



Bauvorhaben

Neubau eines Lidl-Marktes in Werl, Langenwiedenweg 7

– Orientierende Bodenuntersuchung –

1. Bericht

Auftraggeber:

Lidl GmbH & Co.KG
Herrn Philipp Gottschlich
Weetfelder Straße 38
59199 Bönen

Sachverständige:

Dr.-Ing. U. Höfer
Dipl.-Ing. S. Höfer

Datum: 26. März 2021
Bearb.-Nr.: 21087-BE-01
Dr. Hö/S.H./di

Verteiler

Lidl GmbH & Co.KG,
z. H. Herr Philipp Gottschlich, 1x + E-Mail

Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG

Geschäftsführer:

Dr. Ulrich Höfer, Sebastian Höfer, Matthias Höfer
Steuernr.: 315/5806/1402
Sitz: Dortmund
Handelsregister: AG Dortmund HRA 17085

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Geotechnik-Institut-Dr. Höfer Verwaltungs GmbH
Sitz: Dortmund
Handelsregister: AG Dortmund HRB 22891

Tel.: 0231-399610-0
Fax: 0231-399610-29

info@gid-hoefer.de
www.gid-hoefer.de

Volksbank Dortmund
BIG GENODEM1DOR
IBAN DE55 4416 0014 3807 2000 00



Staatlich anerkannter
Sachverständiger für
Erd- und Grundbau
Dr.-Ing. Ulrich Höfer

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. VORBEMERKUNGEN UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.1 Veranlassung und Ziel	3
2. BAUGRUND	4
2.1 Baugrundaufschlüsse	4
2.2 Schichtenfolge	4
3. CHEMISCHE ANALYSEN	5
3.1 Probennahme und Umfang der physikalisch-chemischen Untersuchungen	5
3.1.1 Beurteilungskriterien	7
3.1.2 Analyseergebnisse	7
4. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	11
5. TABELLENVERZEICHNIS	11

1. VORBEMERKUNGEN UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 Veranlassung und Ziel

Die Lidl GmbH & Co.KG, Bönen, beabsichtigt das Grundstück der Gemarkung Werl, Flur 29, Flurstück 513 zu erwerben.

Das zum Erwerb vorgesehene Grundstück weist eine Grundstücksfläche von ca. 5.960 m² auf und befindet sich westlich der Straße Langenwiedenweg sowie nördlich der Brandisstraße in Werl.

Auf dem Grundstück befindet sich bereits ein Rewe-Markt, Langenwiedenweg 7, sowie ein Wohngebäude, Langenwiedenweg 2, welche nach dem Erwerb vollständig zurückgebaut werden sollen.

Seitens der Lidl GmbH & Co.KG ist es vorgesehen, den Standort nach dem erfolgten Rückbau der Bestandsimmobilien zu überbauen.

Zum Überblick über die Lage der geplanten Baumaßnahme ist nachfolgend ein Auszug aus OpenStreetMap dargestellt:



Abbildung 1: Auszug aus OpenStreetMap

Quelle: [1]

Das zur Bebauung vorgesehene Areal liegt auf einem nahezu einheitlichen Niveau und weist den Sondierergebnissen zufolge nur einen geringen Höhenunterschied von ca. $\pm 0,50$ m auf.

Ein Auszug aus dem Altlastenkataster liegt dem Ingenieurbüro Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG nicht vor.

Das Ingenieurbüro Geotechnik-Institut-Dr.Höfer GmbH & Co. KG ist von der Lidl GmbH & Co.KG, Bönen, beauftragt worden, eine Orientierende Bodenuntersuchung für das o.g. Grundstück durchzuführen.

Die Ergebnisse der orientierenden Bodenuntersuchung sind in dem vorliegenden Gutachten enthalten.

2. BAUGRUND

2.1 Baugrundaufschlüsse

Die Untersuchungen durch das Ingenieurbüro Geotechnik-Institut-Dr.Höfer GmbH & Co. KG für den Neubau des Lidl-Marktes fanden am 17.03.2021 statt.

Zur Erkundung der Schichtenfolge des Baugrundes sind seitens des Ingenieurbüros Geotechnik-Institut-Dr.Höfer GmbH & Co. KG 7 Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 7) bis in Tiefen von ca. 4,00 m ausgeführt worden.

Die Sondierungen RKS 1 bis RKS 6 wurden in den Außenflächen der Bestandsgebäude abgeteuft.

Die Lagen der Sondieransatzpunkte gehen aus dem Lageplan, Anlage 1/1, hervor. Die Ergebnisse der Baugrundaufschlüsse sind in Form von Schichtprofilen der Anlage 1/2 zu entnehmen.

Die Höhen der Sondieransatzpunkte wurden vom Ingenieurbüro Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG auf einen in der Brandisstraße gelegenen Kanaldeckel mit der Bezugshöhe von Bzp KD: + 88,60 m NHN eingemessen.

Die Lage des Bezugspunktes ist ebenfalls im Lageplan der Anlage 1/1 gesondert ausgewiesen.

2.2 Schichtenfolge

Nach dem Ergebnis der Baugrundaufschlüsse wurden im Einzelnen folgende Bodenschichten angetroffen:

0 bis 0,14 m/0,20 m

Schwarzdecke

bis 0,90 m/2,30 m

Auffüllungen (Grobkörnige Auffüllungen, bestehend aus Mineralstoffgemischen, Bauschutt, Schlacken und Bergematerialien sowie umgelagerte Schluffe, z.T. mit Einlagerungen an Mineralstoffgemischen, Bauschutt und Schlacken)

bis > 5,00 m
(Endteufen der Sondierungen)

Schluff, schwach tonig, feinsandig, kalkhaltig

In den Bereichen der Sondierungen RKS 1 bis RKS 7 ist die Asphaltfläche durchörtert worden. Den Aufschlüssen zufolge beträgt die Mächtigkeit des Asphaltes etwa 0,14 m bis 0,20 m.

Nach den Ergebnissen der Sondierungen stehen im Untersuchungsgebiet unterhalb der versiegelten Flächen zunächst durchgehend grobkörnige Auffüllungen an, welche bereichsweise von umgelagerten Schluffen unterlagert werden. Die Mächtigkeiten der Auffüllungshorizonte reichen bis in Tiefen von ca. 0,90 m bis 2,30 m unter derzeitigem Geländeniveau.

Die grobkörnigen Auffüllungen setzen sich aus einer inhomogenen Matrix an Mineralstoffgemischen, Bauschutt, Schlacken und Bergematerialien zusammen.

Die in den Bereichen der Sondierungen RKS 1, RKS 3, RKS 4, RKS 5 und RKS 7 festgestellten umgelagerten Schluffe weisen z.T. Fremdeinlagerungen an Mineralstoffgemischen, Bauschutt und Schlacken auf.

Unterlagert werden die angetroffenen Auffüllungen bei den Sondieransatzstellen RKS 1 bis RKS 7 von schwach tonigen, feinsandigen, kalkhaltigen Schluffen, welche bis in Tiefen von $\geq 4,00$ m (Endteufen der Sondierungen) unter Geländeoberkante anstehen.

3. CHEMISCHE ANALYSEN

3.1 Probennahme und Umfang der physikalisch-chemischen Untersuchungen

Der Auftrag an das Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG umfasste neben der Beprobung der Böden die Durchführung von Untersuchungen gemäß LAGA-Merkblatt.

Die organoleptische Ansprache der aus den Rammkernsondierungen gewonnenen Böden, die Feststellung der Bodenschichten sowie die Probenahme wurden von einem Laboranten des IBs GID GmbH & Co. KG durchgeführt.

Die Einzelproben sind luftdicht in Glasbehältern verschlossen und zur Eurofins Umwelt West GmbH, Wesseling, zur physikalisch-chemischen Untersuchung weitergeleitet worden.

Zuvor wurden im Labor des Ingenieurbüros Geotechnik-Institut-Dr.Höfer GmbH & Co. KG aufgrund der Schichtenfolge und der organoleptischen Beurteilung Mischproben von den Bodenproben zusammengestellt.

Die Mischproben wurden gemäß nachfolgender Tabelle 1 horizontweise zusammengefasst und gemäß LAGA-Merkblatt, Tab. II.1.2-2 (Feststoff) und II.1.2-3 (Eluat) untersucht, siehe nachfolgende Tabelle 1.

Tabelle 1: Mischproben & Untersuchungsprogramm

Mischprobe Nr.	Sondierung (Nr.)	Entnahmetiefe (m)	Bodenart/Homogenbereich	Untersuchungsprogramm
MP 1	RKS 1	0,20 – 1,20	Auffüllungen: Mineralstoffgemische, Bauschutt und Bergematerialien	LAGA-Erlass Tab. II. 1.2-2/ II. 1.2-3
	RKS 2	0,30 – 1,10		
	RKS 3	0,20 – 0,90		
MP 2	RKS 4	0,18 – 0,60	Auffüllungen: Mineralstoffgemische und Schlacken	LAGA-Erlass Tab. II. 1.2-2/ II. 1.2-3
	RKS 5	0,15 – 0,50		
	RKS 6	0,18 – 0,80		
	RKS 7	0,19 – 0,80		
MP 3	RKS 1	1,20 – 2,30	Auffüllungen: Umgelagerte Schluffe, z.T. mit Einlagerungen an Mineralstoffgemischen, Bauschutt und Schlacken	LAGA-Erlass Tab. II. 1.2-2/ II. 1.2-3
	RKS 3	0,90 – 1,10		
	RKS 4	0,60 – 0,90		
	RKS 5	0,50 – 1,00		
	RKS 7	0,80 – 1,10		

Zu Tabelle 1: Mischproben & Untersuchungsprogramm

Misch-probe Nr.	Bohrung	Entnahme-tiefe (m)	Bodenart/Homogenbereich	Untersuchungs-programm
MP 4	RKS 1	2,30 – 4,00	Gewachsene Böden: Schluffe	LAGA-Erlass Tab. II. 1.2-2/ II. 1.2-3
	RKS 2	1,10 – 4,00		
	RKS 3	1,10 – 4,00		
	RKS 4	0,90 – 4,00		
	RKS 5	1,00 – 4,00		
	RKS 6	0,80 – 4,00		
	RKS 7	1,10 – 4,00		

3.1.1 Beurteilungskriterien

Ein Kriterium für die Beurteilung der Böden ist der LAGA-Erlass "Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Mineralstoffen/Abfällen" - Technische Regeln, Stand 2003.

Die Beurteilung wird gemäß den Zuordnungswerten für Böden entsprechend den Tabellen II.1.2-2 (Feststoff) und II.1.2-3 (Eluat) vorgenommen.

3.1.2 Analyseergebnisse

Die Ergebnisse der Bodenanalysen gehen in tabellarischer Form aus der Anlage 1/3 hervor.

Die Analytik wird gemäß den Zuordnungswerten für Böden entsprechend den Tabellen II.1.2-2 (Feststoff) und II.1.2-3 (Eluat) vorgenommen.

Die Einstufung in die LAGA-Zuordnungs-klassen zur Bodenverwertung gemäß LAGA-Merkblatt Nr. 20 ist der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2: Einstufung in die Verwertungsklassen gemäß LAGA-Boden

Mischprobe Nr.	Bohrung	Entnahmetiefe (m)	Parameter/ Konzentration	Zuordnung gemäß LAGA-Boden
MP 1	RKS 1	0,20 – 1,20	Sulfat: 360 mg/l	> Z 2
	RKS 2	0,30 – 1,10	Cadmium: 1,3 mg/kg	Z 1.2*
	RKS 3	0,20 – 0,90		
MP 2	RKS 4	0,18 – 0,60	pH-Wert: 10,3	Z 1.2
	RKS 5	0,15 – 0,50	Chlorid: 18 mg/l	
	RKS 6	0,18 – 0,80	Sulfat: 69 mg/l	
	RKS 7	0,19 – 0,80	Keine Parameterüberschreitungen gemäß LAGA-Merkblatt	Z 0*
MP 3	RKS 1	1,20 – 2,30	Benzo(a)pyren: 1,6 kg/kg Σ PAK: 17,6 mg/kg	Z 2
	RKS 3	0,90 – 1,10		
	RKS 4	0,60 – 0,90		
	RKS 5	0,50 – 1,00		
	RKS 7	0,80 – 1,10		
MP 4	RKS 1	2,30 – 4,00	Chlorid: 13 mg/l	Z 1.2
	RKS 2	1,10 – 4,00		
	RKS 3	1,10 – 4,00		
	RKS 4	0,90 – 4,00	Keine Parameterüberschreitungen gemäß LAGA-Merkblatt	Z 0*
	RKS 5	1,00 – 4,00		
	RKS 6	0,80 – 4,00		
	RKS 7	1,10 – 4,00		

* Einstufung unter Vernachlässigung der Parameter Chlorid, pH-Wert und Sulfat (Vernachlässigung grundsätzlich nur im Falle einer Wiederverwertung möglich)

Die Mischproben MP 1 und MP 2 fassen die auf dem Grundstück angetroffenen grobkörnigen Auffüllungen, bestehend aus Mineralstoffgemischen, Bauschutt, Schlacken und Bergematerialien zusammen.

In der Mischprobe MP 3 sind die umgelagerten Schluffe mit Nebenbestandteilen an Mineralstoffgemischen, Bauschutt und Schlacken erfasst.

Die Mischprobe MP 4 beinhaltet die gewachsenen schwach tonigen, feinsandigen, kalkhaltigen Schluffe.

Den Analyseergebnissen der Mischproben MP 1, MP 2 und MP 4 zufolge sind die festgestellten Aufsalzungen bzw. Elektrolyteinträge ausschlaggebend für die Einstufungen in die LAGA-Zuordnungsklassen Z 1.2 (MP 2 und MP 4) und > Z 2 (MP 1).

Bei einer Vernachlässigung der Parameter Chlorid, Sulfat und pH-Wert sind im Falle einer Wiederverwertung grundsätzlich günstigere Einstufungen in die LAGA-Kategorien Z 0* (MP 2 und MP 4) und Z 1.2 (MP 1) möglich.

Bei den Auffüllungen der Mischprobe MP 3 liegen mäßig erhöhte Befunde an Polycyclen und Benzo(a)pyren vor, so dass gemäß LAGA-Merkblatt die LAGA-Kategorie Z 2 gegeben ist.

Im Hinblick auf eine Verwertung der Aushubmaterialien werden gemäß LAGA-Merkblatt folgende Zuordnungswerte als Obergrenzen der Einbauklassen unterschieden:

Mischproben MP 2* und MP 4*:

Zuordnungswert Z 0 uneingeschränkter Einbau möglich (bei Recycling-Bauschutt nur für Baustoffe aus der Produktion anwendbar).

Mischprobe MP 1*, MP 2 und MP 4:

Zuordnungswert Z 1.2 eingeschränkt offener Einbau nur bei günstigen hydrogeologischen Bedingungen möglich. Hydrogeologisch günstig sind u.a. Standorte, die nach oben durch ausreichend mächtige Deckschichten mit hohem Rückhaltevermögen gegenüber Schadstoffen überdeckt sind oder Standorte mit hohem Grundwasserflurabstand.

Mischprobe MP 3:

Zuordnungswert Z 2 eingeschränkter Einbau nur mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (z.B. Versiegelung) möglich.

Zur Überprüfung des Schadstoffpfades Direktkontakt Boden/Mensch wurden die Analyseergebnisse der LAGA-Untersuchung gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1, Stand Juli 1999, für die Nutzung als Industrie- und Gewerbegrundstück ausgewertet, wobei die Prüfwerte Hexachlorbenzol, Aldrin, β -HCH, DDT und Phentachlorphenol nicht zum Untersuchungsumfang gemäß LAGA-Merkblatt zählen und somit bei der Bewertung ausgeklammert werden, siehe nachfolgende Tabelle 3:

Tabelle 3: Analyseergebnisse

Parameter (mg/kg m_T)		Prüfwerte nach BBodSchV Direkte Aufnahme v. Schadstoffen für In- dustrie- und Gewerbe- grundstücke Anhang 2, Tab.1.4 (mg/kg m_T)	Spannbreiten der Analyseergebnisse der Mischproben MP 1 bis MP 4 (mg/kg m_T)
Arsen	As	140	5,0 – 14,4
Blei	Pb	2.000	11 – 41
Cadmium	Cd	60	< 0,2 – 1,3
Cyanid	CN	100	< 0,5
Chrom	Cr	1.000	11 – 31
Nickel	Ni	900	19 – 41
Quecksilber	Hg	80	< 0,07 – 0,09
Benzo(a)pyren		12	< 0,05 – 1,6
Σ PCB		40	n.n.

n.n.: Nicht nachweisbar

Bei einer Nutzung des Grundstücks als “Industrie- und Gewerbegrundstücke” sind bei der Gegenüberstellung der Analyseergebnisse entsprechend dem Parameterumfang gemäß LAGA-Merkblatt unter Bezugnahme auf die BBodSchV deutliche Unterschreitungen gegeben.

Unter der Voraussetzung, dass die Prüfwerte Hexachlorbenzol, Aldrin, β-HCH, DDT und Phentachlorphenol ebenfalls eingehalten sind, besteht somit bei der geplanten Nutzung kein unmittelbarer Handlungsbedarf gemäß BBodSchV.

Da die Böden nur geringfügige Belastungen im Eluat aufweisen, sind die Böden nach Ansicht der GID GmbH & Co. KG hinsichtlich eines Grundwasser-Stoffeintrags als unbedenklich zu bewerten.

Sollten im Zuge eines Neubaus Überschussmassen entsorgt werden, so fallen derzeit etwa folgende Kosten pro entsorgte Tonne inklusive Fördern und Laden an:

- Z 1.2-Materialien: Nettopreis von ca. 25 €/t,
- Z 2-Materialien: Nettopreis von ca. 30 €/t,
- > Z 2-Materialien: Nettopreis von ca. 35 €/t.

Sollten weitere Fragen in altlastentechnischer Hinsicht auftreten, bitten wir um Benachrichtigung.

GEOTECHNIK-INSTITUT-DR.HÖFER
GmbH & Co. KG


 (Dipl.-Ing. S. Höfer)


 (Dr.-Ing. Höfer)

4. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Auszug aus OpenStreetMap	3
---	---

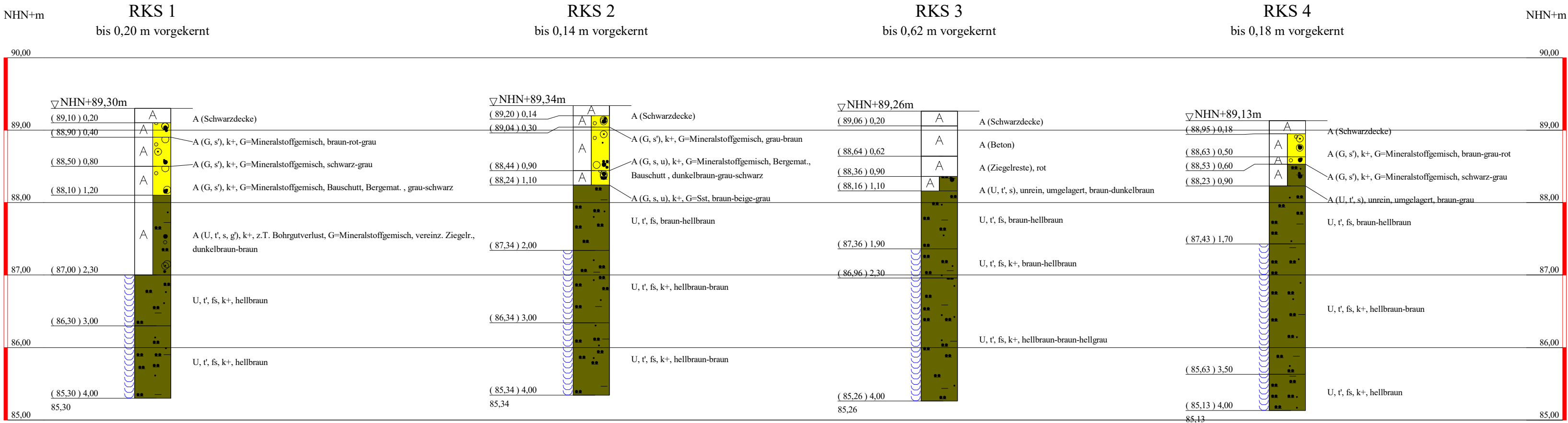
5. TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Mischproben & Untersuchungsprogramm	6
Tabelle 2: Einstufung in die Verwertungsklassen gemäß LAGA-Boden.....	8
Tabelle 3: Analyseergebnisse.....	10

Literaturverzeichnis/ Quellenangaben

[1] „OpenStreetMap,“ [Online]. Available: <http://www.openstreetmap.de//>.

3 Anlagen



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN PRÖBENENTNAHME UND GRUNDWASSER Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

RKS Rammkernsondierung

BODENARTEN

Auffüllung

Kies

Sand

Schluff

Ton

kiesig

sandig

schluffig

tonig

A

G

S

U

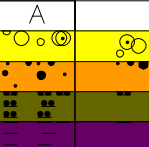
T

g

s

u

t



KORNGRÖßENBEREICH

f

m

g

fein

mittel

grob

NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)

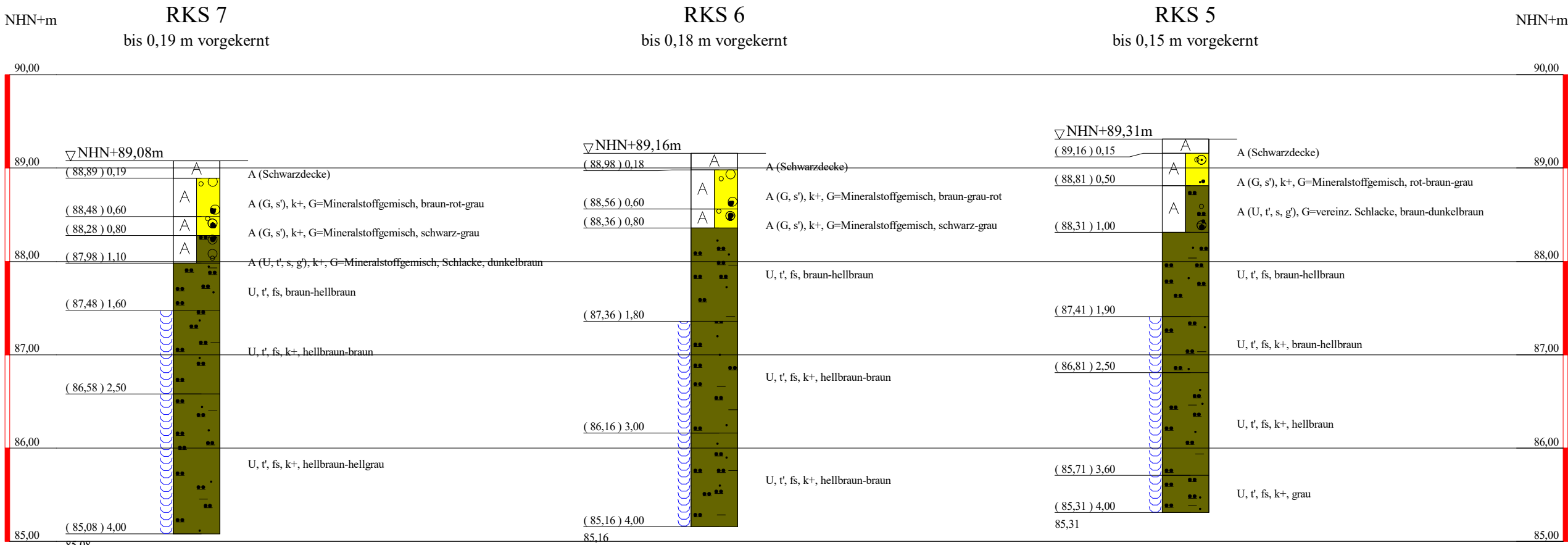
— stark (ca. 30-40 %)

" sehr schwach; = sehr stark

KALKGEHALT

k+

kalkhaltig



Baugrunduntersuchung Gründungsberatung Hydrogeologie Altlastenbewertung Altbergbauuntersuchung Rückbaukonzepte Erdstatik Fachbauleitung GID Geotechnik - Institut - Dr. Höfer Hagener Straße 243 44229 Dortmund Tel 02 31 - 39 9 610 - 0 Fax 02 31 - 39 9 610 29 info@gid-hoefer.de www.gid-hoefer.de				
Lidl GmbH & Co.KG Neubau eines Lidl-Marktes Langenwiedenweg 7 in Werl				Bearb.-Nr. 21087
Orientierende Bodenuntersuchung Schichtprofile				Anlage-Nr. 1/2
Bearbeiter	Zeichner(in)	Datum	Längenmaßstab	Höhenmaßstab
S.Hö	Te	26.03.2021	---	1:50

**Chemische Analyse
gemäß
LAGA Nr. 20 / TR Boden (1997/2004)
(Mischproben MP 1 bis MP 4)**

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

Geotechnik-Institut Dr. Höfer GmbH & Co. KG
Hagener Str. 243
44229 Dortmund

Titel: **Prüfbericht zu Auftrag 72102448**Prüfberichtsnummer: **AR-21-AN-011140-01**Auftragsbezeichnung: **21087 Werl, Langenwiedenweg 7 (S.Höfer)**Anzahl Proben: **4**Probenahmedatum: **17.03.2021**Probenehmer: **Auftraggeber**Probeneingangsdatum: **19.03.2021**Prüfzeitraum: **19.03.2021 - 25.03.2021**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und 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 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Thomas Hochmuth
Prüfleiter
Tel. +49 2236 897 215

Digital signiert, 25.03.2021
Yannick Haage
Prüfleitung



Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenart	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021	17.03.2021	17.03.2021
Probennummer	721005121	721005122	721005123

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		kg	2,0	2,6	1,4
Fremdstoffe (Art)	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	nein

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,6	95,5	84,6
pH in CaCl ₂	AN	RE000 GI	DIN ISO 10390: 2005-12			8,4	8,0	7,4

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	14,4	6,2	11,4
Blei (Pb)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	41	13	32
Cadmium (Cd)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	1,3	0,3	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	15	11	31
Kupfer (Cu)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	42	16	13
Nickel (Ni)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	41	25	19
Quecksilber (Hg)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,09	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	149	54	49

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	AN	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	1,1	0,7	0,4
EOX	AN	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenart	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021	17.03.2021	17.03.2021
Probennummer	721005121	721005122	721005123

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,06
Acenaphthylen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	0,23
Acenaphthen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,06
Fluoren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11
Phenanthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	1,1
Anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	0,50
Fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	2,8
Pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	< 0,05	2,0
Benzo[a]anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	1,8
Chrysen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	1,7
Benzo[b]fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	2,6
Benzo[k]fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	0,80
Benzo[a]pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	< 0,05	1,6
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,97
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,36
Benzo[ghi]perylene	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,88
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,11	(n. b.) ¹⁾	17,6
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,11	(n. b.) ¹⁾	17,5

Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenart	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt	Boden mit Bauschutt
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021	17.03.2021	17.03.2021
Probennummer	721005121	721005122	721005123

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			10,4	10,3	8,9
Temperatur pH-Wert	AN	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,6	21,1	18,8
Leitfähigkeit bei 25°C	AN	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	808	272	189

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	12	18	18
Sulfat (SO ₄)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	360	69	18
Cyanide, gesamt	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001	0,004
Blei (Pb)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,017
Kupfer (Cu)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Thallium (Tl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
-------------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP 4
Probenart	Boden
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021
Probennummer	721005124

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	-------	---------	----	---------	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		kg	3,2
Fremdstoffe (Art)	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			nein
Fremdstoffe (Menge)	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07		g	0,0
Siebückstand > 10mm	AN	RE000 GI	DIN 19747: 2009-07			nein

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	RE000 GI	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	83,4
pH in CaCl ₂	AN	RE000 GI	DIN ISO 10390: 2005-12			7,9

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN	RE000 GI	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,0
Blei (Pb)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	11
Cadmium (Cd)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	22
Kupfer (Cu)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10
Nickel (Ni)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	20
Quecksilber (Hg)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	34

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	AN	RE000 GI	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	AN	RE000 GI	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	RE000 GI	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 4
Probenart	Boden
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021
Probennummer	721005124

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlormethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Trichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN	RE000 GI	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 4
Probenart	Boden
Probenahmedatum/ -zeit	17.03.2021
Probennummer	721005124

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	-------	---------	----	---------	--

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB excl. BG	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	AN	RE000 GI	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4
Temperatur pH-Wert	AN	RE000 GI	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,3
Leitfähigkeit bei 25°C	AN	RE000 GI	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	201

Anionen aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	13
Sulfat (SO ₄)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	23
Cyanide, gesamt	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005
Nickel (Ni)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002
Thallium (Tl)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN	RE000 GI	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01
-------------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000GI gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.