

Gutachterliche Stellungnahme

**OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG**
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven

Tel.: 02571-95288-0
Fax: 02571-95288-2

info@ows-online.de
www.ows-online.de

Projekt: Neubau einer Familientagesklinik
Hof Menke

Alte Beckumer Straße 88
in 59229 Ahlen

Mitgliedschaften
Ingenieurkammer Bau NRW
Ingenieurkammer Nds
BVBoden, BDB, BDG, DGGT, FGSV

Hier: Ergänzende Deklarationsanalytik des voraussichtlich anfallenden Aushubmaterials gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sowie des Asphaltmaterials gem. RuVA

**OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG**
Amtsgericht Steinfurt
HRA 5320
Steuernummer
327/5890/3240
USt-Id-Nummer
DE 251 721 637

Projekt-Nr.: 2507-7735_R2511-7939

Sachbearbeiter: Sebastian Amelung, M.Sc.

p.h.G.
OWS Ingenieurgeologen
Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Steinfurt
HRB 7485

Bauherr: Tagesklinik Walstedde GmbH
Dorfstraße 9, 48317 Drensteinfurt

Geschäftsführer
Dipl.-Geol. C. Oberste-Wilms
Dipl.-Geol. M. Stracke

Architekt: Hermann Weglage
w+ID | Architektur und Design
Zum Schlehenbusch 15
in 49076 Osnabrück

Planer: Gnegel GmbH
Osttor 43, 48324 Sendenhorst

Bankverbindungen
Deutsche Bank Osnabrück
IBAN: DE27 265 700 240 0585000 00
BIC: BEUT DE DB265

Datum: 09. Januar 2026

Sparkasse Osnabrück
IBAN: DE07 2655 0105 0000 2300 52
BIC: NOLADE22

Anlagen

- Nr. 1.1:** Übersichtsplan, Maßstab 1 : 25 000
- Nr. 1.2:** Lageplan mit eingetragenen Bodenaufschlusspunkten,
Maßstab 1 : 500
- Nr. 2:** Schichtenprofile gem. DIN 4023, Höhenmaßstab 1 : 25
- Nr. 3:** Prüfberichte Eurofins:
AR-777-2025-165815-01 (MP 3 und MP 4, EBV)
AR-777-2025-165821-01 (Asphalt RKS 5, RuVA)
- Nr. 4:** Probenahmeprotokolle

Inhaltsverzeichnis

1.0 Einleitung	4
2.0 Probenahme und Untersuchungsumfang	5
3.0 Asphalt	6
3.1 Bewertungskriterien	6
3.2 Analytikergebnisse.....	9
3.2.1 Angabe des Abfallschlüssels	9
3.2.2 Verwertungsmöglichkeiten nach RuVA-StB 01 (2005)	9
4.0 Boden	10
4.1 Bewertungskriterien	12
4.2 Analytikergebnisse.....	13
4.2.1 Angabe des Abfallschlüssels	13
4.2.2 Einstufung gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV)	14
4.2.3 Einstufung gem. Deponieverordnung (DepV)	15
5.0 Schlusswort	16

1.0 Einleitung

Die Tagesklinik Walstedde GmbH plant den Neubau einer Familientagesklinik auf dem Grundstück "Alte Beckumer Straße 88" in 59229 Ahlen.

Die aktuelle Planung sieht den Neubau eines ca. 40,2 m langen und ca. 27,9 m breiten, U-förmigen Anbaus an das Bestandswohnhaus im Norden vor. Der geplante Neubau wird im südwestlichen Bereich teilunterkellert. Zudem ist die Errichtung von Entwässerungsanlagen (Regenrückhaltenbecken/Löschteich, Kläranlage) und die Verlegung von Regen- und Schmutzwasserkanälen geplant.

Die OWS Ingenieurgeologen wurden von der Bauherrin beauftragt, Baugrunduntersuchungen im Bereich des geplanten Neubaus durchzuführen und legten diesbezüglich das Baugrundgutachten vom 10.10.2025 sowie die gutachterlichen Stellungnahmen zur Deklarationsanalytik vom 07.10.2025 und zur Gründung der Scheune vom 10.11.2025 vor.

Im Zuge der weiteren Planung wurden die OWS Ingenieurgeologen ergänzend dazu beauftragt, weitere Baugrunduntersuchungen für die geplanten Entwässerungseinrichtungen durchzuführen und legten hierzu das aktualisierte Gutachten GA2507-7735_R2511-7938 vom 17.12.2025 vor.

Bei den geplanten Erdarbeiten fallen voraussichtlich Boden- und Asphaltmassenmassen an, deren Wiedereinbau vor Ort nicht möglich ist und die daher einer abfallrechtlich geeigneten Entsorgung zuzuführen sind. Eine Entsorgung beinhaltet die Möglichkeit einer geeigneten Verwertung sowie die u. U. erforderliche Beseitigung des Aushubmaterials. Zur Einleitung des Entsorgungsverfahrens sind fachgerechte Probenahmen des Aushubmaterials und chemische Deklarationsanalysen durchzuführen.

Die OWS Ingenieurgeologen wurden daher von der Bauherrin beauftragt, die im Zuge der Erdarbeiten anfallenden Böden zu beproben und eine entsprechende Analytik zu veranlassen.

Nach LAGA PN98 sollten Probenahmen möglichst direkt am jeweils abzufahrenden Haufwerk erfolgen. Im vorliegenden Fall sollte jedoch zunächst zur Orientierung, z. B. für Ausschreibungszwecke, eine Probenahme aus den im Zuge der Baugrunduntersuchungen entnommenen Bodenproben des voraussichtlich zur Entsorgung anfallenden Materials erfolgen. Auftragsgrundlage ist das Angebot A2511-8300 vom 04.11.2025 sowie der Auftrag vom 06.11.2025.

Die Ergebnisse der beauftragten chemischen Analytik liegen nunmehr vor und werden in der vorliegenden Gutachterlichen Stellungnahme dargestellt.

2.0 Probenahme und Untersuchungsumfang

Das Baugelände liegt im Osten von Ahlen, auf dem Betriebsgelände des Hof Menke auf dem Grundstück "Alte Beckumer Straße 88" (vgl. Anl. 1.1).

Das ± eben Baugelände ist mit mehreren Bestandsgebäuden bebaut und im Nahbereich der Gebäude sowie der Verkehrsflächen mit Asphalt und Beton versiegelt. Außerhalb der lokal mit Asphalt versiegelten Verkehrsflächen liegen überwiegend mit Gräsern bewachsen Grünflächen, welche vereinzelt mit Bäumen bestanden sind. Im Bereich des geplanten Neu- bzw. Anbaus liegt ein Stallungsgebäude, welches derzeit überwiegend als Lagerraum genutzt wird. Das zum Rückbau vorgesehene Gebäude ist nicht unterkellert, besitzt jedoch eine tieferliegende Grube. Die außerhalb des Hofes liegenden Flächen sind überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Südwesten verläuft zudem ein Wirtschaftsweg.

Die Lage der Bodenaufschlusspunkte ist der Anlage 1.2 zu entnehmen. Die Ergebnisse der Aufschlussbohrungen sind gem. DIN 4023 in Schichtenprofilen in der Anlage 2 dargestellt.

3.0 Asphalt

Bei dem Asphaltkern **"Asphalt RKS 5"** handelt es sich um graues, bituminös gebundenes Material mit einer Mächtigkeit von ca. 4 cm.

Für eine erste Orientierung wurde an dem gewonnenen Asphaltkern zunächst ein Teer-Schnell-Erkennungstests (TSE-Tests) durchgeführt. Dieser Schnelltest kann durch einen Farbumschlag Hinweise auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe ("PAK") geben und damit eine sinnvolle Zusammenstellung bzw. Aufteilung von unterschiedlich stark belastetem Material für die chemische Analytik (z. B. schichtweise) ermöglichen.

Der Asphaltkern **"Asphalt RKS 5"** zeigte im TSE-Test keinen Farbumschlag und somit ein unauffälliges Ergebnis.

Der oben genannte Asphaltkern wurde somit ohne eine weitere Unterteilung der Eurofins Umwelt West GmbH, Wesseling übergeben und nach der abfallrechtlichen Richtlinie RuVA-StB 01-2005 auf die Parameter PAK und Phenol-Index analysiert.

3.1 Bewertungskriterien

Die untersuchte Asphaltprobe ist zunächst nach den gefahrenrelevanten Eigenschaften gem. der "Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18.12.2014" zu beurteilen. Maßgeblich für die Zuordnung von mineralischem Straßenaufbruch zu einer

Abfallart ist die Abfallverzeichnisverordnung (AVV) i. V. m. Anhang III der Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG).

Werden die festgelegten Grenzwerte der o. g. Verordnung eingehalten, ist das Material als nicht gefährlicher Abfall zu bezeichnen. Es erfolgt die Zuordnung zu dem Abfallschlüssel 17 03 02 "Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen". Das Material kann dann unter Berücksichtigung der Vorgaben der RuVA-StB 01-2005 voraussichtlich einer geeigneten Verwertung zugeführt werden.

Werden die festgelegten Grenzwerte der o. g. Verordnung überschritten, ist das Material als gefährlicher Abfall zu bezeichnen. Handelt es sich um Asphaltmaterial, so ist das Material dem Abfallschlüssel 17 03 01* "kohlenteeerhaltige Bitumengemische" zuzuordnen. Handelt es sich um andere Materialien wie beispielsweise bitumenhaltige Dachpappe, so ist das Material dem Abfallschlüssel 17 03 03* "Kohlenteer und teerhaltige Produkte" zuzuordnen. Eine Verwertung der angefallenen Aushubmassen in einem technischen Bauwerk nach den Vorgaben der RuVA-StB 01-2005 außerhalb von Deponien ist dann voraussichtlich nicht möglich.

Zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten von anfallendem Asphaltmaterial sind die "Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau" (RuVA-StB 01-2005) heranzuziehen. Die maßgeblichen Grenzwerte der unterschiedlichen Verwertungsklassen sind in Tabelle 1 dargestellt. Aushubmaterial sollte gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz möglichst hochwertig wiederverwendet werden, demnach ist eine stoffliche Verwertung einer Beseitigung vorzuziehen (KrWG 2012).

Tabelle 1: Anforderungen an die Verwertung von Ausbauasphalt und teer-/pechhaltigen Ausbaustoffen

Verwertungsklasse	Art der Straßenausbaustoffe	PAK-Gehalt [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]	Verwertungsverfahren
A	Ausbauasphalt	≤ 25	≤ 0,1	Heißmischverfahren (4.1)
B	Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Bestandteilen	> 25	≤ 0,1	Kaltmischverfahren mit Bindemittel (4.2)
C	Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Bestandteilen	> 25	> 0,1	Kaltmischverfahren mit Bindemittel (4.2)

Gemäß dem "Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nummer 16/2015 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur" vom 11.09.2015 und den weiteren Ausführungen des LANUV-Arbeitsblatts 47 ("Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt, Erkennung – Umgang – Entsorgung") aus dem Jahr 2021 dürfen belastete Straßenausbaustoffe der Verwertungsklassen B und C generell nicht mehr im Straßenbau eingesetzt werden.

Bei einer beabsichtigten Entsorgung der Aushubmaterialien auf einer Deponie sind zur Bestimmung der Deponieklasse die Zuordnungswerte der Tabelle 2 im Anhang 3 der Deponieverordnung (DK 0 bis DK III) maßgeblich. Darüber hinaus sind ggf. länderspezifische Regelungen zur Umsetzung der Deponieverordnung (im Bundesland Nordrhein-Westfalen z. B. die Vollzugshilfe "Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen" vom 06.12.2011) zu beachten.

Grundsätzlich sollten die geplanten Verwertungswege vorab mit den zuständigen Umweltbehörden bzw. Genehmigungsbehörden abgestimmt werden. Ggf. erforderliche Genehmigungen sind ebenfalls frühzeitig abzufragen und ggf. vorhandene, länderspezifische Festlegungen zur Verwertung / Entsorgung sind zu beachten.

3.2 Analytikergebnisse

Die zusammengefassten Ergebnisse der Analytik sind in Tabelle 2 dargestellt. Die vollständigen Ergebnisse der chemischen Analytik sind dem Prüfbericht der Eurofins Umwelt West GmbH zu entnehmen (vgl. Anl. 3).

Tabelle 2: Ergebnisse der Asphaltanalytik

Probe	PAK-Gehalt [mg/kg]	Benzo[a]pyren [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
Asphalt RKS 5	n.b.	n.n.	< 0,01

n. n. = nicht nachweisbar

n. b. = nicht bestimmbar (Einzelwerte unter Bestimmungsgrenze)

3.2.1 Angabe des Abfallschlüssels

Die Asphaltprobe "**Asphalt RKS 5**" ist nach den Ergebnissen der chemischen Analytik als nicht teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch zu bezeichnen und als nicht gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 03 02 "Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen" einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.

3.2.2 Verwertungsmöglichkeiten nach RuVA-StB 01 (2005)

Unter Beachtung der Analytikergebnisse wird der Asphalt nach RuVA-StB 01 (2005) einer entsprechenden Verwertungsklasse zugeordnet, aus der sich das anzuwendende Verwertungsverfahren ergibt. In Tabelle 3 ist die entsprechende Einordnung für die entnommene Asphaltprobe aufgeführt. Bei einer geplanten Verwertung der Aushubmaterialien sind die Vorgaben der RuVA-StB 01 (2005) zu beachten.

Tabelle 3: Einstufung gem. RuVA-StB 01 (2005)

Probe	PAK-Gehalt [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]	Verwertungs- klasse	Verwertungs- verfahren
Asphalt RKS 5	n.b.	< 0,01	A	4.1

Verwertungsklasse A: Ausbauasphalt; Verwertungsverfahren 4.1: Heißmischverfahren

Die Asphaltprobe **Asphalt RKS 5** ist in die **Verwertungsklasse A** (Ausbauasphalt) einzuordnen und kann somit einer geeigneten Verwertung, z. B. mittels **Heißmischverfahren (4.1)**, zugeführt werden.

4.0 Boden

Im Hinblick auf eine wirtschaftliche Entsorgung sollten unterschiedliche Bodenmaterialien separat untersucht und ausgehoben werden. Bei den Bohrarbeiten wurden in den für die geplante Gründung voraussichtlich relevanten Tiefenbereichen i. W. folgende voneinander separierbare Bodenarten angetroffen:

- Humoser Oberboden (mit mineralischen Fremdbestandteilen - im Mittel voraussichtlich << 10 Vol.-%)
- Auffüllungen (mit mineralischen Fremdbestandteilen - im Mittel voraussichtlich > 10 Vol.-%)
- Gewachsener Boden (Lössderivate [Pleistozän] und stark verwitterter Kalkmergel [Oberkreide])

Auf eine Untersuchung der Auffüllungen wurden aufgrund der bereits erfolgten Analytik (siehe GS2507-7735 vom 07.11.2025, Probe MP 1) vorerst verzichtet.

Aus den entnommenen Proben des humosen Oberbodens und des gewachsenen Bodens wurden bodenartspezifisch die Mischproben **"MP 3"** und **"MP 4"** gebildet. Die Zusammenstellung der Mischproben wurde dabei wie folgt getroffen:

"MP 3" (Humoser Oberboden):

RKS 6 (0,00 - 0,10 m) + RKS 7 (0,00 - 0,10 m) +
RKS 8 (0,00 - 0,40 m) + RKS 9 (0,00 - 0,20 m) +
RKS 11 (0,00 - 0,40 m) + RKS 12 (0,00 - 0,30 m)

Bei dem Material, das durch die Mischprobe **"MP 3"** repräsentiert wird, handelt es sich um ein relativ inhomogenes, dunkelbraunes, humoses Gemisch aus Feinsand mit geringen Anteilen an Mittelsand, Schluff und Steinen sowie Wurzelresten. Der Steinanteil besteht überwiegend aus Natursteinen und sehr vereinzelt Ziegelbruch. Der aus den Rammkernsondierbohrungen abgeschätzte Anteil mineralischer Fremdbestandteile beträgt im Mittel $\ll 10$ Vol.-%.

"MP 4" (Gewachsener Boden):

RKS 7 (0,70 - 1,40 m) + RKS 8 (0,40 - 2,40 m) +
RKS 9 (0,20 - 2,50 m) + RKS 10 (0,00 - 0,90 m) +
RKS 11 (0,40 - 1,00 m) + RKS 12 (0,30 - 1,20 m)

Bei dem Material, das durch die Mischprobe **"MP 4"** repräsentiert wird, handelt es sich um ein inhomogenes, hell-beigebraunes Gemisch aus Schluff, Ton, Sand und Steinen. Der Steinanteil besteht aus verwittertem Kalkmergel.

Die beiden Mischproben wurden der Eurofins Umwelt West GmbH, Wesseling, zur chemischen Analytik auf die Parameter der Ersatzbaustoffverordnung (Tab. 3, Anl. 1, EBV) übergeben. Weitere Angaben zu den untersuchten Mischproben sind den Probenahmeprotokollen in der Anlage 4 zu entnehmen.

4.1 Bewertungskriterien

Die untersuchten Proben sind zunächst nach den in Anhang III der "Richtlinie 2008/98/EG vom 19.11.2008 des Europäischen Parlaments" genannten und in der "Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18.12.2014" geänderten, gefahrenrelevanten Eigenschaften zu beurteilen. Darüber hinaus sind die ergänzenden Festlegungen (u. a. TRGS 905 bzw. LAGA "Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit", 09.02.2021) zu beachten.

Werden die festgelegten Grenzwerte der o. g. Verordnung eingehalten, ist das Material als nicht gefährlicher Abfall zu bezeichnen. Es erfolgt die Zuordnung zu dem Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Das Material kann dann unter Berücksichtigung der Vorgaben der EBV einer geeigneten Verwertung zugeführt werden.

Werden die festgelegten Grenzwerte der o. g. Verordnung überschritten, ist das Material als gefährlicher Abfall zu bezeichnen. Es erfolgt die Zuordnung zu dem Abfallschlüssel 17 05 03* (Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten) gem. AVV. Eine Verwertung der angefallenen Aushubmassen in einem technischen Bauwerk nach den Vorgaben der EBV außerhalb von Deponien oder Bodenbehandlungsanlagen ist dann voraussichtlich nicht möglich.

Bei einer beabsichtigten Verwertung der Bodenmaterialien in technischen Bauwerken gem. den Vorgaben der EBV sind die Parameter der Tabelle 3, Anlage 1 maßgeblich. Bei den Materialwerten für die Parameter "pH-Wert" und "Elektrische Leitfähigkeit" handelt es sich dabei gem. Fußnote 4 (Tab. 3, Anl. 1, EBV) um Orientierungswerte und demnach nicht um Grenzwerte nach § 2, Nr. 11. Überschreitungen der für die vorgenannten Parameter festgelegten Materialwerte führen daher nicht zur Abstufung.

Bei einer beabsichtigten Entsorgung der Bodenmaterialien auf einer Deponie sind zur Bestimmung der Deponieklasse die Zuordnungswerte der Tabelle 2 im Anhang 3 der Deponieverordnung (DK 0 bis DK III) maßgeblich. Darüber hinaus sind ggf. länderspezifische Regelungen zur Umsetzung der Deponieverordnung (im Bundesland Nordrhein-Westfalen z. B. die Vollzugshilfe "Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen" vom 06.12.2011) zu beachten.

Gem. der Änderung der Deponieverordnung vom 09.07.2021 kann außerdem Bodenmaterial und Baggergut, welches nach Tab. 3, Anl. 1 der EBV untersucht und klassifiziert ist, auf Basis der jeweiligen Materialklasse und ohne weitere Beprobung und Untersuchung nach Anh. 4 der DepV, in die Deponieklassen DK 0 oder DK I eingeordnet werden.

4.2 Analytikergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der chemischen Analytik und die jeweiligen Entsorgungsmöglichkeiten für die beprobten Materialien dargestellt. Das vollständige Ergebnis der chemischen Analytik ist dem Prüfbericht der Eurofins Umwelt West GmbH zu entnehmen (vgl. Anl. 3).

4.2.1 Angabe des Abfallschlüssels

Gem. den Ergebnissen der chemischen Analytik handelt es sich bei den untersuchten Mischproben **"MP 3"** und **"MP 4"** um nicht gefährlichen Abfall. Es erfolgt die Zuordnung zu dem Abfallschlüssel 17 05 04 "Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen". Das durch die o. g. Mischproben repräsentierte Aushubmaterial kann damit gem. EBV beurteilt und unter Berücksichtigung der Vorgaben der EBV einer geeigneten Verwertung zugeführt werden (vgl. Kap. 4.2.2).

4.2.2 Einstufung gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

Die im Folgenden genannten Parameter stellen sich als bewertungsrelevant dar und führen zur entsprechenden Einordnung.

Tabelle 4: "MP 3" (Humoser Oberboden):

Parameter	Einheit	Ergebnis	Einordnung	Materialwerte für Bodenmaterial (BM-)					
				0	0*	F0*	F1	F2	F3
PAK (Eluat) ¹	[µg/l]	17,4	BM-F3	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20
PAK (Feststoff) ¹	[mg/kg]	0,364	BM-0	3	6	6	6	9	30
TOC ²	[Ma.-%]	2,7	BM-F0*	1	1	5	5	5	5
Alle weiteren Parameter			BM-0 (Lehm/Schluff)	-	-	-	-	-	-

¹Gem. Fußnote 3, Tab. 3, Anl. 1 der EBV ist der Parameter PAK (Eluat) hier nicht maßgeblich, da der entsprechende Feststoffwert der Materialklasse BM-0 eingehalten wird. Die o. g. Überschreitung des Eluatwerts führt daher nicht zu einer Abstufung.

²Gem. Fußnote 7, Tab. 3, Anl. 1 der EBV handelt es sich bei den Materialwerten für den Parameter TOC um Orientierungswerte und demnach nicht um Grenzwerte nach § 2, Nummer 11. Bei einer oberflächennahen Verwertung innerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht führt der auf Humusanteile und Wurzelreste zurückzuführende Befund daher nicht zur Abstufung.

Das Material, das durch die Mischprobe **"MP 3"** repräsentiert wird, ist unter Beachtung der Fußnoten 1 und 2 in die Materialklasse **BM-0** (bewertungsrelevante Bodenart Lehm/Schluff) gem. EBV einzuordnen und kann damit unter Berücksichtigung der Vorgaben der EBV in einer oberflächennahen Anwendung verwertet werden.

Gem. Fußnote 1, Tab. 3, Anl. 1 der EBV erfüllt das Material die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gem. § 7 Absatz 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Das Material sollte daher gemäß seiner ursprünglichen Funktion als Oberboden (innerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht) wiederverwendet werden.

Tabelle 5: "MP 4" (Gewachsener Boden):

Ergebnis	Einordnung
Keine Grenzwertüberschreitungen	BM-0 (Lehm/Schluff)

Das Material, das durch die Mischprobe **"MP 4"** repräsentiert wird, ist in die Materialklasse **BM-0** (bewertungsrelevante Bodenart Lehm/Schluff) gem. EBV einzuordnen und kann damit unter Berücksichtigung der Vorgaben der EBV in einer entsprechenden Anwendung verwertet werden.

Gem. Fußnote 1, Tab. 3, Anl. 1 der EBV, erfüllt das Material damit auch die wertebezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gem. § 7 Absatz 2 sowie gemäß § 8 Absatz 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Das Material eignet sich daher auch für die Verwertung in bodenähnlichen Anwendungen sowohl innerhalb als auch außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht.

4.2.3 Einstufung gem. Deponieverordnung (DepV)

Für die Mischproben **"MP 3"** und **"MP 4"** ergibt sich auf Basis der Materialklassen gem. EBV die in Tabelle 6 aufgeführte Einstufung gem. Deponieverordnung (DepV).

Tabelle 6: Einstufung nach DepV auf Basis der Materialklasse nach EBV

Probe	Materialklasse nach EBV	Deponieklasse nach DepV
MP 3 (Humoser Oberboden)	BM-0	DK 0
MP 4 (Gewachsener Boden)	BM-0	DK 0

Nach den Vorgaben der Deponieverordnung (§ 6 Absatz 1a Nummer 2) gilt das Material, das durch die Mischproben **"MP 3"** bzw. **"MP 4"** repräsentiert wird, bei Anlieferung zur Deponie als Inertabfall, der die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 Nummer 2 für die Deponieklasse **DK 0** einhält.

5.0 Schlusswort

In der vorliegenden Gutachterlichen Stellungnahme werden unterschiedliche Entsorgungsmöglichkeiten für die beprobten Aushubmaterialien dargelegt. Maßgeblich für die Möglichkeit der Entsorgung des anfallenden Bodenaushubs sind die Kriterien, die von der annehmenden Stelle abhängig sind. Die endgültige Festlegung erfolgt von der annehmenden Stelle in Absprache mit der zuständigen Kontrollbehörde anhand der vorgelegten chemischen Analytik.

Es wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass die ergänzenden Ausführungen der EBV sowie die ggf. vorhandenen, länderspezifischen Festlegungen zur Verwertung zu beachten sind. Darüber hinaus wird empfohlen, ggf. geplante Verwertungswege vorab mit den zuständigen Umweltbehörden bzw. Genehmigungsbehörden abzustimmen bzw. entsprechend genehmigen zu lassen.


Die Auswahl der Entsorgungsmöglichkeit sollte unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nach Maßgabe der vorliegenden Analytik (vgl. Anl. 3) erfolgen. Eine stoffliche Verwertung ist einer Beseitigung vorzuziehen (KrWG 2012).

Die vorgenannten Bewertungen beruhen auf den Ergebnissen stichpunktartig vorgenommener Baugrunderkundungen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Aushubarbeiten Bodenarten und/oder -bestandteile angetroffen werden können, die von den hier Beschriebenen abweichen. Insbesondere anthropogen überprägte Böden (z.B. humoser Oberboden) sind häufig inhomogen zusammengesetzt und können bei erneuter Untersuchung entsprechend abweichende Ergebnisse in der Analytik erbringen. Im Bedarfsfall sind die OWS Ingenieurgeologen zu einem weiteren Beprobungstermin (vorzugsweise Haufwerkbeprobung) zu bestellen.

Die OWS Ingenieurgeologen sind zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern, wenn sich Fragen ergeben, die in der vorliegenden Gutachterlichen Stellungnahme nicht oder abweichend erörtert wurden.

Greven, 09. Januar 2026

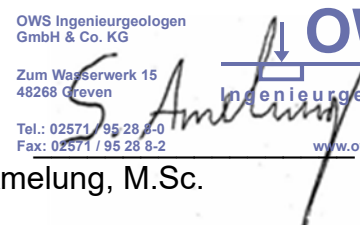
OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2
www.ows-online.de



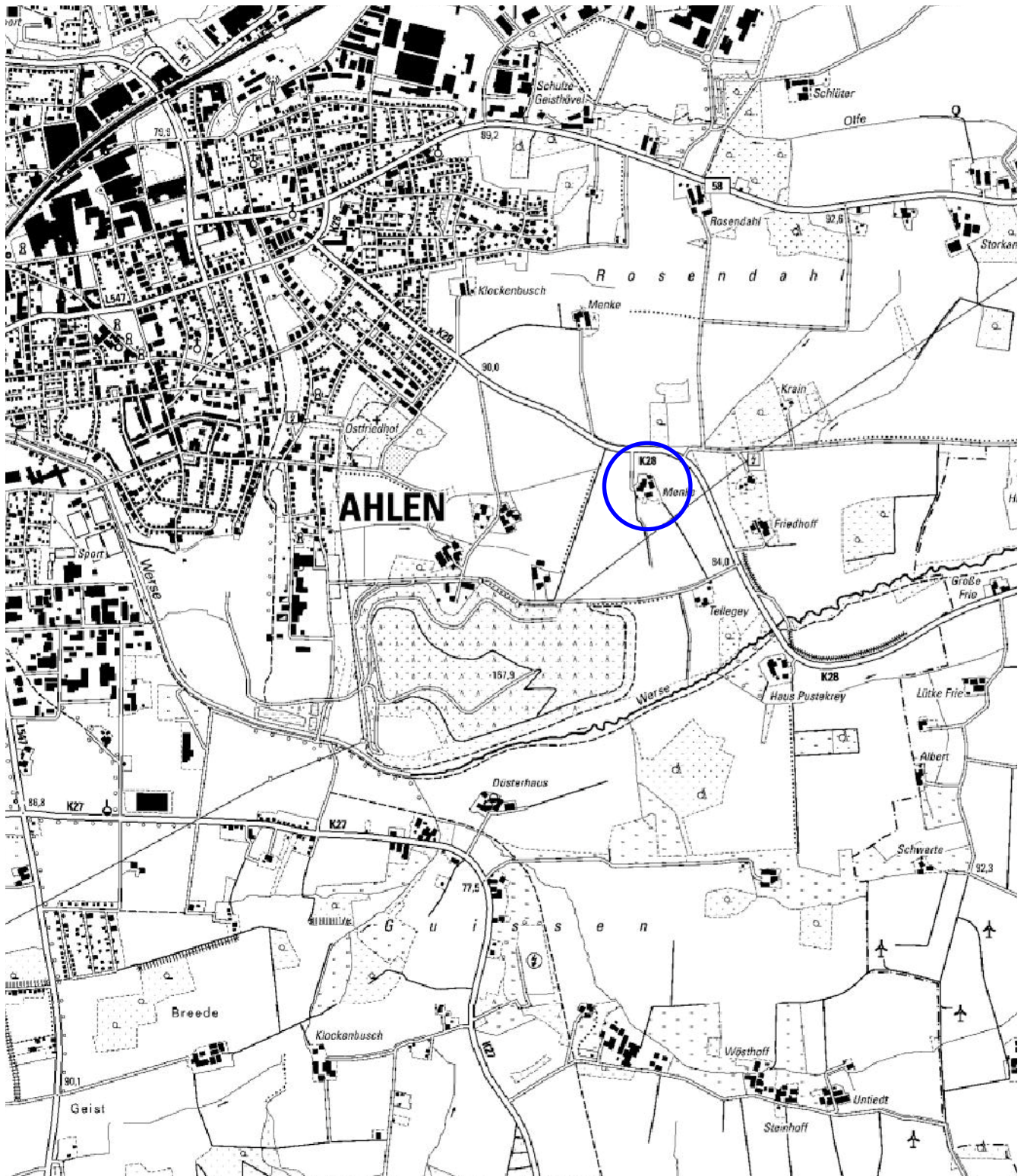
Dipl.-Geologe M. Stracke



OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2
www.ows-online.de




S. Amelung, M.Sc.



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2024

Zum Wasserwerk 15
48268 Greven

Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2

 **OWS**
Ingenieurgeologen

Projekt: Neubau einer Familientagesklinik
Hof Menke, Alte Beckumer Straße 88
in 59229 Ahlen

Planinhalt: Übersicht

Projekt-Nr.: 2507-7735

Maßstab: 1 : 25 000

Datum: 14.08.2025/
02.12.2025


Anlage: 1.1

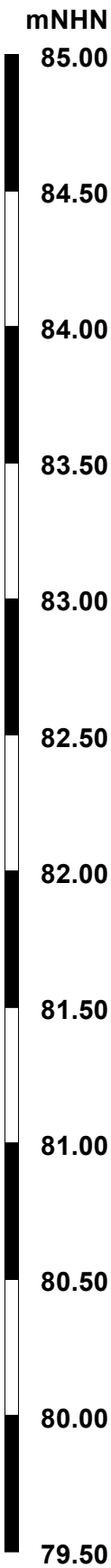


Legende

- RKS 1 Rammkernsondierbohrung
DN 36/50 EN ISO 22475-1
(vom 14.08.2025)
- RKS 5 Rammkernsondierbohrung
DN 36/50 EN ISO 22475-1
(vom 02.12.2025)
- X DPM 1 Mittelschwere Rammsondierung
gem. EN ISO 22476-2
(vom 14.08.2025)
- ☒ KD. Kanaldeckel mit 83,46 mNHN
als Bezugspunkt für das
Höhennivellement



<div>Zum Wasserwerk 15 48268 Greven</div> <div>Tel.: 02571 / 95 28 8-0 Fax: 02571 / 95 28 8-2</div>		<div> OWS</div> <div>Ingenieurgeologen</div>	
Projekt:		Neubau einer Familientagesklinik Hof Menke, Alte Beckumer Straße 88 in 59229 Ahlen	
Planinhalt:		Lage der Bodenaufschlusspunkte RKS 1 - RKS 12 sowie DPM 1 - DPM 2	
Projekt-Nr.:	2507-7735	Maßstab:	1 : 500
Datum:	14.08.2025/ 02.12.2025	Anlage:	1.2



Schmutzwasser

Regenwasser

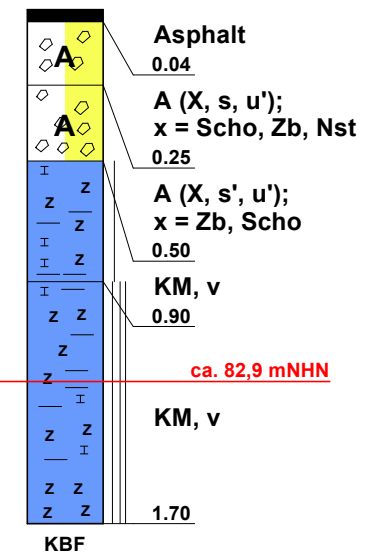
Löschteich und Regenrückhaltebecken

potentielle Kläranlagenstandorte

Fettabscheider

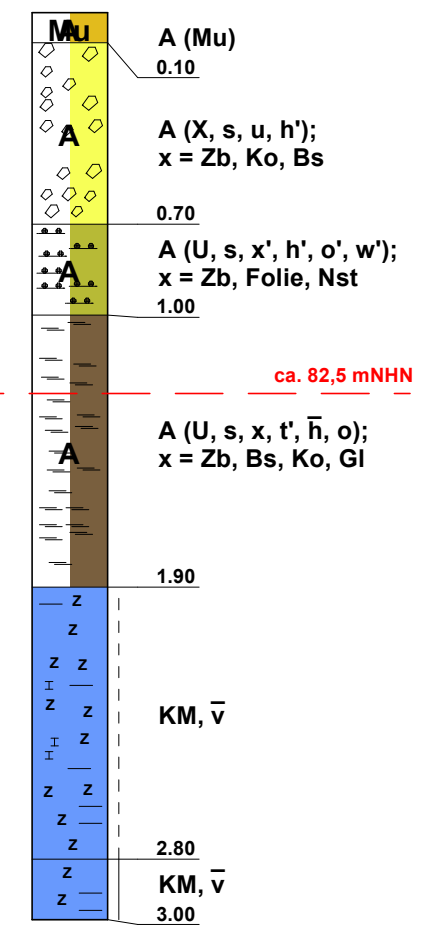
RKS 5

84,13 mNHN



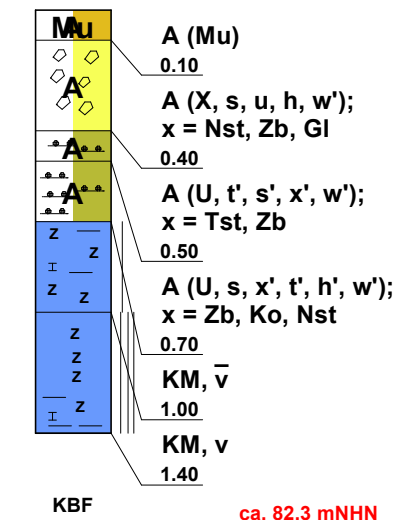
RKS 6

83,76 mNHN



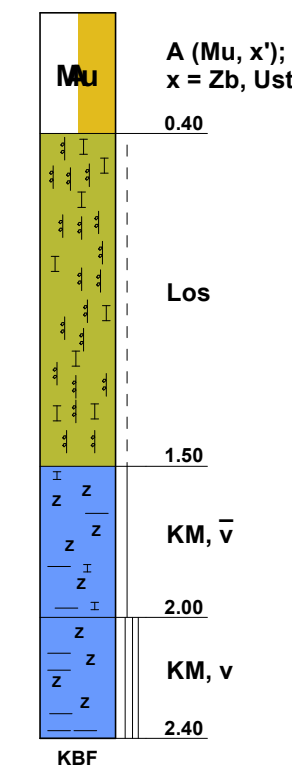
RKS 7

84,01 mNHN



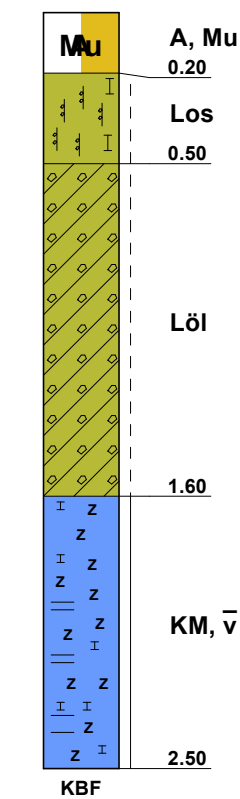
RKS 8

83,72 mNHN



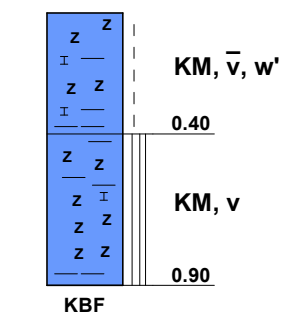
RKS 9

83,36 mNHN



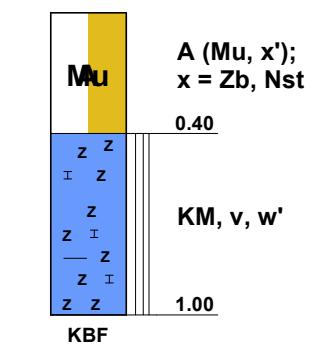
RKS 10

83,52 mNHN



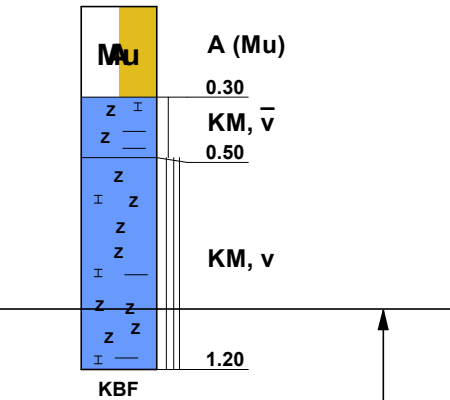
RKS 11

83,72 mNHN



RKS 12

83,78 mNHN



Ang. UK RW-Kanal

Ang. UK SW-Kanal

Homogenbereiche		
Humoser Oberboden:	A (Mu, ...)	Homogenbereich AO
Anthropogene Auffüllungen:	A (...)	Homogenbereich A
Lössderivate:	Löl/Los, ...	Homogenbereich B1
Kalkmergel, (stark) verwittert:	KM, ...	Homogenbereich B2
Kalkmergel, schwach verwittert ¹⁾ :		Homogenbereich X

¹⁾ nicht erbohrt, erfahrungsgemäß jedoch unterhalb der max. erreichten Aufschluss Tiefe zu erwarten.

Geplante Sohle Löschteich bei 79,90 mNHN

1,3 m u. GOK (Rückschlagschacht)

1,8 m u. GOK (Probenahmeschacht)

2,3 m u. GOK (opt. Grobfang)

3,05 m u. GOK (Reaktoren)

Ang. UK-Fettabscheider bei ca. 1,0 m u. GOK bei ca. 82,8 mNHN

Legende

Konsistenzen und Bodenarten		
	halbfest - fest	Mu (Hum. Oberboden)
	halbfest	A (Auffüllung)
	steif	X (Steine)
		Löl (Lößlehm)
		Los (Sandlöß)
		KM (Kalkmergel)
		Asph (Asphalt)

Abkürzungen

Asph = Asphalt	Nst = Naturstein
Be = Beton	Sst = Sandstein
Bs = Bauschutt	
Gl = Glas	x = Steine
Ko = Kohle	o = Pflanzenreste
Kst = Kalkstein	w = Wurzelreste
Schl = Schlacke	
Scho = Schotter	v = verwittert
Tst = Tonstein	v̄ = stark verwittert
Zb = Ziegelbruch	v' = schwach verwittert

BZP = Kanaldeckel mit 83,46 mNHN (vgl. Anlage 1.2)

KBF = Kein Bohrfortschritt möglich

Grundwasser

	(Zahl) (Datum)	= Grundwasser angebohrt
	(Zahl) (Datum)	= Grundwasser nach Bohrende
	(Zahl) (Datum)	= Grundwasserruhestand
x		= nass / fließfähig
x		= Vernässung

Zum Wasserwerk 15
48268 Greven

Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2

OVS
Ingenieurgeologen

Projekt: Neubau Tagesklinik Hof Menke
Alte Beckumer Straße 88
in 59229 Ahlen

Planinhalt: Schichtenprofile RKS 5 - RKS 12

Projekt-Nr.: 2507-7735 Maßstab: 1 : 25

Datum: 02.12.2025 Anlage: 2.2

OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-165815-01
Ihre Auftragsreferenz	R2511-7939
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2025-165815
Anzahl Proben	2
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	02.12.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	10.12.2025
Prüfzeitraum	10.12.2025 - 16.12.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. 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 West GmbH.

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.

Jessica Bossems
Prüfleitung
+49 2236 897 202

Digital signiert, 16.12.2025

Dr. Francesco Falvo

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		02.12.2025	02.12.2025
			BG	Einheit	777-2025-00383551	777-2025-00383552

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion < 2 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	84,1	86,8
Fraktion > 2 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	15,9	13,2

Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	---	--	--	-----------------	-----------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	83,8	87,5
--------------	----	--	-----	-------	------	------

Elemente aus Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01 (Fraktion <2mm)

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	5,1	3,1
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	27	9
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,4	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	16	16
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	14	8
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	10	18
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	74	34

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	2,7	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,3	< 0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01	40	mg/kg TS	< 40	< 40

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		02.12.2025	02.12.2025
			BG	Einheit	777-2025-00383551	777-2025-00383552

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	0,08
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,05
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,06	0,17
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,05	0,15
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	0,08
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	0,08
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,07	0,12
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	nachweisbar < 0,05
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	0,07
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	nachweisbar < 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05	0,06
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,364	0,893
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,364	0,893

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		02.12.2025	02.12.2025
			BG	Einheit	777-2025-00383551	777-2025-00383552

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweisbar < 0,01	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005	(n.b.) ¹⁾

Kenng. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10
--	----	--	----	-----	------	------

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			10,9	8,2
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,9	19,9
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	581	188

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	160	6,5
---------------------------	----	-----------------------------------	---	------	-----	-----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,002
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		02.12.2025	02.12.2025
			BG	Einheit	777-2025-00383551	777-2025-00383552

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,50	nachweis bar < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	0,09	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	5,8	0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	2,0	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	3,9	0,04
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,590	nachweis bar < 0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	3,0	0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	1,7	0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,10	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,07	nachweis bar < 0,01
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	nachweis bar < 0,01
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,014	nachweis bar < 0,008
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	17,9	0,156
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	17,4	0,131

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		02.12.2025	02.12.2025
			BG	Einheit	777-2025-00383551	777-2025-00383552

PAK aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,63	nachweis bar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,47	nachweis bar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	1,10	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	1,60	0,035

PCB aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00383551	Boden	MP 3		10.12.2025
2	777-2025-00383552	Boden	MP 4		10.12.2025

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 durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) untersucht.

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

Kommentare**zu Ergebnissen:**¹⁾ nicht berechenbar

OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-165821-01
Ihre Auftragsreferenz	R2511-7939
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2025-165821
Anzahl Proben	1
Probenart	Asphalt
Probenahmezeitraum	02.12.2025
Probeneingang	10.12.2025
Prüfzeitraum	10.12.2025 - 16.12.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. 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 West GmbH.

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.

Jessica Bossems
Prüfleitung
+49 2236 897 202

Digital signiert, 16.12.2025

Dr. Francesco Falvo

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Asphalt RKS 5
			Probenahmedatum		02.12.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00383570

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	98,8
--------------	----	--	-----	-------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Asphalt RKS 5
			Probenahmedatum		02.12.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00383570

PAK aus der Originalsubstanz

Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	nachweisbar < 0,5
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01
----------------------------------	----	---------------------------------	------	------	--------

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00383570	Asphalt	Asphalt RKS 5		10.12.2025

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 durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) untersucht.
Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare
zu Ergebnissen:
¹⁾ nicht berechenbar

Probenahmeprotokoll Feststoff nach LAGA PN 98

Projekt: Familiientagesklinik Hof Menke Alte Beckumer Straße 88 in 59229 Ahlen	Projekt.-Nr.: R2511-7939	Ort, Datum: Greven, 09.12.2025
Probenbezeichnung (Untersuchungsbericht): MP 3	Probenahmestelle: Grundstück RKS 6 bis 9 und RKS 11 bis 12	

Probennehmer	E. Moor (Probennehmer), S. Amelung, M.Sc. (Gutachter Labor)		
Entnahmedatum	02.12.2025	Entnahmeuhrzeit	ganztägig

Art des Feststoffes	Humoser Oberboden (anthropogen überprägt)
Herkunft	Grundstück
Vermutete Schadstoffe bzw. Anlass der PN	Deklarationsanalyse gem. EBV Tab. 3

Art der Lagerung	"in situ"		
Lagerungsdauer	-		
Einflüsse auf den Abfall	-	Wetter bei der Probenahme	bewölkt, schwach windig, ca. 8 °C

Abfallmenge	*(s.u.)	Farbe	dunkelbraun	Geruch	erdig
Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme	Bei dem Material handelt es sich um ein relativ inhomogenes, humoses Gemisch aus Feinsand mit geringen Anteilen an Mittelsand, Schluff und Steinen sowie Wurzelresten. Der Steinanteil besteht überwiegend aus Natursteinen und sehr vereinzelt Ziegelbruch.				
Anteil mineralischer Fremdbestandteile	<< 10 % (Aus Rammkernsondierungen abgeschätzt)				
Festigkeit, Konsistenz, Homogenität, Korngröße, Feuchte etc.	mitteldicht gelagert/ relativ inhomogen / Mu/A (fS, ms', u', x', h, w) / überwiegend erdfeucht				

Durchführung der PN	mittels Rammkernsondierung			
Voruntersuchungen	-			
Abgefüllte Gebinde	PE-Eimer (5 l)	Menge	1	
Probenkonservierung	Teilprobe in Methanol <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Teilprobe tiefgekühlt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Probenaufbewahrung	Bis 3 Monate nach Probeneingang im Analytiklabor			
Probenüberführung	per Kurier an die Eurofins Umwelt West GmbH am 09.12.2025			
Beobachtungen / Bemerkungen zur PN	*) Die Aushubarbeiten waren noch nicht begonnen worden, die Abfallmenge kann demnach nicht abgeschätzt werden		Anzahl der Einzelproben zur Erstellung der Mischprobe	6

Vergleichsproben	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Lageskizze	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-------------------------	--	-------------------	--

Probenahmeprotokoll Feststoff nach LAGA PN 98

Projekt: Familiientagesklinik Hof Menke Alte Beckumer Straße 88 in 59229 Ahlen	Projekt.-Nr.: R2511-7939	Ort, Datum: Greven, 09.12.2025
Probenbezeichnung (Untersuchungsbericht): MP 4	Probenahmestelle: Grundstück RKS 7 bis 12	

Probennehmer	E. Moor (Probennehmer), S. Amelung, M.Sc. (Gutachter Labor)		
Entnahmedatum	02.12.2025	Entnahmeuhrzeit	ganztägig

Art des Feststoffes	Gewachsener Boden (Lössderivate [Pleistozän] und stark verwitterter Kalkmergel [Oberkreide])
Herkunft	Grundstück
Vermutete Schadstoffe bzw. Anlass der PN	Deklarationsanalyse gem. EBV Tab. 3

Art der Lagerung	in situ		
Lagerungsdauer	-		
Einflüsse auf den Abfall	-	Wetter bei der Probenahme	bewölkt, schwach windig, ca. 8 °C

Abfallmenge	*(s.u.)	Farbe	hell-beigebraun	Geruch	unauffällig
Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme	Bei dem Material handelt es sich um ein inhomogenes Gemisch aus Schluff, Ton, Sand und Steinen. Der Steinanteil besteht aus verwittertem Kalkmergel.				
Anteil mineralischer Fremdbestandteile	keine				
Festigkeit, Konsistenz, Homogenität, Korngröße, Feuchte etc.	steifplastisch bis halbfest/ inhomogen / U, s, t, x / trocken bis feucht				

Durchführung der PN	mittels Rammkernsondierung			
Voruntersuchungen	-			
Abgefüllte Gebinde	PE-Eimer (5 l)	Menge	1	
Probenkonservierung	Teilprobe in Methanol <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Teilprobe tiefgekühlt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Probenaufbewahrung	Bis 3 Monate nach Probeneingang im Analytiklabor			
Probenüberführung	per Kurier an die Eurofins Umwelt West GmbH am 09.12.2025			
Beobachtungen / Bemerkungen zur PN	*) Die Aushubarbeiten waren noch nicht begonnen worden, die Abfallmenge kann demnach nicht abgeschätzt werden		Anzahl der <u>Einzelproben</u> zur Erstellung der Mischprobe	15

Vergleichsproben	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Lageskizze	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-------------------------	--	-------------------	--