende Berechnungsergebnisse keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse gelten dann für die Probe wie erhalten. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Jaqueline Beppler
Prüfleitung
+49 1736133574

Eurofins Umwelt West GmbH
Prof.-Wagner-Straße 11
61381 Friedrichsdorf

Digital signiert, 27.11.2024
Jaqueline Beppler

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
			BG	Einheit	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024
					777-2024-00293922	777-2024-00293928	777-2024-00293929	777-2024-00293930	777-2024-00293931

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	81,3	85,1	92,0	95,2	87,2

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	340	49	43	360
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	46	390	60	49	410

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,05	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,05	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,05	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
			BG	Einheit	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024
					777-2024-00293922	777-2024-00293928	777-2024-00293929	777-2024-00293930	777-2024-00293931

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

1,2,4-Trimethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
1,2,3-Trimethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Summe BTEX + TMB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾				

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		RKS6 GP3	RKS6 GP4	RKS6 GP5	RKS6 GP6	RKS6 GP7
			BG	Einheit	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	20.11.2024
					777-2024-00293922	777-2024-00293928	777-2024-00293929	777-2024-00293930	777-2024-00293931

LHKW aus der Originalsubstanz

Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar				
Summe LHKW (10 Parameter)		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾				
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾				

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2024-00293922	Boden	RKS6 GP3		25.11.2024
2	777-2024-00293928	Boden	RKS6 GP4		25.11.2024
3	777-2024-00293929	Boden	RKS6 GP5		25.11.2024
4	777-2024-00293930	Boden	RKS6 GP6		25.11.2024
5	777-2024-00293931	Boden	RKS6 GP7		25.11.2024

Akkreditierung

Akkr.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.

Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare und Bewertungen

zu Ergebnissen:

1) nicht berechenbar