



GeoMin GmbH · B.-A.-Zimmermann-Str. 31 · 50226 Frechen

Gesellschaft für Umweltgeologie
und Baugrunduntersuchungen

- Schadstoffuntersuchung
- Umweltgeologie
- Baugrunduntersuchung
- Geologische Beratung
- Sanierungsplanung

Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax: 022 34/20 44 793

e-mail geomin-GmbH@t-online.de

Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben in der Heinrich-Ruster-Straße in 53881 Euskirchen

**Stadt Euskirchen
Fachbereich 8: Tiefbau, Verkehr
Kölner Straße 75
53879 Euskirchen**

Projekt: 1125-2-EU

Datum: November 2025

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Allgemeines und Veranlassung	3
2	Geologische und hydrogeologische Verhältnisse	3
3	Erdbebengefährdung	4
4	Bodenuntersuchungen	4
4.1	Rammkernsondierungen und Probenahme	5
4.2	Rammsondierungen	6
5	Wassergehaltsbestimmung	7
6	Einaxiale Druckfestigkeit nach Taschenpenetrometer	7
7	Bestimmung der Zustandsgrenzen und Beurteilung der Zustandsform	8
8	Baugrundtechnische Angaben Bodenkenngrößen und bodenmechanische Kennwerte, Homogenbereiche	9
9	Bautechnische Anforderungen für den Straßenbau	11
10	Versickerungsfähigkeit des Untergrunds	12
11	Wasserhaltung	16
12	Verbau	16
13	Sonstige bautechnische Anforderungen	17
14	Schwarzdeckenuntersuchungen	18
15	Chemische Untersuchungen der Aushubmaterialien	19
16	Schlussbemerkung	21

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtskarte
Anlage 2	Lageplan
Anlage 2A	Lageplan-Schurf
Anlage 3	Schichtenverzeichnisse
Anlage 4	Schichtenprofile und Ergebnisse der Rammsondierungen
Anlage 5	Vermessungsprotokoll
Anlage 6	Starkregenhinweiskarte NRW
Anlage 7	Wassergehaltsbestimmung
Anlage 8	Einaxiale Druckfestigkeit nach Taschenpenetrometer, Konsistenzbestimmung
Anlage 9	Bestimmung der Zustandsgrenzen
Anlage 10	Protokolle der Versickerungsversuche im Bohrloch
Anlage 11	Protokolle der Versickerungsversuche im Schurf
Anlage 12	Protokolle der Korngrößenverteilung
Anlage 13	Probenahmeprotokolle (Asphaltproben)
Anlage 14	Prüfberichte der chemischen Untersuchungen (Asphalt)
Anlage 15	Probenahmeprotokolle (Bodenproben)
Anlage 16	Prüfberichte der chemischen Untersuchungen (MP1-MP5)
Anlage 17	Prüfberichte der chemischen Untersuchungen (Sch1-P1 bis Sch1-P3 und Sch2-P1 bis Sch2-P3)

1 Allgemeines und Veranlassung

Die Stadt Euskirchen beabsichtigt, die Heinrich-Ruster-Straße auf einer Länge von ca. 480 Metern auszubauen. Im Zuge der Maßnahme soll am Straßenrand eine Entwässerungsmulde hergestellt werden, um anfallendes Oberflächenwasser abzuführen. Im nordöstlichen Abschnitt des Ausbaubereichs ist zusätzlich die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen, das der temporären Speicherung von Regenwasser dient.

In der Übersichtskarte (**Anlage 1**) und im Lageplan (**Anlage 2**) ist die Lage des Bauvorhabens ausgewiesen.

Die Geomin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen wurde von der Stadt Euskirchen mit der Durchführung der geotechnischen Untersuchungen für das oben genannte Bauvorhaben beauftragt.

2 Geologische und hydrologische Verhältnisse

Gemäß den ausgewerteten Karten treten im Bereich und Umfeld des Untersuchungsgebietes – abgesehen von anthropogenen Überprägungen – an der Geländeoberfläche quartäre Schluffe sowie Kiese und Sande auf.

Diese werden von älteren tertiären Schichten unterlagert, welche wiederum auf der devonischen Schichtenfolge des Rheinischen Schiefergebirges aufliegen.

Gemäß den vorliegenden Daten und Kartenmaterialien variiert der mittlere Grundwasserstand im Zeitraum von 1986 bis 2012 zwischen ca. 164,00 m NHN im nördlichen Abschnitt und etwa 164,70 m NHN im südlichen Bereich.

Die höchsten gemessenen Grundwasserstände innerhalb dieses Bereichs liegen zwischen ca. 164,60 m NHN (April 1991) im nördlichen Abschnitt und ca. 165,42 m NHN (Nov. 1969) im südlichen Bereich.

An einem Pegelstandort, der sich ca. 150 Meter östlich des mittleren Abschnitts der Straße befindet, wurde ein maximaler Grundwasserstand von 165,86 m NHN (Juli 1988) registriert.

Das Geländeniveau beträgt im südlichen Abschnitt etwa 173,00 m NHN und im nördlichen Bereich rund 167,70 m NHN.

Daraus ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 8,0 m im Süden und 3,7 m im Norden.

Im Falle eines Hochwasserereignisses kann der Grundwasserstand im nördlichen Abschnitt der Straße bis auf ca. 2,30 m unter GOK und im südlichen Abschnitt bis auf etwa 7,50 m unter GOK ansteigen.

Gemäß der Starkregenhinweiskarte des Geoportals NRW liegt die Heinrich-Ruster-Straße in Teilbereichen – insbesondere im nördlichen Abschnitt – innerhalb potenziell überflutungsgefährdeter Zonen. Sowohl bei einem 100-jährlichen Starkregenereignis als auch bei Extremereignissen ist in diesen Bereichen mit Überflutungen zu rechnen. Die zu erwartenden Wassertiefen betragen überwiegend zwischen 0,10 m und 1,00 m.

Die Lage des eigenen Grundstücks innerhalb dieser potenziellen Gefährdungszonen sollte vom Planer sorgfältig geprüft und hinsichtlich möglicher Auswirkungen eingehend bewertet werden. (siehe **Anlage 6**).

3 Erdbebengefährdung

Nach der DIN 4149 (Bearbeitungsstand Juni 2006) liegt das Baugebiet in der Erdbebenzone 2. Entsprechend dem Abschnitt 5.2 der DIN 4149:2005-04 (EC 8) „Untergrundverhältnisse, Geologie und Baugrund“, liegt das Baugebiet in der Untergrundklasse T und im Bereich des gewachsenen grobkörnigen Bodens in den Baugrundklassen C.

4 Bodenuntersuchungen

Nach Auftragserteilung wurden zur Erkundung der Untergrundverhältnisse am 23.07.2025 und 24.07.2025 acht Rammkernsondierungen (RKS) bis max. 4,0m unter der Geländeoberkante (GOK) abgeteuft.

Zur Klärung der Lagerungsverhältnisse bzw. Zustandsformen der anstehenden Böden wurden an acht Ansatzstellen Rammsondierungen mit der schweren Rammsonde (DPH) gemäß DIN EN ISO 22476-2:2005 bis max. 4,0 m u. GOK abgeteuft.

Die Bohransatzpunkte wurden vom Ingenieurbüro Leiendecker festgelegt.

Um mehr Proben für die chemischen Untersuchungen zu gewinnen, wurden an den Untersuchungsstellen 8 zusätzliche Rammkernsondierungen durchgeführt.

Die Lage der Ansatzpunkte der Rammsondierungen und Rammkernsondierungen sind der **Anlage 2** zu entnehmen.

Im Anschluss an die Bohrarbeiten wurden alle Ansatzpunkte nach Lage und Höhe vermessen (**Anlage 5**, Kanaldeckel, Höhe: 167,88 m NHN, Willi-Graf-Straße. vor Haus-Nr. 64, s. Lageplan). Die Höhe des Festpunktes sollte durch einen Vermesser bzw. Planer überprüft und bei Abweichungen die Höhe der Bohransatzpunkte korrigiert werden.

4.1 Rammkernsondierungen und Probenahme

Nach dem Abteufen der Rammkernsondierungen (RKS) erfolgte die sensorische und bodenphysikalische Ansprache der erbohrten Bodenschichten und das Führen der Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 22475-1.

Im Rahmen der Bohrarbeiten wurden in allen Rammkernsondierungen unterhalb der Schwarzdecke Auffüllungen wie folgt festgestellt (Tabelle 1):

Tabelle 1

RKS Nr.	Auffüllungstiefe (bis m u. GOK)	Material	Bodengruppe (Bodenklasse)	Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTVE-StB 97.	Lagerung (Konsistenz)
1	0,35	Schotter	GW, GE (3, 5)	F1	mitteldicht-dicht
	0,60	Sand, kiesig, schluffig	SU (3)	F2	locker-mitteldicht
2	0,70	Sand, kiesig, schluffig	SU (3)	F2	mitteldicht-dicht
3	0,70	Sand, kiesig, schluffig	SU (3)	F2	mitteldicht-locker
4 Bankett	0,20	Sand, Steine, schluffig, schwach humos	OH, GU (1,3)	F2-F3	locker
	0,70	Schluff, tonig, schwach sandig, schwach humos, schwach kiesig (Auffüllung /umgelagert?)	OU (1)	F3	steif
5	0,70	Sand, kiesig	SI (3)	F1	dicht-locker
6	0,70	Sand, kiesig	SI (3)	F1	dicht-locker
7	0,60	Sand, kiesig	SI (3)	F1	mitteldicht-locker
8	0,90	Sand, kiesig, schwach schluffig	SI (3)	F1	dicht-locker

Das Auftreten von Materialien der Bodenklasse 5 (Blöcke und Steine) ist nicht auszuschließen.

Es ist festzuhalten, dass nur die [GW, GE, GI, SI, SE, SW, SU, GU]-Schichten die Kriterien von Frostschutzschichten gemäß ZTV SoB-StB 04, Abschnitt 2 erfüllen, da sie unter Berücksichtigung ihres Schluffanteils zu den Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F1/F2 nach ZTVE-StB 09 gehören.

Für eine genaue Ermittlung der Bodengruppen und der Frostempfindlichkeitsklassen ist die Entnahme einer größeren Menge an Probenmaterial sowie die Durchführung von Siebanalysen erforderlich. Zur Probenahme müssen mehrere Schürfe angelegt werden.

Die Mächtigkeit der Auffüllungen im Bereich der bestehenden Kanäle ist mit Sicherheit höher.

Unterhalb der Auffüllungen wurden quartäre Schluffe und in zunehmender Tiefe Kies-Sand-Gemische angetroffen.

Die in den Rammkernsondierungen angetroffenen Bodenschichten waren schwach feucht bis stark feucht. Schichtwasser wurde in den Bohrlöchern nicht festgestellt. Grundwasser wurde nicht angetroffen.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht detektiert. Die niedergebrachten Rammkernbohrungen wurden je Meter sowie zusätzlich bei jedem Schichtwechsel beprobt. Alle Proben werden 3 Monate eingelagert.

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen sind als Schichtenverzeichnisse und Schichtenprofile in den **Anlagen 3 und 4** dargestellt.

4.2 Rammsondierungen

Zur Überprüfung der baugrundtechnischen Eigenschaften des Untergrundes wurden acht schwere Rammsondierungen (DPH) abgeteuft. Die Ansatzpunkte wurden zum besseren Abgleich von Schlagzahlen und Bodenschichten direkt neben die Rammkernsondierungen positioniert. Die Lage der Ansatzpunkte zeigt der Lageplan in der **Anlage 2**.

Generell wird bei den Rammsondierungen der dynamische Widerstand des Baugrundes gegen das Eindringen eines Stahlstabes mit verdickter, kegelförmiger Spitze gemessen. Als Eintreibvorrichtung dienen sogenannte Rambahren mit definiertem Gewicht und gleichbleibender Fallhöhe.

Die Ergebnisse der Rammsondierungen sind als Schlagzahlprotokolle und Rammdiagramme gemäß DIN EN ISO 22476-2:2005 in der **Anlage 4** dokumentiert.

Gemäß den Ergebnissen der Rammsondierungen weisen die Auffüllungen eine heterogene Lagerung auf (lockere bis dichte Lagerung und steife Konsistenz). Die Lagerung und Konsistenz der Auffüllungen sind in Tabelle 1 sowie im Schichtenverzeichnis (Anlage 3) dargestellt.

Die Schlagzahlen in den Schluffschichten unterhalb der Auffüllungen weisen auf eine weiche bis steife Konsistenz der Materialien hin.

Die Ergebnisse der Rammsondierungen in den Sanden und Kies-Sand-Gemischen weisen auf eine überwiegend mitteldichte bis dichte Lagerung der Materialien hin.

5 Wassergehaltsbestimmung

Um die hydraulischen Verhältnisse bzw. Einflüsse auf den Schichtenverband darstellen zu können, wurde eine Wassergehaltsbestimmung nach DIN 18121 an 12 Proben durchgeführt.

Die Proben aus den bindigen Bodenmaterialien (Schluffe) weisen Wassergehalte zwischen 16,9 und 28,45 % auf. Diese Wassergehalte weisen auf feuchte bis sehr feuchte Bodenschichten hin.

In den nicht bindigen Böden wurden Wassergehalte zwischen 4,15 und 9,75 % festgestellt. Die ermittelten Wassergehalte deuten auf einen schwach feuchten bis stark feuchten Zustand der Bodenmaterialien hin.

Die Ergebnisse der Wassergehaltsbestimmungen sind den **Anlagen 4** (Bohrprofil) **und 7** zu entnehmen.

6 Einaxiale Druckfestigkeit nach Taschenpenetrometer

Um einen Wert für die Größe der einaxialen Druckfestigkeit bindiger Böden zu erhalten, wurden Versuche mit dem Taschenpenetrometer an ungestört entnommenen Kernproben durchgeführt. Die Ergebnisse der durchgeführten Versuche sind in Anlage 8 sowie in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Versuche mit dem Taschenpenetrometer

RKS-Nr.	Tiefe (m)	Taschenpenetrometer (Abl.)	Einaxiale Druckfestigkeit q_U [kN/m ²]	Konsistenz
1	0,7 m	1,25	125	steif
2	0,8 m	2,75	375	steif-halbfest
3	0,8 m	1,35	135	steif
4	1,5 m	1,75	175	steif
5	0,8 m	1,00	100	weich-steif
6	0,8 m	1,50	150	steif
7	0,8 m	1,00	100	weich
7	1,3 m	0,75	75	weich
7	2,0 m	1,10	110	weich-steif
8	2,0 m	1,50	150	steif

7 Bestimmung der Zustandsgrenzen und Beurteilung der Zustandsform

Für die Bestimmung der Zustandsgrenzen wurde die Probe RKS 8/P4 (1,0-2,0m) ausgewählt. Nach Atterberg wird der Übergang von der flüssigen zur bildsamen (knetbaren) Zustandsform als Fließgrenze (w_L) bezeichnet, der Übergang von der knetbaren zur halbfesten Zustandsform als Ausrollgrenze (w_P) und der Übergang von der halbfesten zur festen Zustandsform als Schrumpfgrenze (w_S).

Die Fließ- und Ausrollgrenzen dienen – in Verbindung mit dem natürlichen Wassergehalt (w) – zur Bestimmung der Konsistenzzahl (I_c) und damit der Zustandsform eines bindigen Erdstoffes (Korngröße $\leq 0,063$ mm). Die Plastizitätszahl (IP) beschreibt den Bereich, in dem der Boden plastisch verformbar ist, und gibt damit an, wie sich die Eigenschaften des Erdstoffes bei Wasseraufnahme verändern.

Für die vorliegende Probe wurden folgende Kennwerte ermittelt:

- Wassergehalt $w = 20,1 \%$
- Fließgrenze $w_L = 29,9 \%$
- Ausrollgrenze $w_P = 20,6 \%$
- Plastizitätszahl $IP = 9,3 \%$
- Konsistenzzahl $I_c = 1,0$

Mit einer Konsistenzzahl von $I_c = 1,0$ befindet sich der Boden im halbfesten Zustand. Der Boden weist eine geringe Plastizität auf. Die Ergebnisse der durchgeführten Versuche sind in **Anlage 9** dargestellt.

Die aktuelle Zustandsform stellt eine Momentaufnahme dar und kann sich in Abhängigkeit vom Wassergehalt oder der Lagerungstiefe verändern. Mit zunehmendem Wassergehalt kann der Boden in einen weichen (plastischen) Zustand übergehen, während bei Austrocknung eine weitere Verfestigung bis hin zum festen Zustand erfolgt.

8 Baugrundtechnische Angaben

Bodenkenngrößen und bodenmechanische Kennwerte

Die bei einem Baugrubenaushub anfallenden Böden sind gemäß DIN 18 196 und 18300 (alt) in die folgenden Bodengruppen und –klassen sowie gemäß DIN 18300 (neu) Homogenbereiche einzuordnen.

Auffüllungen (OU, OH, GW, GE, SI, SU)

Die Auffüllungen können aufgrund ihrer heterogenen Zusammensetzung nicht generell in Bodengruppen eingeordnet werden.

Bodenklasse 1

Oberboden

Bodenklasse 3

leicht lösbare Bodenarten

Das Auftreten von Materialien der Bodenklasse 5 (Blöcke und Steine) ist nicht auszuschließen.

Schluffe, tonig und (UL, TL)

Bodenklasse 4, mittelschwer lösbare Bodenarten

unter Wassereinfluss fließgefährdet (Bodenklasse 2)

stark schluffige Sande, stark schluffige kiesige Sande (SU*, GU*)

Bodenklasse 4, mittelschwer lösbare Bodenarten

unter Wassereinfluss fließgefährdet (Bodenklasse 2)

kiesige Sande, Kies-sand-Gemische, teilweise schluffig bis stark schluffig

(SI, GI, GW, GU, SU*, GU*)

Bodenklassen 3 u. 4

leicht- bis mittelschwer lösbare Bodenarten

Das Auftreten von Materialien der Bodenklasse 5 (Blöcke und Steine) ist nicht auszuschließen.

Für die im Bereich des Baugebietes anstehenden Böden können die nachfolgend zusammengestellten Bodenkennwerte nach DIN 1055 und die Homogenbereiche nach DIN 18300 (neu) angegeben werden (Tabelle 3).

Tabelle 3: Homogenbereiche

Parameter			*** Auffüllungen im Straßenbereich (Bankett)	Schluffe	Sande, kiesige Sande, Kies- Sand-Gemische (teilweise stark schluffig)
Homogenbereich (Lösen, Laden)			A	B	C
Wichte, erdfeucht	γ	kN/m ³	17,0-19,0 (14,0-17,0)	19,5-20,5	19,0-20,0
Wichte unter Auftrieb	γ'	kN/m ³	8,0-10,0 (4,0-8,0)	10,5-11,5	10,0-11,0
Reibungswinkel	φ'	°	30,0-38,0 (15,0-27,5)	27,5	32,5-38,0
Kohäsion	c'	kN/m ²	(0-5)	2-5	0-1
Lagerung			locker-dicht (locker)		mitteldicht-dicht
Konsistenzgrenzen			(weich-steif)	weich-steif im sehr nassen Zustand breiig	
Steifemodul	E_s	MN/m ²	5,0-60 (1,0-2,0)	5-15	60-80
*Anteil Steine und Blöcke		%	<30 >30 ist möglich (<10%)	<10	<30 >30 ist möglich
Frostempfindlich- keitsklasse (ZTVE)			F1-F2 (F3)	F3	F1-F3
**Wassergehalt		%	3,0-20,0 (5,0-30,0)	12,0-30,0	3,0-15,0

* Die Anteile an Steinen und Blöcken sind geschätzte Angaben. Für die exakte Ermittlung der Anteile müssen Schurfe angelegt werden.

** Der Wassergehalt kann abhängig von den Regenereignissen geändert werden.

*** Teilweise befinden sich unterhalb der Asphaltfläche dicht gelagerte Schotterlagen.

9 Bautechnische Anforderungen für den Straßenbau

Hinsichtlich der Bauweise der geplanten Straße und der Anforderungen an den frostsicheren Oberbau wird auf RStO 12, ZTVE-StB 17 und ZTV SoB-StB 2004 (Fassung 07) verwiesen.

Bei dem o.g. Bauvorhaben sind hinsichtlich des Planums (Unterbau/Untergrund) und der Frostschuttschicht (Oberbau) folgende grundsätzliche Ausführungen zu beachten:

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Frosteinwirkungszone I. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass im Untergrund unterschiedliche Bodenarten angetroffen wurden. Bis in eine Tiefe von ca. 0,6 m bis maximal 0,9 m unter GOK (GOK: Asphaltdecke) wurden locker bis dicht gelagerte Verfüllmaterialien festgestellt (Frostempfindlichkeitsklasse F1-F2). Unterhalb dieser Schichten traten überwiegend Schluffe auf, die – je nach Niveau – bis in eine Tiefe von maximal ca. 2,8 m unter GOK reichen. Die im Bereich des voraussichtlichen Erdplanums anstehenden Bodenschichten gehören vorwiegend der Frostempfindlichkeitsklasse F3 (Schluff, sehr frostempfindlich) an.

Gemäß ZTVE-StB 17 ist auf dem Planum für das o.g. Bauvorhaben ein Verformungsmodul E_{v2} von mindestens 45 MN/m² zu erreichen. Erfahrungsgemäß ist beim Schluff in weichem bis steifem Zustand ein Verformungsmodul E_{v2} von ≥ 45 MN/m² nicht realisierbar. Es soll zuerst auf dem Planum mittels Lastplattendruckversuch das bestehende Verformungsmodul ermittelt werden. Wird der geforderte Verformungsmodul nicht nachgewiesen, ist zur Sicherstellung der Tragfähigkeit eine Bodenverbesserung durch Bodenaustausch vorzusehen. Die Austauschmächtigkeit sollte dabei erfahrungsgemäß $\geq 0,30$ m betragen. Um die Wirksamkeit der Maßnahme unter den standortspezifischen Bedingungen zu überprüfen, sind vorab Versuchsfelder einzurichten.

Bei der Ausführung eines Bodenaustausches kann die erforderliche Austauschdicke unter bestimmten Voraussetzungen reduziert werden. Durch den Einbau eines knotensteifen, zweiachialen Geogitters zwischen dem anstehenden Untergrund und der ersten Schicht des Ersatzmaterials wird die Lastverteilung verbessert und die Verformungsanfälligkeit verringert. Diese Maßnahme ermöglicht eine Reduzierung der erforderlichen Schichtdicke. Um die Wirksamkeit der Maßnahme unter den standortspezifischen Bedingungen zu überprüfen, sind vorab Versuchsfelder einzurichten. Der Einbau des Geogitters hat spannungsfrei und mit ausreichender Überlappung entsprechend den Vorgaben des Herstellers zu erfolgen.

Als Bodenaustauschmaterial ist ein verdichtungsfähiges, scherfestes Material (z. B. Natursteinschotter (Körnung: 0/45, 0/56) oder RCL-Materialien (Körnung: 0/45, 0/56) geeignet. Der Einbau von Recyclingmaterialien sollte mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden.

Bei den Verdichtungsarbeiten ist darauf zu achten, dass der unterlagernde bindige Boden keiner Konsistenzveränderungen durch eine unsachgemäße dynamische Einwirkung unterliegt.

Bezüglich der Verdichtung sind die geforderten Verdichtungsanforderungen mittels Lastplatten-druckversuch nachzuweisen.

Alternativ zum Bodenaustausch innerhalb der Schluffschichten ist eine Bodenverbesserung bzw. Bodenverfestigung durch Bindemittelzugabe möglich. Generell ist für die Bodenverbesserung u. a. ein Weißfeinkalk geeignet. Die Art und Menge des Bindemittels sind im Rahmen einer Eignungsprüfung festzulegen und in Abhängigkeit vom konkreten Wassergehalt der Böden zum Bauzeitpunkt zu präzisieren. Diesbezüglich müssen im Vorfeld Testfelder errichtet werden. Die erforderliche Zugabemenge (Kalk, Mischbindemittel) ist von den Wasserverhältnissen im Boden abhängig, welche jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Zur Vorbemessung kann bei einer Einfrästiefe von 30 cm eine mittlere Zugabemenge von 3 % angenommen werden.

Zudem wird auf das Erfordernis eines frostsicheren Aufbaus mit Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 (Schluff) hingewiesen.

Die Minstdicke des frostsicheren Straßenoberbaus ist entsprechend der maßgebenden Belastungsklasse gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RSTO 2012) festzulegen.

10 Versickerungsfähigkeit des Untergrunds

Wie bereits erwähnt, soll im Zuge der geplanten Maßnahme am Straßenrand eine Entwässerungsmulde hergestellt werden, um das anfallende Oberflächenwasser zu erfassen und abzuleiten. Im nordöstlichen Abschnitt des Ausbaubereichs ist zusätzlich die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen, das der temporären Speicherung und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser dient.

Im Rahmen der Untersuchungen soll im Vorfeld die Versickerungsfähigkeit des Bodens, also das Wasseraufnahmevermögen des Bodens im Hinblick auf das Niederschlagswasser, überprüft werden.

Daher wurde zur Bestimmung des Kf-Werts in der Bohrung RKS 4 einen Sickerversuch im Open-End-Test-Verfahren durchgeführt. Dazu wurde die Sondierung mit einem nach unten offenen HDPE-Rohr ausgebaut und anschließend mit Wasser befüllt. Über die zeitliche Absenkung der Wassersäule konnte der Durchlässigkeitsbeiwert ermittelt werden.

Aus dem Sickerversuch wurde für die Kies-Sand-Gemische folgender Durchlässigkeitsbeiwert ermittelt (Tabelle 4):

Tabelle 4

Bodenart	K _f -Wert (m/s)
Kies, stark sandig, schwach schluffig, Steinbruchstücke (RKS 4, Versuchstiefe: 3,7 m u. GOK)	$1,17 \cdot 10^{-5}$

Die anstehenden Schluffe und stark schluffigen Sande bis ca. 3,0 m unter u. GOK; ca. 166,37 m NHN) sind als sehr schwach durchlässig einzustufen und für eine Versickerung nicht geeignet.

Die in der RKS 4 ab einer Tiefe von etwa 3,0 m u. GOK (unterhalb von ca. 166,37 m NHN) angetroffenen Kies-Sand-Gemische sind als durchlässig zu bewerten. Die Werte der Einzelbestimmungen sind der **Anlage 10** zu entnehmen.

Im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f-Wert) wurden zwei Mischproben (S-1 [RKS 4 und 4A] sowie S-2 [RKS 7 und 8]) wie folgt hergestellt:

S-1: Mischprobe aus Proben RKS 4/P7 (3,0-3,7m) und RKS 4A/P7 (3,0-3,7m)

S-2: Mischprobe aus Proben RKS 7/P8 (3,5-3,7m) und RKS 7A/P8 (3,5-3,7m) sowie RKS 8/P8 (3,5-4,0m) und RKS 8A/P8 (3,5-4,0m)

Anhand von Siebanalysen wurden die Korngrößenverteilungen ermittelt und die Proben im Hinblick auf ihre Kornzusammensetzung ausgewertet. Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f-Wert) wurde anschließend nach der Methode von Mallet /Paquant rechnerisch abgeschätzt (s. **Anlage 12**).

Aus den Körnungslinien wurden für die Kies-Sand-Gemische folgende Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt: (Tabelle 5):

Tabelle 5

Bodenart	K _f -Wert (m/s)
Kies, stark sandig, schwach schluffig (Mischprobe S-1 , 3,0-3,7 m u. GOK)	$5,4 \cdot 10^{-5}$
Kies, stark sandig, schwach schluffig (Mischprobe S-2 , 3,5-4,0 m u. GOK)	$6,6 \cdot 10^{-5}$

Die angetroffenen Kies-Sand-Gemische sind als durchlässig einzustufen. Erfahrungsgemäß liefern Laborversuche tendenziell höhere Durchlässigkeitswerte als In-situ-Versuche, da die Lagerungsdichte einen wesentlichen Einfluss auf den Durchlässigkeitsbeiwert hat.

Schurfversickerung

Für die Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes (kf-Wert) im Bankettbereich sowie im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens wurden von einer Baufirma zwei Schürfe mit den folgenden Abmessungen (L*B*H) angelegt:

Schurf 1 (S1): 1,35m * 0,45m * 3,90m

Schurf 2 (S2): 0,80m * 0,45m * 3,50m

Die Lage der Schürfe ist der **Anlage 2A** (Lageplan) zu entnehmen.

In Schurf 1 konnte eine Schluffschicht bis ca. 3,4 m unter der Geländeoberkante (GOK; 167,87 m NHN) nachgewiesen werden. In Schurf 2 erstreckt sich die Schluffschicht bis ca. 2,4 m unter GOK (164,95 m NHN). Darunter wurden zunächst schluffige, in weiterer Tiefe schwach schluffige Kies-Sand-Gemische angetroffen.

Die in den Schürfen angetroffenen Bodenschichten waren schwach feucht bis stark feucht. Grundwasser wurde nicht angetroffen. Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Die Schichtenprofile und Schichtenverzeichnisse sind in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.

In den angelegten Schürfen wurden am 29.08.2025 in verschiedenen Tiefen Wasser eingefüllt. Über die zeitliche Absenkung der Wassersäule wurde der Durchlässigkeitsbeiwert bestimmt.

Aus den Sickerversuchen sind folgende Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt worden (Tabelle 6):

Tabelle 6

Bodenart	Kf-Wert (m/s)
Kies, sandig, schwach schluffig (Schurf 1, Versuchstiefe: 3,9 m u. GOK)	$9,68 \cdot 10^{-6}$
Kies, sandig, schwach steinig (Schurf 2, Versuchstiefe: 3,5 m u. GOK)	$3,64 \cdot 10^{-5}$

Die Werte der Einzelbestimmungen sind der **Anlage 11** zu entnehmen.

Die anstehenden Schluffe sind als sehr schwach durchlässig einzustufen und für eine Versickerung nicht geeignet.

Die angetroffenen Kies-Sand-Gemische unterhalb der Schluffschichten sind als schwach durchlässig bis durchlässig einzustufen.

Anhand von Siebanalysen wurden die Korngrößenverteilungen ermittelt und die Proben im Hinblick auf ihre Kornzusammensetzung ausgewertet. Der Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) wurde anschließend nach der Methode von Mallet /Paquant rechnerisch abgeschätzt.

Aus den Körnungslinien wurden für die Kies-Sand-Gemische folgende Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt: (Tabelle 7):

Tabelle 7

Bodenart	Kf-Wert (m/s)
Kies, sandig, schwach schluffig (Schurf 1: 3,5 m u. GOK)	$1,6 \cdot 10^{-3}$
Kies, sandig, schwach schluffig (Schurf 2: 3,0-3,5 m u. GOK)	$5,5 \cdot 10^{-3}$

Auf Basis der ermittelten Kornverteilungen sind die vorgefundenen Kies-Sand-Gemische als stark durchlässig einzustufen.

Die In-situ-Versuche ergaben eine geringe Versickerungsrate, während die aus den Kornlinien berechneten Durchlässigkeitsbeiwerte deutlich höhere Werte aufweisen. Diese Abweichung ist plausibel und lässt sich durch unterschiedliche Lagerungszustände und natürliche Inhomogenitäten des Bodens erklären.

Labor- und Berechnungsverfahren basieren auf idealisierten Bedingungen und erfassen die theoretische Materialdurchlässigkeit. Im natürlichen Boden führen jedoch eine dichtere Lagerung, Feinstoffanteile sowie lokale Schichtungen zu einer deutlich geringeren effektiven Durchlässigkeit.

Die im Gelände bestimmten In-situ-Durchlässigkeitswerte spiegeln die tatsächlichen Bodenverhältnisse am besten wider und sind daher für die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit heranzuziehen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass infolge einer möglichen Auswaschung von Feinanteilen im Laufe der Zeit innerhalb der Kies-Sand-Schichten eine Verringerung der Sickerfähigkeit des Bodens eintreten kann.

Erfahrungsgemäß ist im Übergangsbereich zwischen bindigen (Schluff und schluffigen) und nicht-bindigen Böden (Sand, Kies) die Versickerungsfähigkeit aufgrund der vorhandenen Feinanteile deutlich reduziert. Daher sollte die Sohle der Versickerungsanlage mindestens ca. 0,5 m unterhalb der Untergrenze der bindigen Schichten angeordnet werden.

Gemäß den vorliegenden Daten und Kartenmaterialien variiert der mittlere Grundwasserstand im Zeitraum von 1986 bis 2012 zwischen ca. 164,00 m NHN im nördlichen Abschnitt und etwa 164,70 m NHN im südlichen Bereich.

Die höchsten gemessenen Grundwasserstände innerhalb dieses Bereichs liegen zwischen ca. 164,60 m NHN (April 1991) im nördlichen Abschnitt und ca. 165,42 m NHN (Nov. 1969) im südlichen Bereich.

An einem Pegelstandort, der sich ca. 150 Meter östlich des mittleren Abschnitts der Straße befindet, wurde ein maximaler Grundwasserstand von 165,86 m NHN (Juli 1988) registriert.

Das Geländeniveau beträgt im südlichen Abschnitt etwa 173,00 m NHN und im nördlichen Bereich rund 167,70 m NHN.

Daraus ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 8,0 m im Süden und 3,7 m im Norden.

Im Falle eines Hochwasserereignisses kann der Grundwasserstand im nördlichen Abschnitt der Straße bis auf ca. 2,30 m unter GOK und im südlichen Abschnitt bis auf etwa 7,50 m unter GOK ansteigen.

Der Abstand zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem höchsten möglichen Grundwasserstand muss i.d.R. mindestens 1 m betragen.

Vor der Ausführung der Arbeiten zur Herstellung der Versickerungsanlagen ist eine Abstimmung mit der zuständigen Behörde (Untere Wasserbehörde) erforderlich, um die notwendige wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

11 Wasserhaltung

Bei den Bohrungen wurden teilweise nasse Bodenschichten festgestellt. Daher muss bei den Ausschachtungsarbeiten mit Wasser innerhalb der Bodenschichten gerechnet werden. Das Wasser kann über eine Wasserhaltung aus der Baugrube ferngehalten werden.

12 Verbau

Baugrubenwände müssen ab einer Tiefe von 1,25 m geböscht oder verbaut werden.

Beim Verbau der Baugrube können je nach Lage und Tiefe des Leitungs- bzw. Kanalgrabens unter anderem ein Parallelverbau (Gleitschienenverbau), ein Plattenverbau (Verbauboxen), ein Linearverbau, ein Berlinerverbau, ein Kammerdielenverbau, eine Trägerbohlwand und eine Spundwand eingesetzt werden. Bei der Auswahl ist den Erfordernissen und Verhältnissen im jeweiligen Bereich Rechnung zu tragen.

Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Verbauelementen und dem anstehenden Boden müssen vollständig verfüllt werden, damit es nicht zu einem Bodenentzug kommen kann. Beim Ziehen des Verbaus muss darauf geachtet werden, dass das Verfüllmaterial lagenweise gegen den anstehenden Boden verdichtet wird und zu keiner Störung der anstehenden Böden führt.

Generell werden bei Ramm- und Verdichtungsarbeiten im Untergrund Schwingungen erzeugt. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass durch Rammen und Vibrationen (Verdichtungsarbeiten) Beschädigungen an Straße und Nachbargebäude auftreten. Diesbezüglich sind die Anforderungen und Grenzwerte der DIN 4150 zu beachten.

13 Sonstige bautechnische Anforderungen

Sofern in den bisherigen Abschnitten auf bautechnische Anforderungen noch nicht verwiesen wurde, ist hier nachzutragen, dass folgende Richtlinien und Vorschriften zu beachten sind:

EN 1610, Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen, Sept. 1997, DIN EN 805

ATV Regelwerk, Arbeitsblatt A 139, Regelwerk Abwasser-Abfall, „Richtlinien für die Herstellung von Entwässerungskanälen und –leitungen“, Okt. 1988

ATV Regelwerk, Arbeitsblatt A 142 E, Abwasserkanäle und –leitungen in Wassergewinnungsgebieten, E Okt. 1990

ATV Regelwerk, Arbeitsblatt A 127, Regelwerk Abwasser-Abfall, „Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und –leitungen“, Dez. 1988, 2. Auflage

ATV/VOB Teil C, DIN 18 299, DIN 18 300 und DIN 18 303 bis DIN 18 306

RStO 12, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen

ZTVA-StB 12, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 1997

ZTV SoB-StB 2004 (Fassung 07), ZTV Asphalt-StB 13, ZTV Beton-StB, TL-Beton-STB und ZTVE-StB 17

14 Schwarzdeckenuntersuchungen

Im Rahmen dieser Baumaßnahme soll die vorhandene Schwarzdecke ausgehoben werden. Um eine Aussage über die Entsorgungsmöglichkeiten des anfallenden Aufbruchmaterials zu erhalten, sollte das Material auf Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) als Leitparameter untersucht werden.

Vor diesem Hintergrund wurden zu Beginn der Sondierbohrungen Asphaltproben entnommen. Aus den entnommenen Proben wurden fünf Stück für weiterführende Untersuchungen ausgewählt.

Die dabei gewonnenen Proben wurden der Eurofins Umwelt West GmbH übermittelt und auf Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht (**Probenahmeprotokoll: Anlage 13**).

Die Dicke der Schwarzdecke und die Ergebnisse der chemischen Analytik sind den Prüfberichten in Tabelle 8 und **Anlage 14** zu entnehmen.

Tabelle 8

Probe-Nr.	Dicke (cm)	Summe der PAK (n. EPA, mg/kg)	Benzo (a) Pyren (mg/kg)	Verwertungsklasse TL AG-StB 09/RuVA-StB 02/05 (Abfallschlüssel EAK-Nr.)
RKS 1/P1	25	191	8,7	B (170302)
RKS 3/P1	9	n. b.	< 0,5	A (170302)
RKS 5/P1	8	n. b.	<0,5	A (170302)
RKS 7/P1	8	n. b.	< 0,5	A (170302)
RKS 8/P1	20	n. b.	< 0,5	A (170302)

(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet

Die Asphaltproben (mit Ausnahme der Probe RKS 1/P1) sind gemäß TL AG-StB 09 bzw. RuVA-StB 02/05 der Wiederverwertungsklasse A zuzuordnen. (Abfallschlüssel-Nr. 17 03 02 – Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen).

Die Asphaltprobe aus dem Bohrpunkt RKS 1 ist nach TL AG-StB 09 / RuVA-StB 02/05 vorläufig der Wiederverwertungsklasse B (teerhaltig) zuzuordnen. Zur weiteren Bewertung wurde eine zusätzliche Untersuchung der Probe auf den Phenolindex beauftragt. Abhängig vom Untersuchungsergebnis kann

die Wiederverwertungsklasse gegebenenfalls angepasst werden. Sie werden als teerhaltig eingestuft und sind einer Entsorgung (AVV-Schlüsselnummer: 170302) zuzuführen.

Es ist zu erwähnen, dass in diesem Bereich einige Ausbesserungsstellen vorhanden sind, die nicht untersucht worden sind. Bei den Ausschachtungsarbeiten müssen die eventuell organoleptisch auffälligen Schwarzdeckenmaterialien (Glanz, Geruch) separiert und in wasserdichten Containern gelagert und entsprechend entsorgt werden.

15 Chemische Untersuchungen der Aushubmaterialien

Um einen geeigneten Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg für die Aushubmaterialien aus dem Straßenbereich zu finden, wurden aus den entnommenen Probenmaterialien 5 Mischproben (MP1 – MP5) zur Orientierung und Ersteinschätzung wie folgt hergestellt (Probennahmeprotokoll: **Anlage 15**).

MP 1: Auffüllungen, Mischprobe aus Proben RKS 1/P2-P3 (0,25-0,6m), RKS 1A/P2-P3 (0,25-0,6m) RKS 2/P2(0,09-0,70), RKS 2A/P2(0,09-0,70), RKS 3/P2 (0,09-0,70m), RKS 3A/P2 (0,09-0,70m), RKS 5/P2 (0,08-0,7m), RKS 5A/P2 (0,08-0,7m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub, der teilweise Schotteranteile enthält (Auffüllung).

MP 2: Auffüllungen, Mischprobe aus Proben RKS 6/P2 (0,08-0,70m), RKS 6A/P2 (0,08-0,70m), RKS 7/P2(0,08-0,70), RKS 7A/P2(0,08-0,70), RKS 8/P2-P3 (0,20-1,0m), RKS 8A/P2-P3 (0,20-1,0m)

Auffüllung: Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub, dem aus der RKS 8 untergeordnet Bauschutt beigemischt ist (<10%).

MP 3: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 1/P4-P5 (0,6-1,0m), RKS 1A/P4-P5 (0,6-1,0m), RKS 2/P3(0,7-1,0), RKS 2A/P3(0,7-1,0), RKS 3/P3 (0,7-1,0m), RKS 3/P3 (0,7-1,0m), RKS 5/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 5A/P3-P4 (0,7-1,0m)

Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff).

MP 4: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 6/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 6A/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 7/P3-P8(0,7-3,7), RKS 7A/P3-P8(0,7-3,7), RKS 8/P4-P8 (1,0-4,0m), RKS 8A/P4-P8 (1,0-4,0m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub (gewachsener Boden).

MP 5: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 4/P2-P7 (0,2-3,70m), RKS 4A/P2-P7(0,2-3,7)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub.

Die Mischproben MP1 – MP5 wurden auf die Parameter der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) untersucht (vgl. **Anlage 16** – Prüfbericht der chemischen Untersuchung).

Entsprechend der Untersuchungsergebnisse MP 1 und MP 2 sind die Aushubmaterialien (Auffüllungen unterhalb der Asphaltdecke) in Abstimmung mit der Annahmestelle als gemischtkörniger Boden der Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 einzustufen.

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse MP 3 und MP 4 sind die Aushubmaterialien (gewachsener Boden) aus dem Straßenbereich unterhalb der Auffüllungen in Abstimmung mit der Annahmestelle als bindige und gemischtkörnige Böden der Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 eingestuft.

Die Aushubmaterialien (gewachsener Boden) aus dem Bereich RKS 4 und 4A sind in Abstimmung mit der Annahmestelle unter der Berücksichtigung der Fußnote 3 bei Tabelle 3 als gemischtkörniger Boden in die Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 einzustufen.

Die Aushubmaterialien sind gem. Abfallverzeichnisverordnung als nicht gefährlicher Abfall einzustufen. Sie werden entsprechend mit der Abfallschlüssel-Nr. 170504 klassifiziert und als Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen die unter 170503* fallen bezeichnet.

Schurf

Wie zuvor erwähnt, wurden zur Durchführung der Versickerungsversuche zwei Schurfe angelegt. Um einen geeigneten Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg für die anfallenden Aushubmaterialien aus den geplanten Regenrückhaltebecken und der Entwässerungsmulde zu ermitteln, wurden aus dem entnommenen Probenmaterial insgesamt sechs Mischproben (Schurf 1: Sch1-P1 bis Sch1-P3 und Schurf 2: Sch2-P1 bis Sch2-P3) zur orientierenden Beurteilung und Ersteinschätzung wie folgt hergestellt:

Sch1-P1: Schurf 1 (Oberboden: 0,0-0,4 m)

Bei dem Material handelt es sich um einen wurzelhaltigen, humosen Oberboden.

Sch-P2: Schurf 1 (0,4-3,4m)

Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff).

Sch1-P3: Schurf 1 (3,4-3,9m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub. (teilweise steinig).

Sch2-P1: Schurf 2 (Oberboden: 0,0-0,4 m)

Bei dem Material handelt es sich um einen wurzelhaltigen, humosen Oberboden.

Sch2-P2: Schurf 2 (0,4-2,4m)

Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff).

Sch2-P3: Schurf 2 (2,4-3,5m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub. (teilweise steinig).

Die Mischproben Sch1-P1 bis Sch1-P3 und Sch2-P1 bis Sch2-P3 wurden auf die Parameter der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) untersucht (vgl. **Anlage17** – Prüfbericht der chemischen Untersuchung).

Entsprechend den Untersuchungsergebnissen SCH1-P1 ist der Oberboden aus dem Bereich Schurf 1 aufgrund des TOC-Gehalts der Zuordnungsstufe BM-F0*/BG-F0* zuzuordnen.

Der Oberboden (SCH2-P1) aus Schurf2 entspricht aufgrund des PAK-Gehalts im Eluat der Zuordnungsstufe BM-F1/BG-F1. Eine mögliche Einstufung als BM-F0*/BG-F0* unter Berücksichtigung der Fußnote 3 in Tabelle 3 sollte mit der Annahmestelle abgestimmt werden.

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse SCH1-P2 und SCH2-P2 werden die Aushubmaterialien (Schluffe, gewachsener Boden) der Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 zugeordnet.

Unter Berücksichtigung der Fußnote 3 in Tabelle 3 können die gemischtkörnigen Aushubmaterialien aus Schurf 1 (SCH1-P3) unterhalb der Schluffschichten in Abstimmung mit der zuständigen Annahmestelle der Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 zugeordnet werden.

Die Aushubmaterialien aus Schurf 2 unterhalb der Schluffschichten können auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse (SCH2-P3) als gemischtkörniger Boden in Abstimmung mit der zuständigen Annahmestelle der Zuordnungsstufe BM-0/BG-0 zugeordnet werden.

16 Schlussbemerkung

Die Untersuchungsergebnisse basieren auf punktförmigen Aufschlüssen. Daher kann eine Abweichung von den dargestellten Bodenverhältnissen nicht ausgeschlossen werden. Bei Auffälligkeiten muss der Gutachter benachrichtigt werden.

Frechen, 09.11.2025

 **GeoMin GmbH** 
B.-A.-Zimmermann-Str. 31

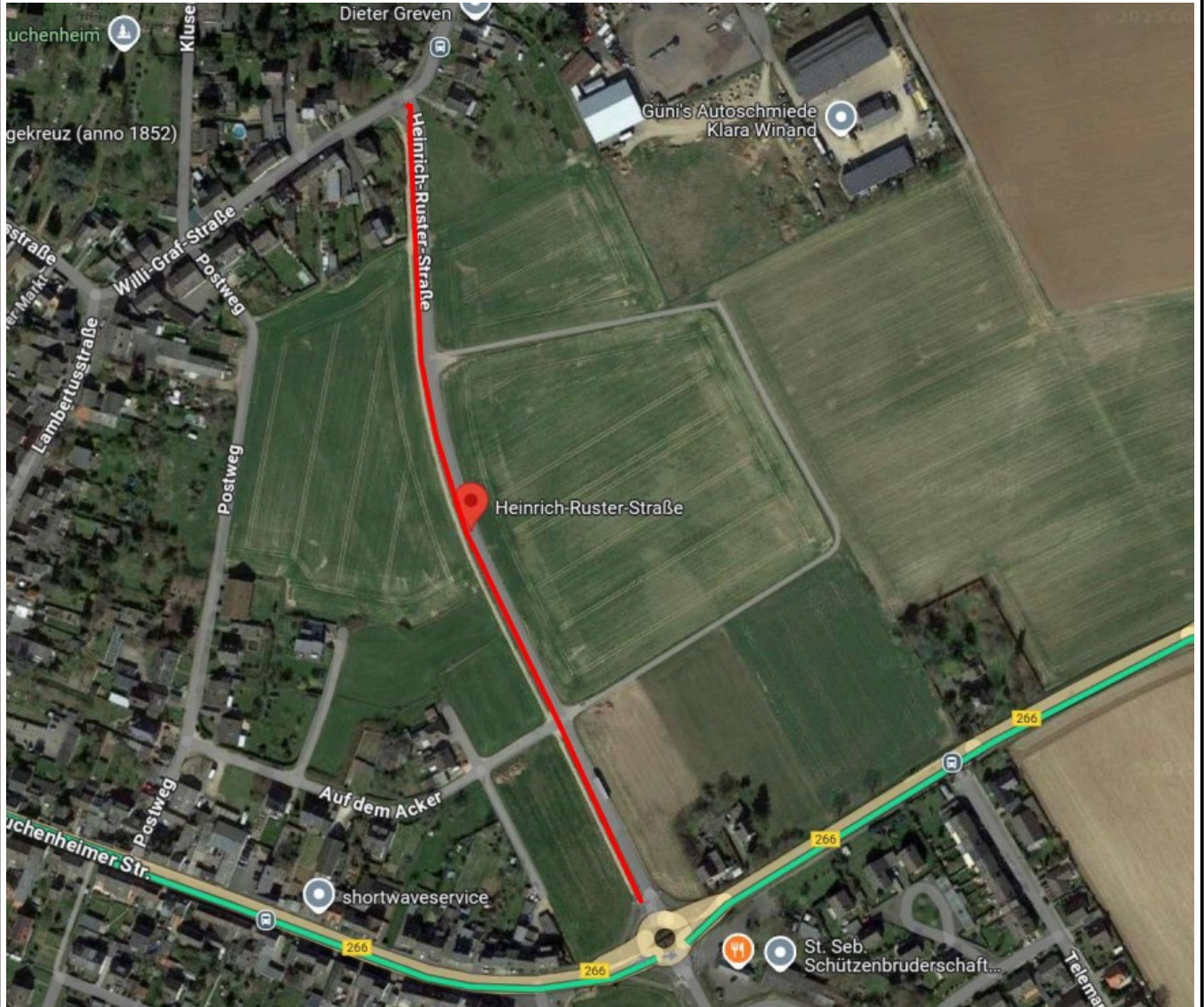
Dipl.-Min. A. Vashagh

50226 Frechen

Dipl. Geogr. R. Schuster

Tel.: 02234 / 20 27 116

Übersichtskarte



Maßnahme: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Gezeichnet: M. Y

Bearbeitet: A. V

Projekt-Nr.: 1125-2-EU

Datum: 29.08.2025

Maßstab:

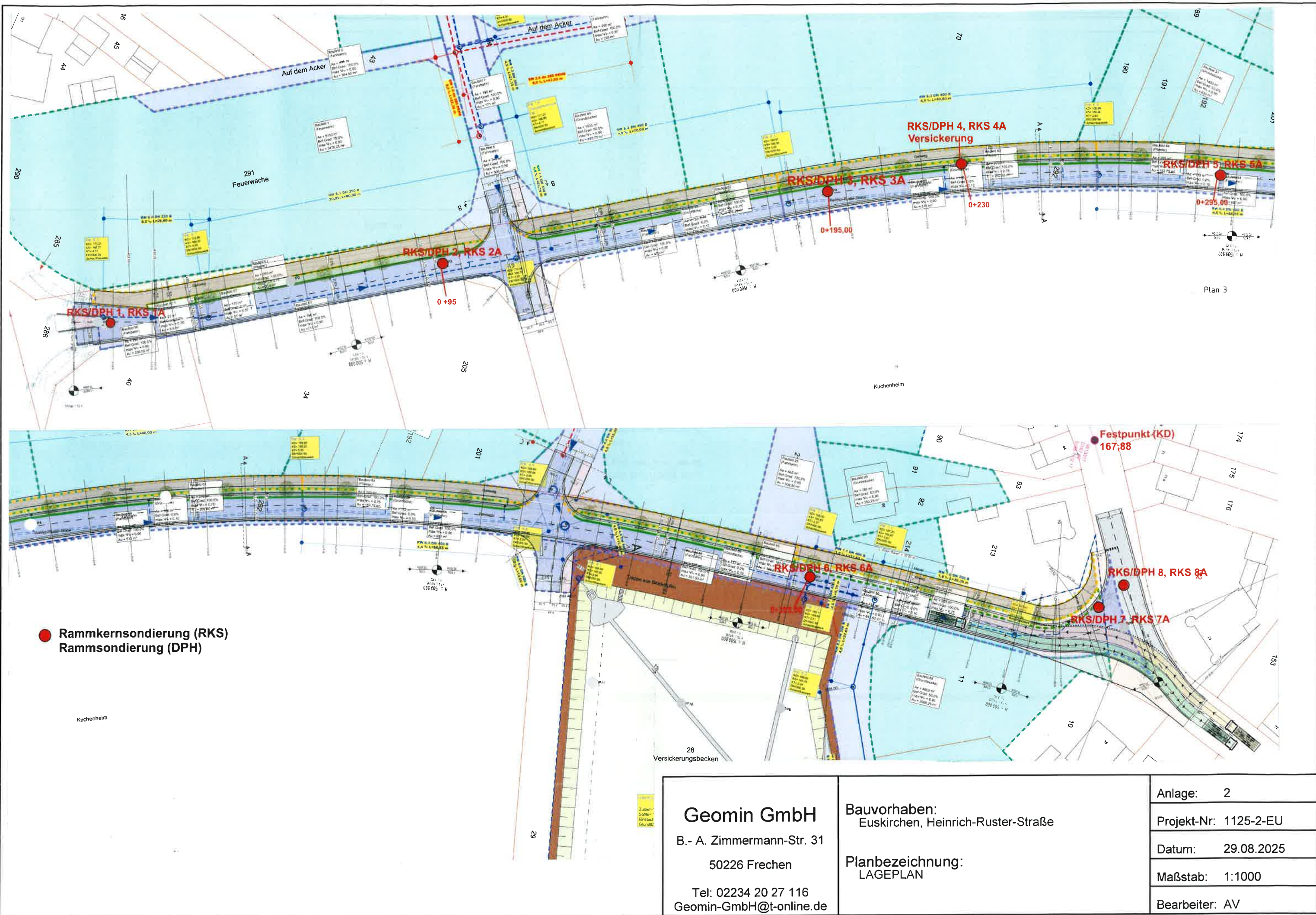
Anlage: 1

GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.:022 34/20 27 116

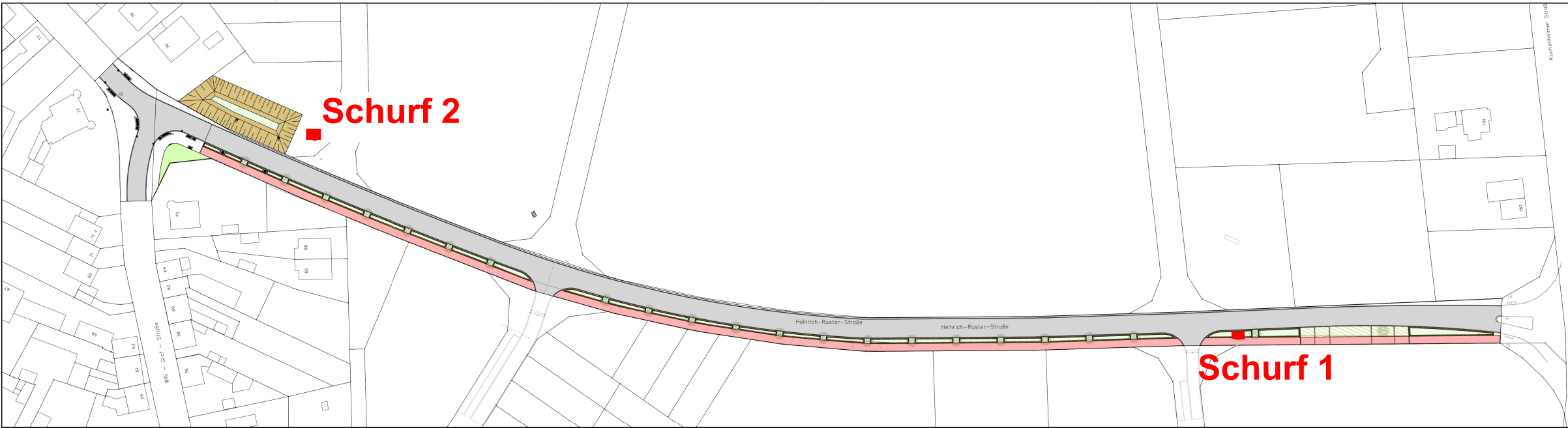
Fax: 022 34/20 44 793



Geomin GmbH
B.- A. Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Tel: 02234 20 27 116
Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:
Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Planbezeichnung:
LAGEPLAN

Anlage:	2
Projekt-Nr:	1125-2-EU
Datum:	29.08.2025
Maßstab:	1:1000
Bearbeiter:	AV



Anlage 2A Lageplan-Schurf

Index	Mit der Änderung					Datum	Staatsh.	ggW	
<div><div></div><div><p>Stadt Euskirchen Fachbereich 8: Tiefbau, Verkehr Kölner Straße 75 53879 Euskirchen</p></div></div>									
Bauherr									
Straßenbau Heinrich-Ruster-Straße 1. Bauabschnitt Station 0+000 bis Station 0+486.30									
Projekt									
Ausführungsplanung Straßenbau Bodenuntersuchung									
Darstellung									
Gemessen/Gefertigt									
Gezeichnet									
Geprüft									
Maßstab									
Zeichnungsname AN									
Zeichnungsname AG									
C.M.									
C.M.									
F.L.									
1:500									
319-e_AP_18_LPBu									
Planverfasser:					Bauherr:				
<div><div></div><div><p>Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz Dipl.-Ing. M.Sc. Frank Leinendörcker Ingenieur der Nr. 10000000 Frank Str. 10 53355 Bornheim Tel.: 02227 - 83711-10 www.ingenieurkammer-rlp.de</p></div></div>					<div><div></div><div><p>Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz Dipl.-Ing. M.Sc. Frank Leinendörcker Ingenieur der Nr. 10000000 Frank Str. 10 53355 Bornheim Tel.: 02227 - 83711-10 www.ingenieurkammer-rlp.de</p></div></div>				
In Auftrag					In Auftrag				
Bornheim, den 25.08.2025					Euskirchen, den				

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3		
						Bericht:		
						AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 1 / Blatt 1						Datum: 23.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,25	a) Asphalt					P	1	0,25
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,35	a) Auffüllung (Schotter, Steine, kiesig, schwach sandig)			feucht		P	2	0,35
	b) 3-5							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) GW,GE					
0,60	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig)			feucht		P	3	0,60
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU					
0,90	a) Schluff, tonig, schwach sandig			feucht		P	4	0,90
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					
1,00	a) Schluff, stark kiesig, sandig			feucht		P	5	1,00
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g)	h) UL, GU					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 2 / Blatt 1						Datum: 23.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,09	a) Asphalt					P	1	0,09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU					
1,00	a) Schluff, tonig, schwach sandig, teilweise schwach kiesig			feucht		P	3	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 2 A / Blatt 1						Datum: 23.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,09	a) Asphalt					P	1	0,09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU					
1,00	a) Schluff, tonig, schwach sandig, teilweise schwach kiesig			feucht		P	3	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		<p align="center">Schichtenverzeichnis</p> <p align="center">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 3 / Blatt 1						Datum: 23.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,09	a) Asphalt					P	1	0,09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU					
1,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig, vereinzelt Kiesel			feucht		P	3	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun bis dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3		
						Bericht:		
						AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 3 A / Blatt 1						Datum: 23.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,09	a) Asphalt					P	1	0,09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU					
1,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig, vereinzelt Kiesel			feucht		P	3	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun bis dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage: 3	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 4 / Blatt 1						Datum: 23.07.2025	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,20	a) Auffüllung (Sand, Steine, schluffig, sandig, schwach humos)			schwach feucht	P	1	0,20
	b) 1-3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g)	h) OH, GU				
0,70	a) Auffüllung ?, umgelagert ?, Schluff, tonig, schwach humos, schwach sandig, schwach kiesig			feucht	P	2	0,70
	b) 1						
	c) steif	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g) Quartär	h) OU				
1,70	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht	P P	3 4	1,00 1,70
	b) 4						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
2,50	a) Schluff, sandig, tonig, teilweise kiesig			feucht	P	5	2,50
	b) 4						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
3,00	a) Sand, stark schluffig, kiesig			feucht	P	6	3,00
	b) 4						
	c) steif	d)	e) braun, fleckig				
	f)	g) Quartär	h) SU⁻				
3,70	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig, sandig, Steinbruchstücke			schwach feucht	P	7	3,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GI, GW				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis				Anlage: 3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Bericht:		
						AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung						Datum: 23.07.2025		
Nr.: RKS 4 A / Blatt 1								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Auffüllung (Sand, Steine, schluffig, sandig, schwach humos)				schwach feucht	P	1	0,20
	b) 1-3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH, GU	i)				
0,70	a) Auffüllung ?, umgelagert ?, Schluff, tonig, schwach humos, schwach sandig, schwach kiesig				feucht	P	2	0,70
	b) 1							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h) OU	i)				
1,70	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig				feucht	P P	3 4	1,00 1,70
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL	i)				
2,50	a) Schluff, sandig, kiesig				feucht	P	5	2,50
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL	i)				
3,00	a) Sand, stark schluffig, kiesig				feucht	P	6	3,00
	b) 4							
	c) abgerundet	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) SU ⁻	i)				
3,70	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig, Steinbruchstücke				schwach feucht	P	7	3,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) GI, GW	i)				

1) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

*) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		<p align="center">Schichtenverzeichnis</p> <p align="center">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben</p>				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 5 / Blatt 1						Datum: 24.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,08	a) Asphalt					P	1	0,08
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) Sl					
0,90	a) alter Oberboden, Schluff, humos, schwach tonig, schwach sandig			feucht		P	3	0,90
	b) 1							
	c) steif bis weich	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h) OU					
1,00	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			feucht		P	4	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: 3	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 5 A / Blatt 1						Datum: 24.07.2025	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,08	a) Asphalt				P	1	0,08
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)			feucht	P	2	0,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g)	h) Sl				
0,90	a) alter Oberboden, Schluff, humos, schwach tonig, schwach sandig			feucht	P	3	0,90
	b) 1						
	c) steif bis weich	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g) Quartär	h) OU				
1,00	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			feucht	P	4	1,00
	b) 4						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		<p align="center">Schichtenverzeichnis</p> <p align="center">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben</p>				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 6 / Blatt 1						Datum: 24.07.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,08	a) Asphalt					P	1	0,08
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)			feucht		P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h) Sl					
0,90	a) alter Oberboden, Schluff, schwach humos, schwach sandig, schwach tonig			feucht		P	3	0,90
	b) 1							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h) OU					
1,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht		P	4	1,00
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben				Anlage: 3	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 6 A / Blatt 1						Datum: 24.07.2025	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,08	a) Asphalt				P	1	0,08
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)			feucht	P	2	0,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g)	h) Sl				
0,90	a) alter Oberboden, Schluff, schwach humos, schwach sandig, schwach tonig			feucht	P	3	0,90
	b) 1						
	c) steif	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g) Quartär	h) OU				
1,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht	P	4	1,00
	b) 4						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 7 / Blatt 1					Datum: 24.07.2025		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,08	a) Asphalt				P	1	0,08
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)			feucht	P	2	0,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g)	h) Sl				
1,00	a) alter Oberboden, Schluff, schwach humos, schwach sandig			stark feucht	P	3	1,00
	b) 1						
	c) weich	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g) Quartär	h) OU				
1,50	a) Schluff, tonig, schwach sandig			feucht	P	4	1,50
	b) 4						
	c) weich	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
2,50	a) Schluff, tonig, sandig			stark feucht	P	5	2,50
	b) 4						
	c) weich bis steif	d)	e) graubraun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
2,80	a) Schluff, tonig, schwach kiesig, schwach sandig			feucht	P	6	2,80
	b) 4						
	c) halbfest	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL, GU⁻				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 7 / Blatt 2					Datum: 24.07.2025		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
3,50	a) Kies, schluffig, sandig			schwach feucht bis feucht	P	7	3,50
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GU				
3,70	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig			schwach feucht	P	8	3,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GI, GU				
3,71	a) kein Bohrfortschritt						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: RKS 7 A / Blatt 1						Datum: 24.07.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,08	a) Asphalt					P	1	0,08
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,70	a) Auffüllung (Sand, kiesig)				feucht	P	2	0,70
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) alter Oberboden, Schluff, schwach humos, schwach sandig				stark feucht	P	3	1,00
	b) 1							
	c) weich	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
1,50	a) Schluff, tonig, schwach sandig				feucht	P	4	1,50
	b) 4							
	c) weich	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
2,50	a) Schluff, tonig, sandig				stark feucht	P	5	2,50
	b) 4							
	c) weich bis steif	d)	e) graubraun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
2,80	a) Schluff, tonig, schwach kiesig, schwach sandig				feucht	P	6	2,80
	b) 4							
	c) halbfest	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
				UL, GU⁻				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 7 A / Blatt 2					Datum: 24.07.2025		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
3,50	a) Kies, schluffig, sandig			schwach feucht bis feucht	P	7	3,50
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GU				
3,70	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig			schwach feucht	P	8	3,70
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GI, GU				
3,71	a) kein Bohrfortschritt						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: 3 Bericht: AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 8 / Blatt 1						Datum: 24.07.2025	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,20	a) Asphalt				P	1	0,20
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0,90	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schwach schluffig)			feucht	P	2	0,90
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g)	h) SI				
1,00	a) Auffüllung (Schluff, schwach humos, schwach sandig, schwach tonig, teilweise Ziegel)			stark feucht	P	3	1,00
	b) 1						
	c) weich	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g) Quartär	h) OU				
2,70	a) Schluff, tonig, schwach sandig bis sandig			feucht	P P	4 5	2,00 2,70
	b) 4						
	c) steif bis halbfest	d)	e) graubraun				
	f)	g) Quartär	h) UL, TL				
3,10	a) Kies, schluffig bis stark schluffig, sandig			stark feucht	P	6	3,10
	b) 3-4						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GU, GU⁻				
3,50	a) Sand, kiesig, schluffig			feucht	P	7	3,50
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) SI				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Bohrung

Nr.: **RKS 8 A** / Blatt **1**

Datum: **24.07.2025**

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben			Anlage: 3 Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: RKS 8 A / Blatt 2					Datum: 24.07.2025		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
4,00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			feucht	P	8	4,00
	b) 3						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) GI, GW				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3		
						Bericht:		
						AZ:		
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
Bohrung Nr.: Schurf 1 / Blatt 1						Datum: 29.08.2025		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen *)					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung *)	h) *) Gruppe					
0,40	a) Auffüllung (Schluff, humos, sandig, schwach kiesig, Wurzeln)							
	b)							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
2,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht				
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) UL					
3,00	a) Schluff, tonig, schwach sandig			stark feucht				
	b) 4							
	c) weich bis steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) TL, UL					
3,40	a) Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig			stark feucht				
	b) 4							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g) Quartär	h) TL, UL					
3,60	a) Kies, Sand, schluffig			stark feucht bis naß				
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) dunkelrotbraun					
	f)	g) Quartär	h) GU					
3,90	a) Kies, sandig, schwach schluffig			stark feucht		PS	1	3,90
	b) 3							
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) dunkelrotbraun					
	f)	g) Quartär	h) GI, GW					

*) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

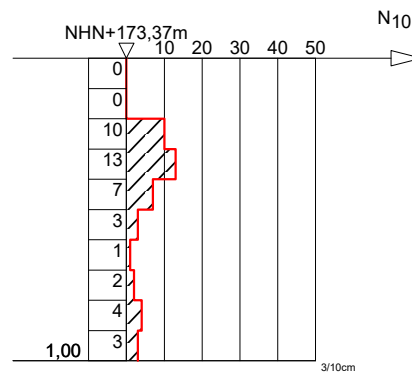
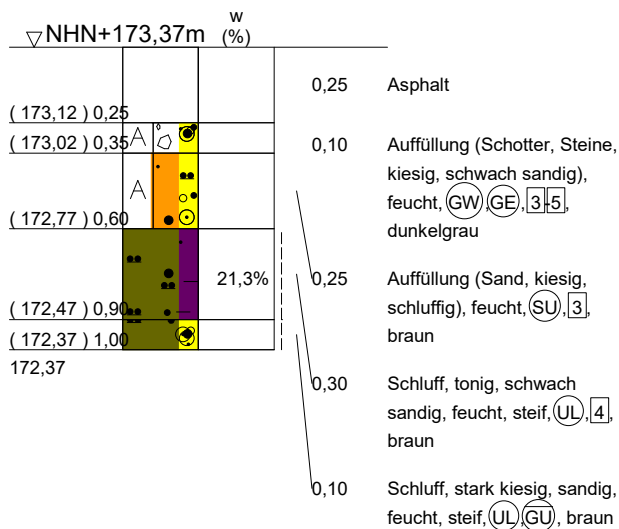
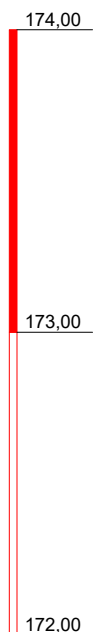
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: 3	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße							
Bohrung Nr.: Schurf 2 / Blatt 1						Datum: 29.08.2025	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,40	a) Schluff, humos, schwach sandig, Wurzeln			feucht			
	b) 1						
	c) steif	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) OU				
1,00	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht			
	b) 4						
	c) steif bis weich	d)	e) braun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
2,10	a) Schluff, schwach sandig, schwach tonig			feucht			
	b) 4						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
2,40	a) Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig			feucht			
	b) 4						
	c) steif	d)	e) rötlichbraun				
	f)	g) Quartär	h) UL				
3,00	a) Kies, Sand, schluffig, steinig			stark feucht			
	b) 3-5						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) rötlichbraun				
	f)	g) Quartär	h) GU				
3,50	a) Kies, sandig, schwach steinig			stark feucht	PS	1	3,50
	b) 3-5						
	c) abgerundet, scharfkantig	d)	e) dunkelrotbraun				
	f)	g) Quartär	h) GI, GW				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

NHN+m

RKS 1

DPH 1



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

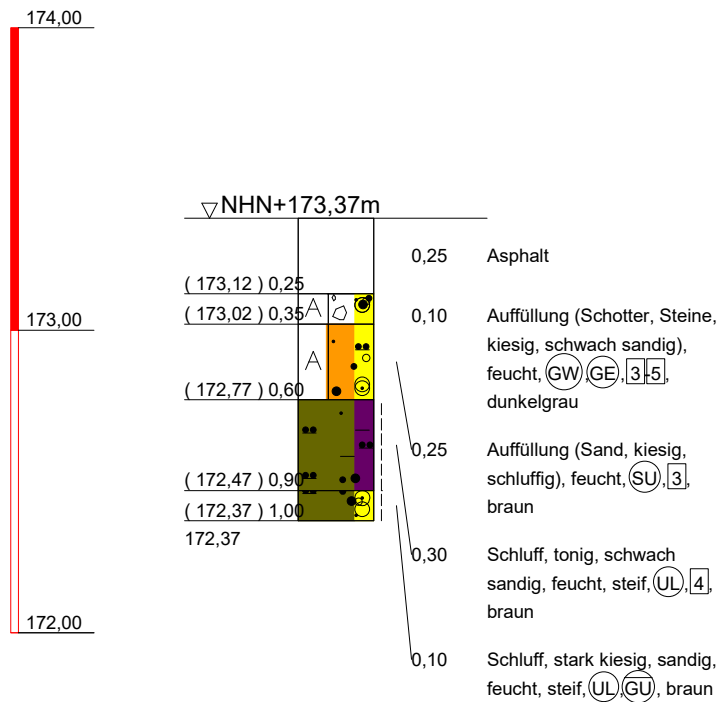
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

NHN+m

RKS 1 A



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116
Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

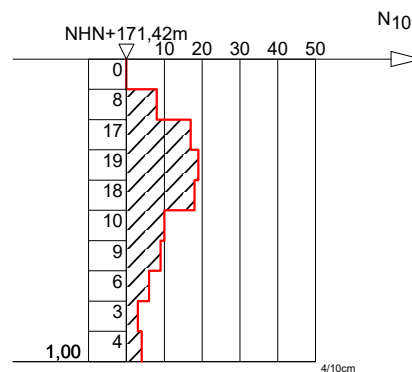
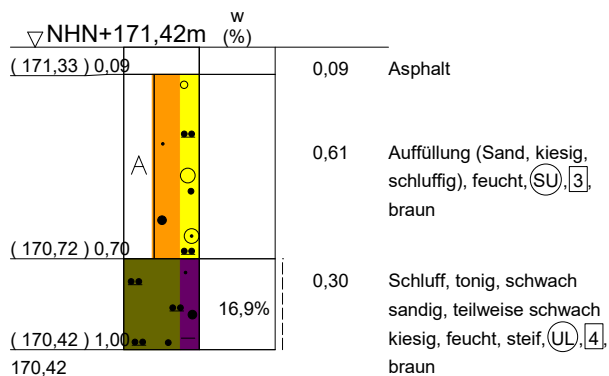
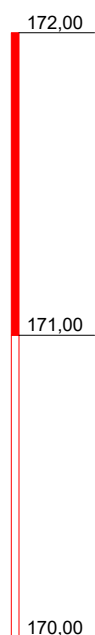
Projekt-Nr: 1125-2-EU

Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

DPH 2



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116
Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

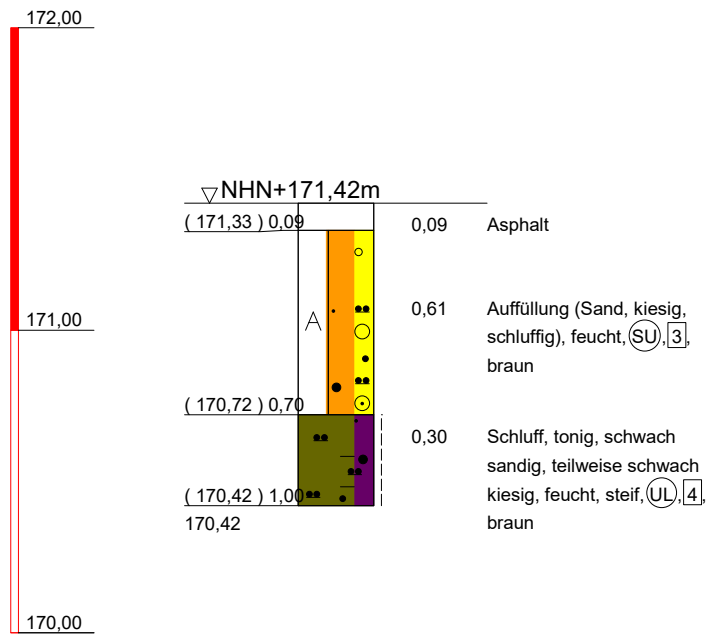
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

NHN+m

RKS 2 A



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

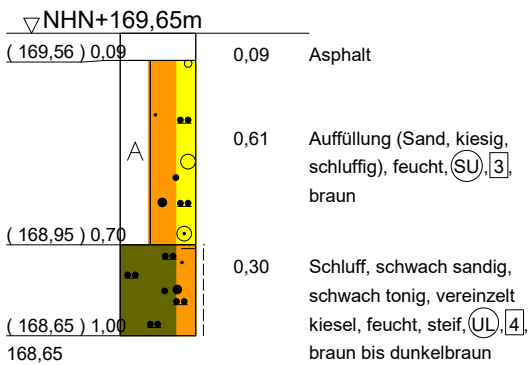
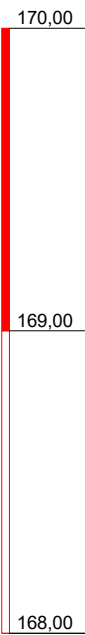
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

RKS 3 A

NHN+m



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

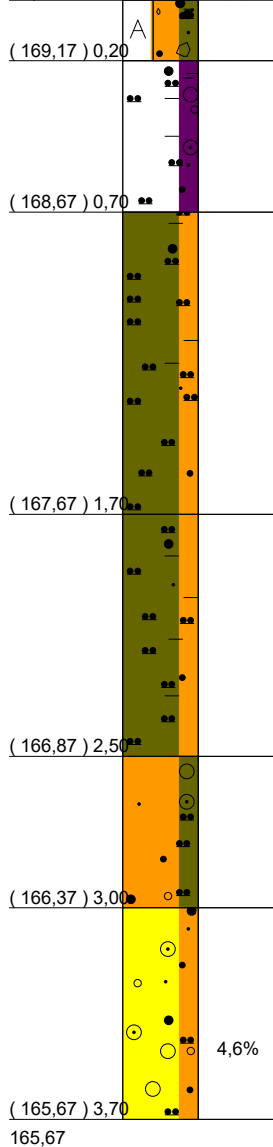
Bearbeiter: AV

NHN+m

RKS 4

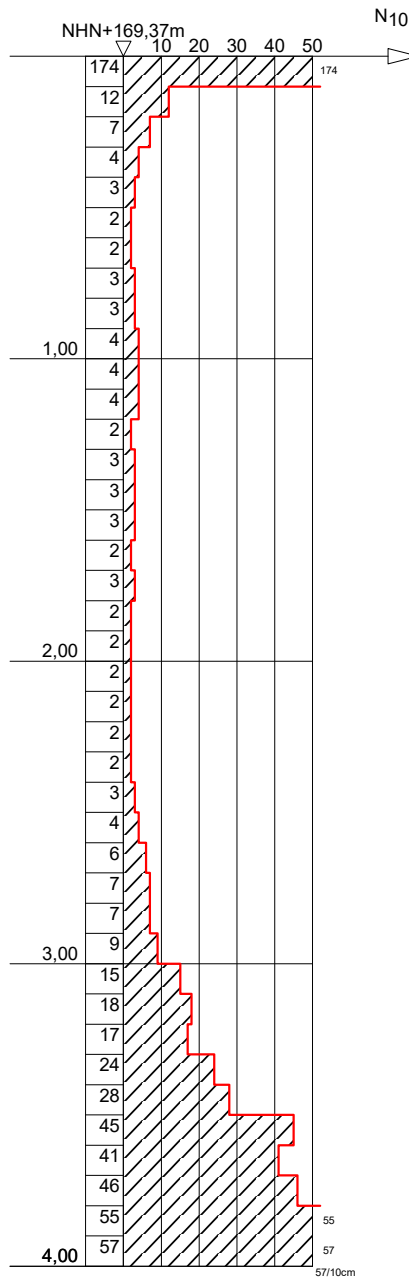


▽NHN+169,37m w (%)



- 0,20 Auffüllung (Sand, Steine, schluffig, schwach humos, sandig), schwach feucht, (OH)(GU), 1+3, braun
- 0,50 Auffüllung ?, umgelagert ?, Schluff, tonig, schwach humos, schwach sandig, schwach kiesig, feucht, steif, (OU), 1, dunkelbraun
- 1,00 Schluff, schwach sandig, schwach tonig, feucht, steif, (UL), 4, braun
- 0,80 Schluff, sandig, tonig, teilweise kiesig, feucht, steif, (UL), 4, braun
- 0,50 Sand, stark schluffig, kiesig, feucht, steif, (SU), 4, braun, fleckig
- 0,70 Kies, stark sandig, schwach schluffig, Steinbruchstücke, schwach feucht, (GI)(GW), 3, braun

DPH 4



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

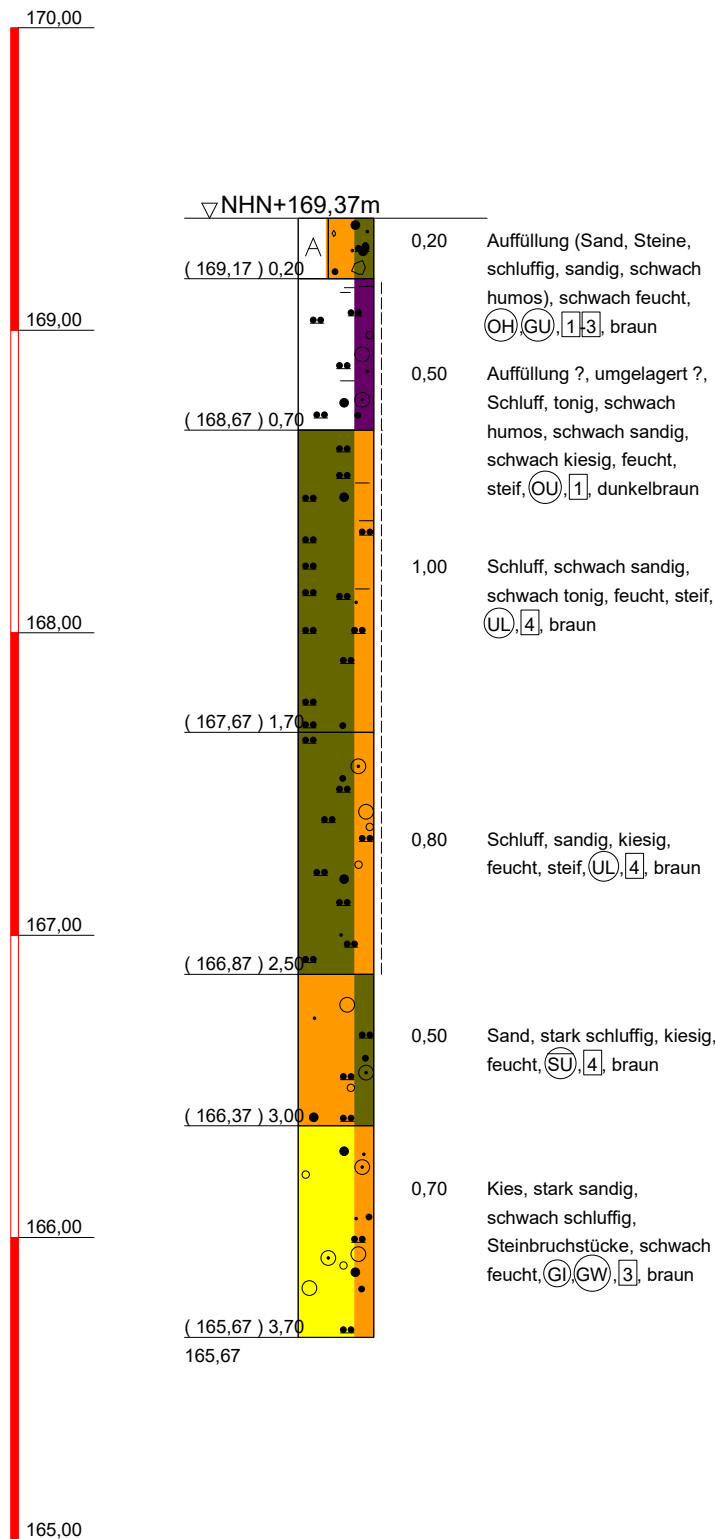
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

NHN+m

RKS 4 A



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

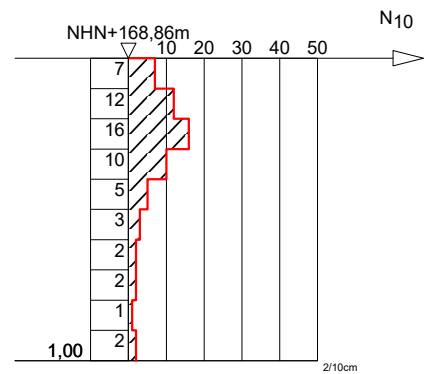
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

DPH 5

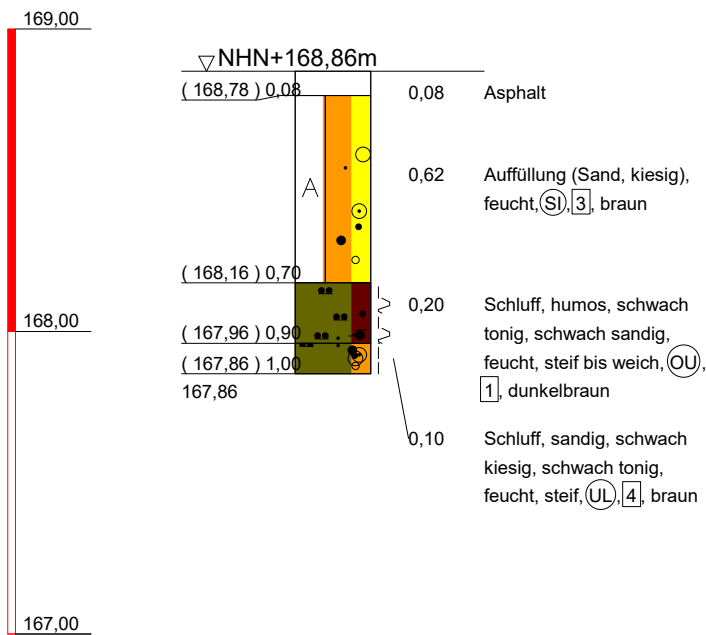
Geological cross-section diagram showing soil profile data. The vertical axis represents elevation in meters (m) from 169.00 at the top to 167.00 at the bottom. The horizontal axis represents distance in meters (m) from 0 to 10. The profile is divided into layers with different colors and textures. Key data points include: 169.00 m (top), 168.86 m (NHN+168.86m), 168.78 m (0.08 m), 168.16 m (0.70 m), 167.96 m (0.90 m), 167.86 m (1.00 m), and 167.86 m (bottom). The layers are described as: Asphalt (0.08 m), Auffüllung (Sand, kiesig), feucht, (S1), 3, braun (0.62 m), Schluff, humos, schwach tonig, schwach sandig, feucht, steif bis weich, (OU), 1, dunkelbraun (0.20 m), and Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig, feucht, steif, (UL), 4, braun (0.10 m). A note '28,45%' is present near the 167.96 m level.



Bearbeiter: AV

RKS 5 A

NHN+m



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

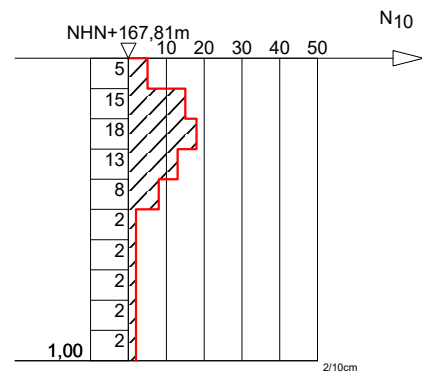
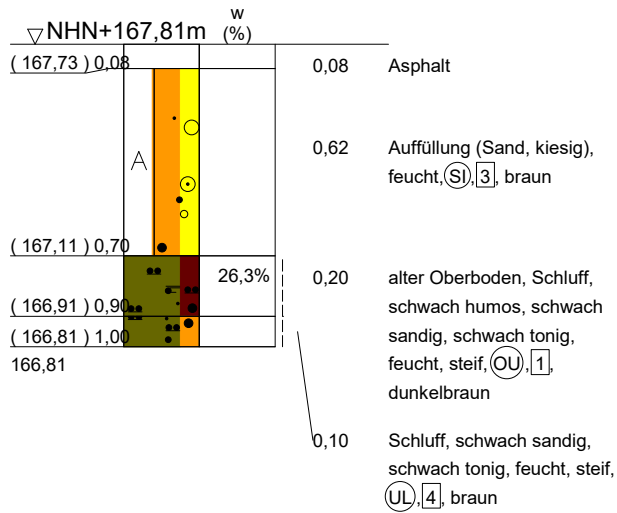
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

DPH 6

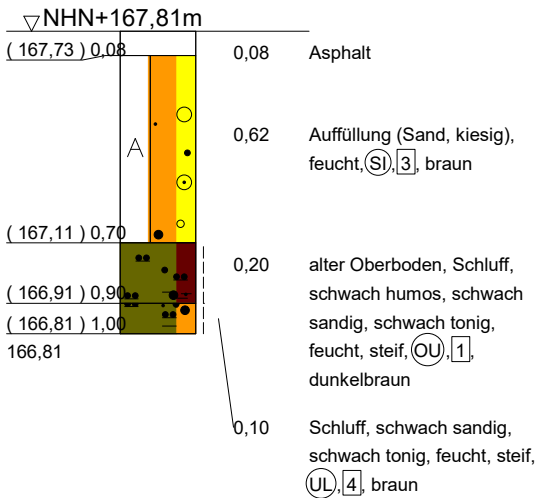
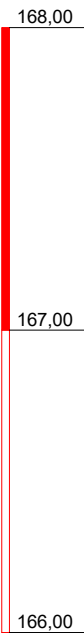
Category	Number of people (thousands)
Total	168,00
Male	167,00



Bearbeiter: AV

RKS 6 A

NHN+m



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

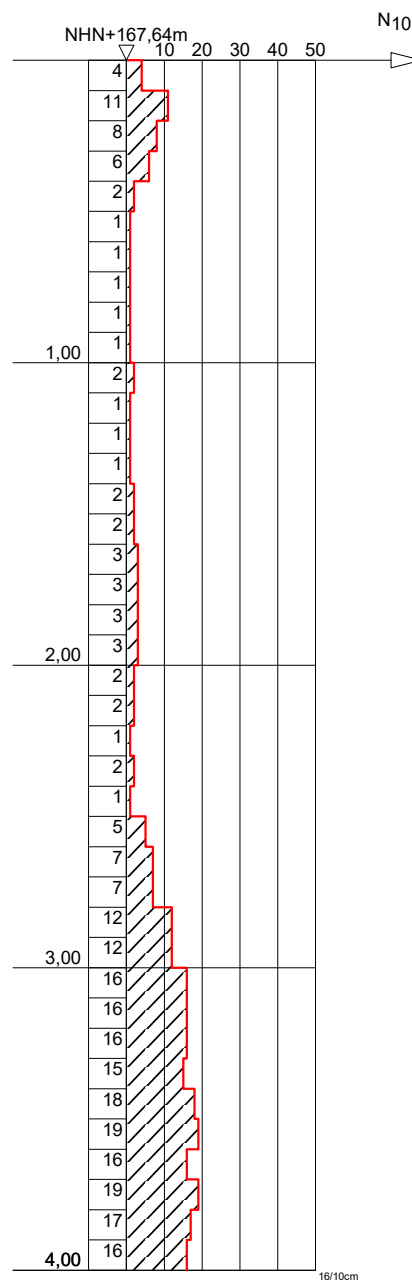
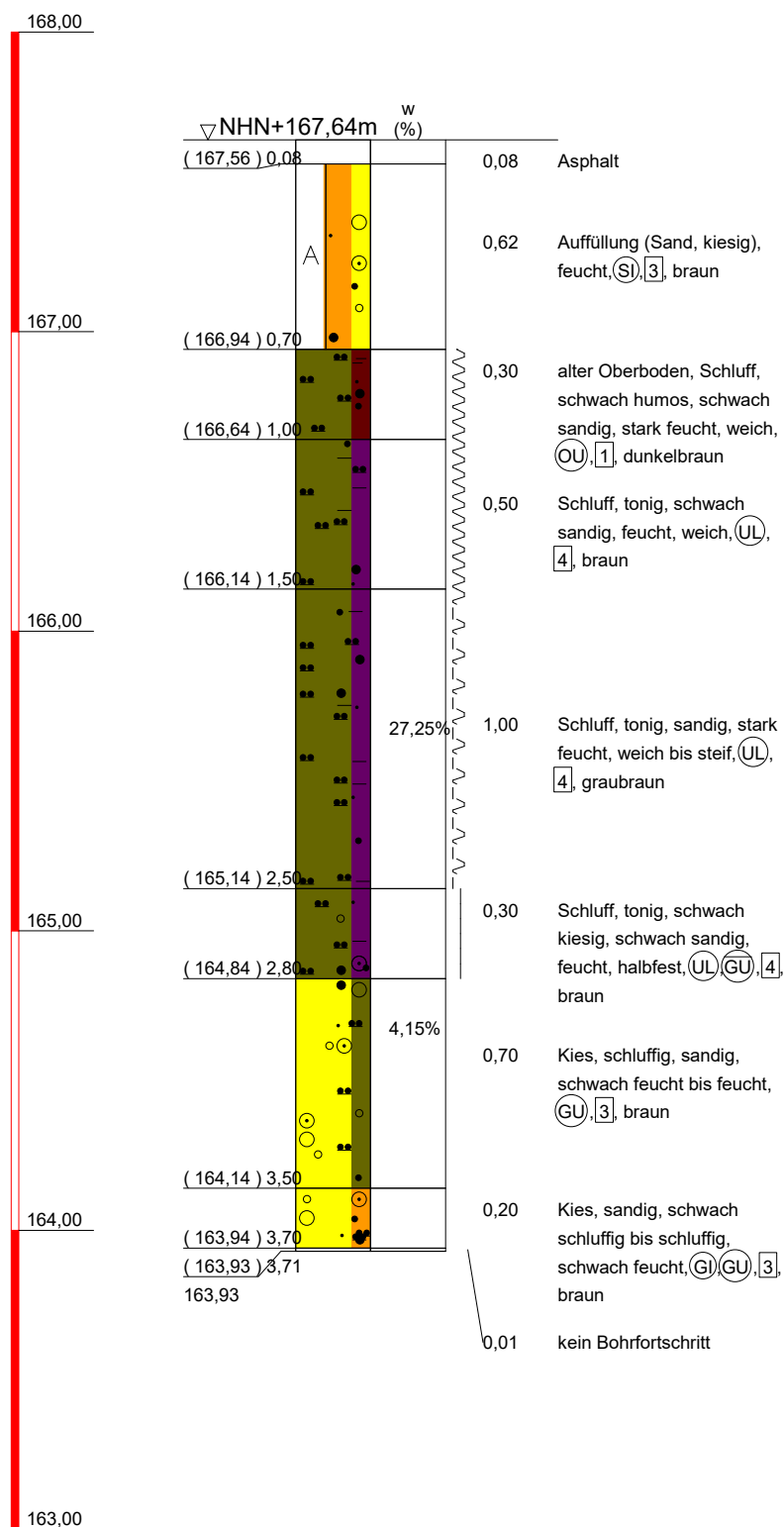
Projekt-Nr: 1125-2-EU

Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

DPH 7

 $NHN+m$ 

Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

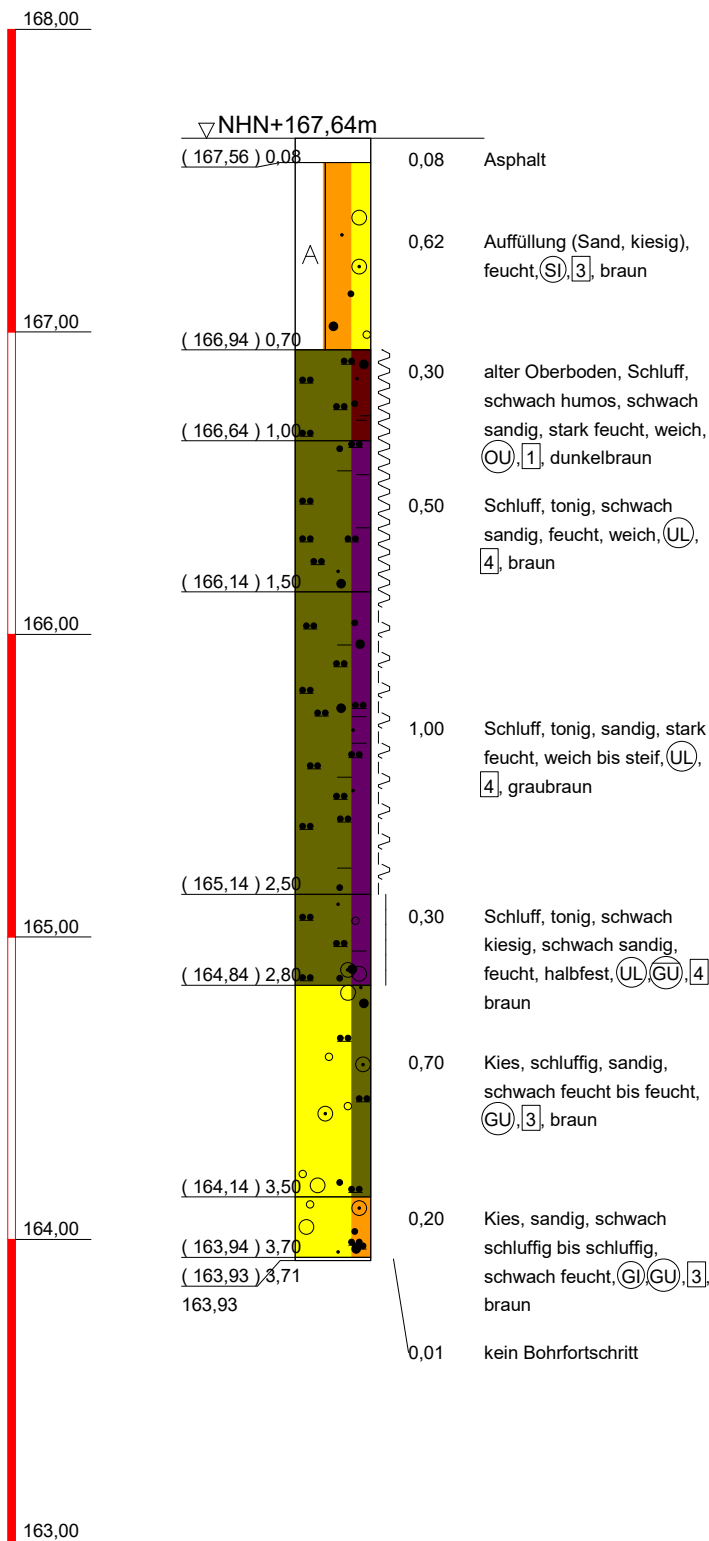
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

RKS 7 A

NHN+m



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

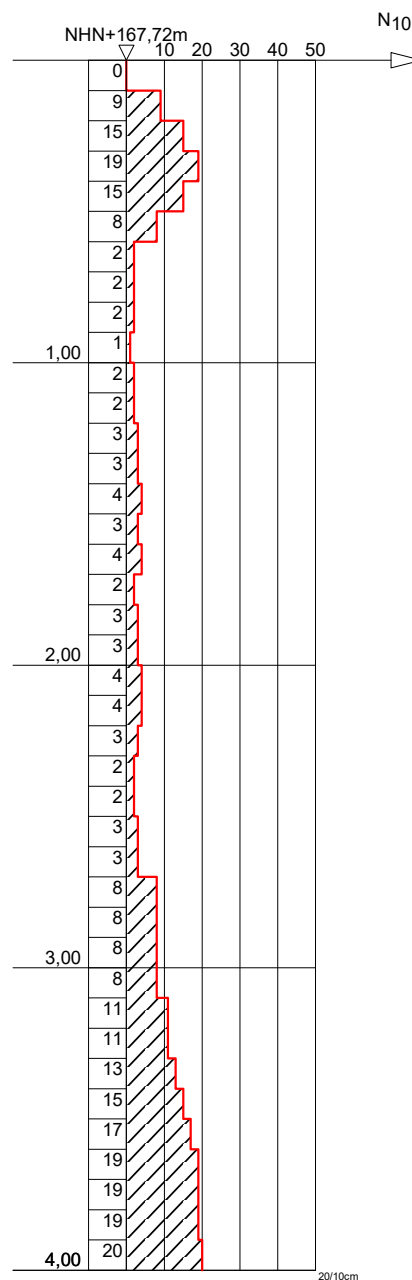
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

DPH 8

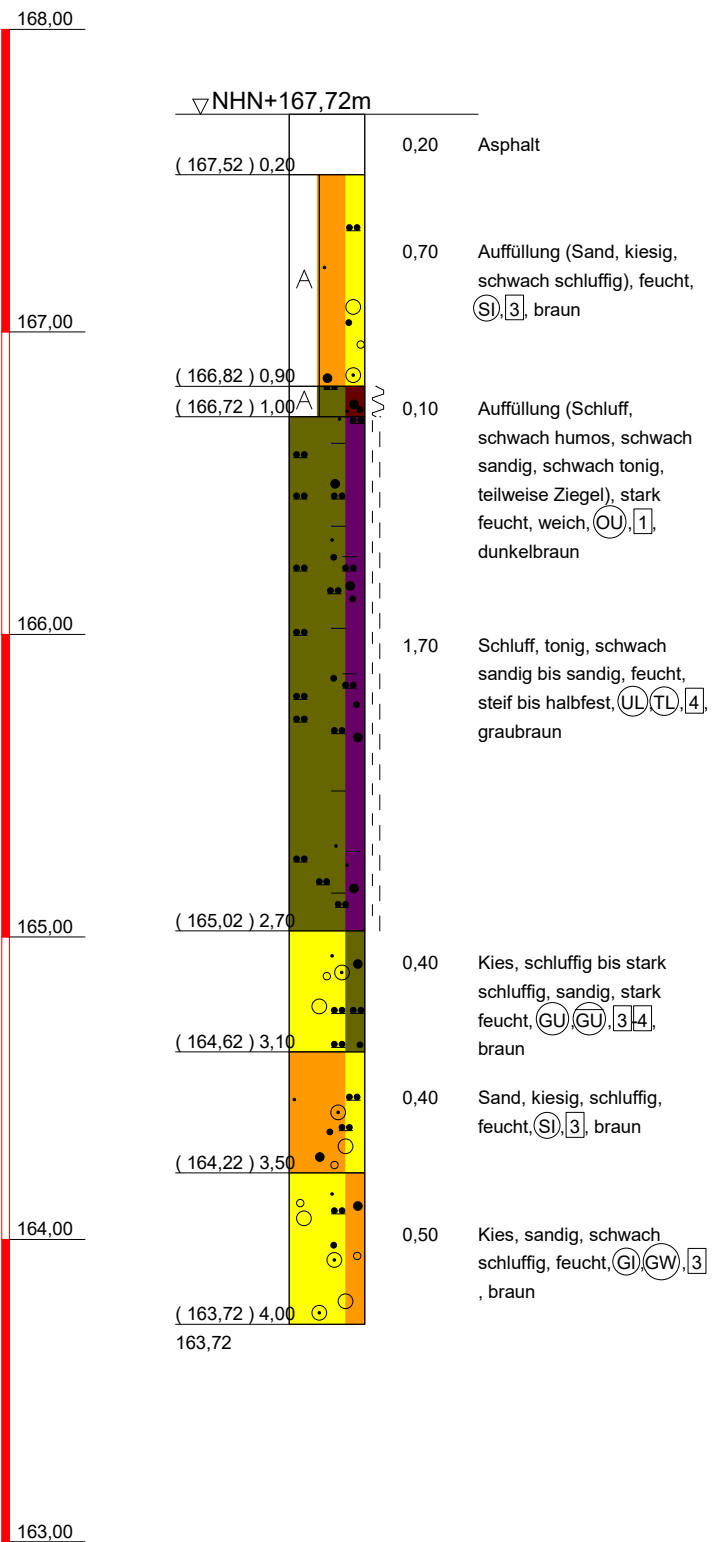
168,00	▽NHN+167,72m		W (%)	
	(167,52) 0,20		0,20	Asphalt
167,00		A	0,70	Auffüllung (Sand, kiesig, schwach schluffig), feucht, (SI), 3, braun
	(166,82) 0,90			
	(166,72) 1,00	A	0,10	Auffüllung (Schluff, schwach humos, schwach sandig, schwach tonig, teilweise Ziegel), stark feucht, weich, (OU), 1, dunkelbraun
166,00			20,08%	
			1,70	Schluff, tonig, schwach sandig bis sandig, feucht, steif bis halbfest, (UL)(TL), 4, graubraun
165,00	(165,02) 2,70			
			9,75%	
	(164,62) 3,10		0,40	Kies, schluffig bis stark schluffig, sandig, stark feucht, (GU)(GU), 3, 4, braun
	(164,22) 3,50		0,40	Sand, kiesig, schluffig, feucht, (SI), 3, braun
164,00			0,50	Kies, sandig, schwach schluffig, feucht, (GI)(GW), 3, braun
	(163,72) 4,00			
163,72				



Bearbeiter: AV

RKS 8 A

NHN+m



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

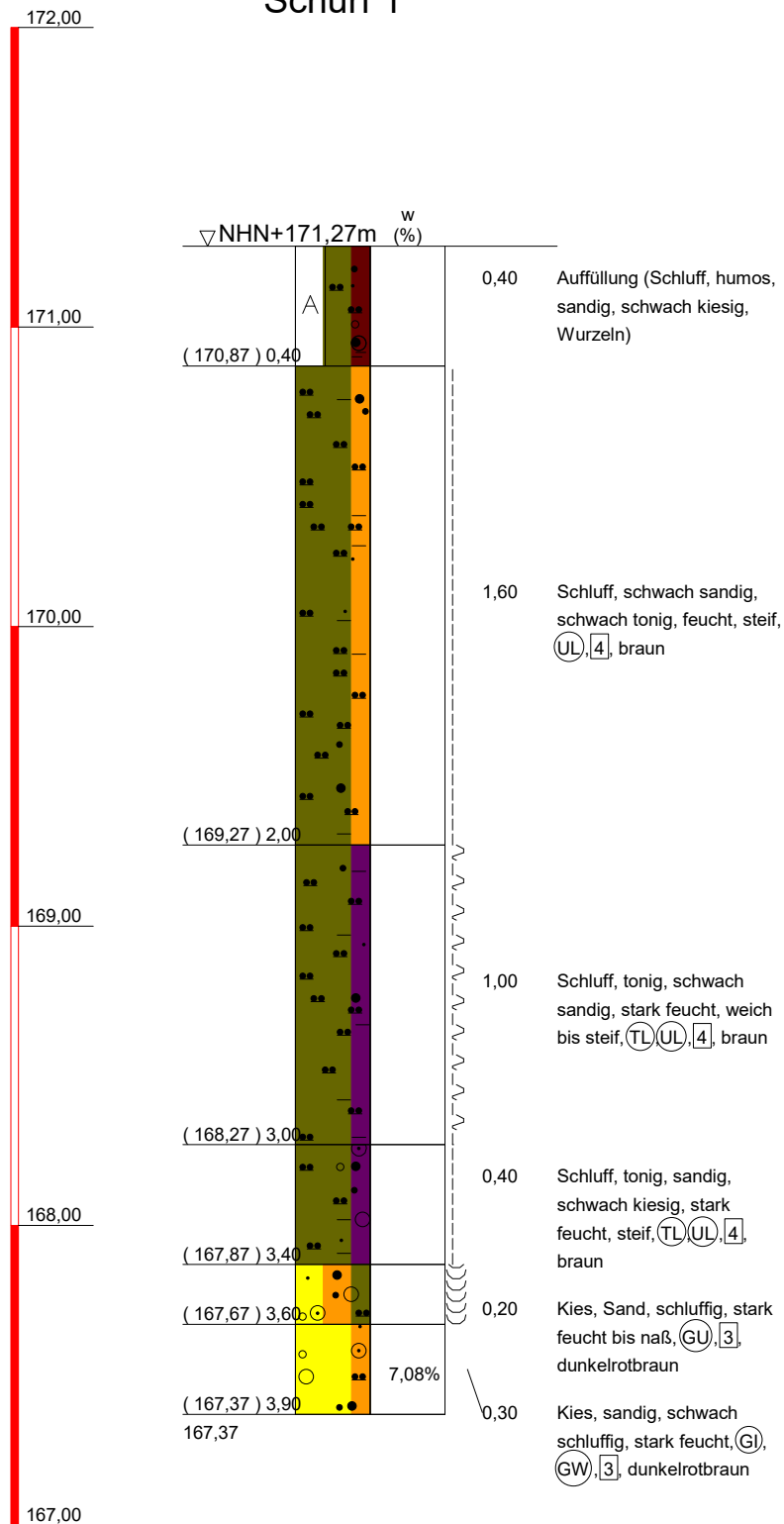
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

NHN+m

Schurf 1



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

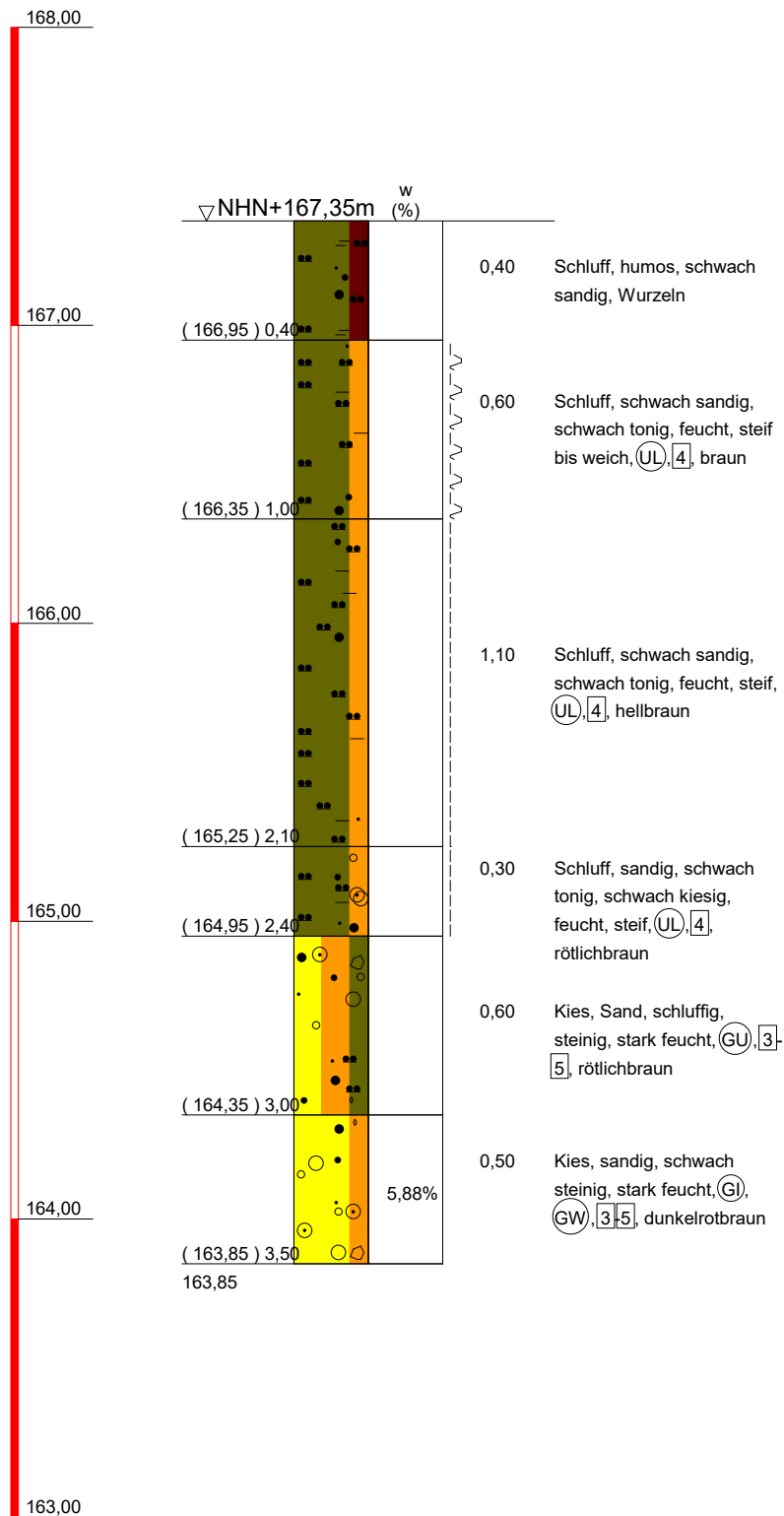
Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

Bearbeiter: AV

NHN+m

Schurf 2



Geomin GmbH

B.- A. Zimmermann-Str. 31

50226 Frechen

Tel: 02234 20 27 116

Geomin-GmbH@t-online.de

Bauvorhaben:

Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Planbezeichnung:

Schichtenprofile, Rammsondierungen

Anlage: 4

Projekt-Nr: 1125-2-EU

Datum: 23.07-29.08.2025

Maßstab: 1:25

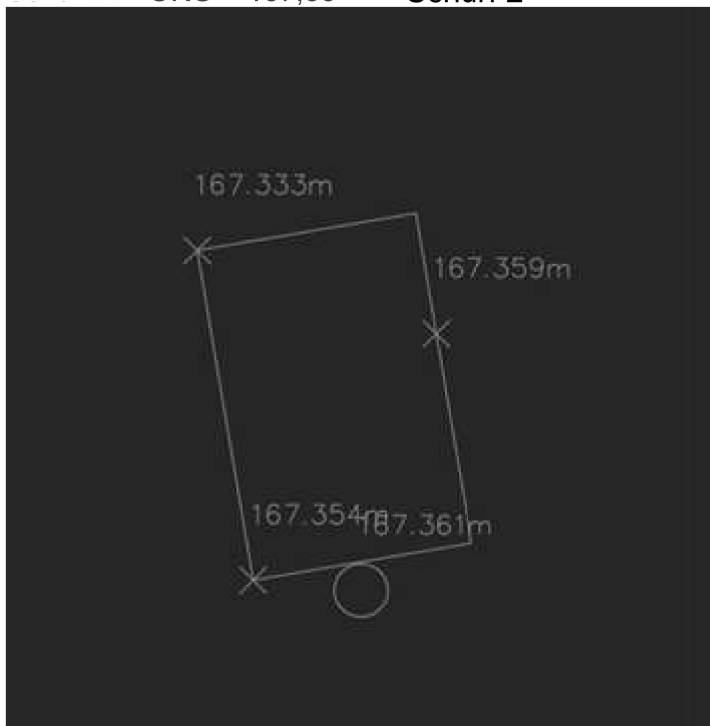
Bearbeiter: AV

Vermessungsprotokoll

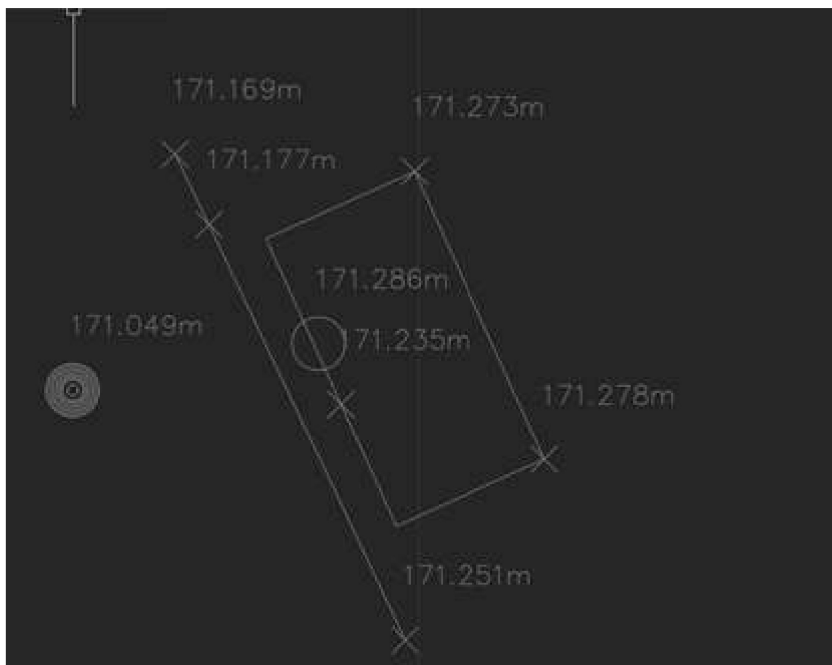
[illegible]

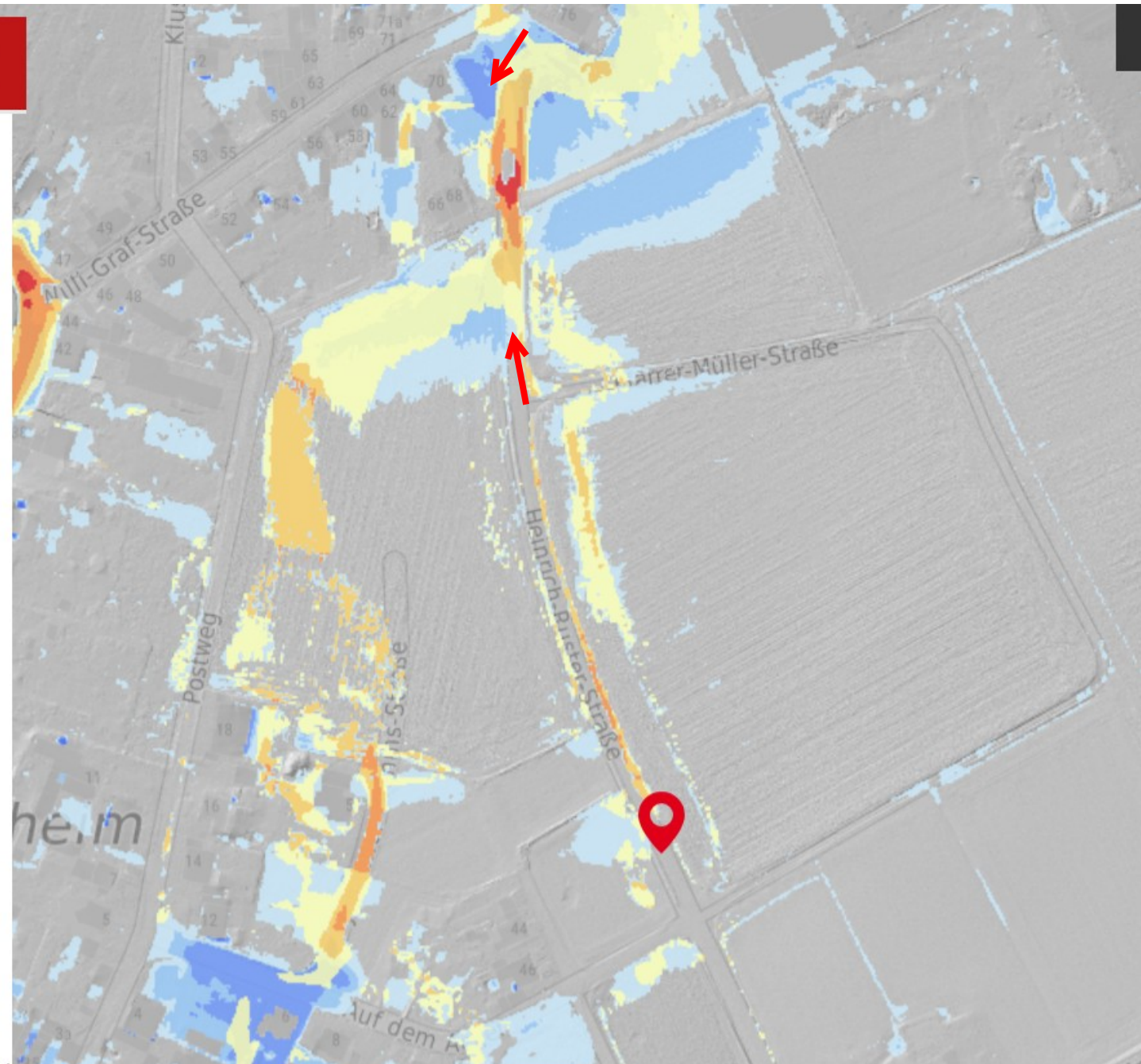
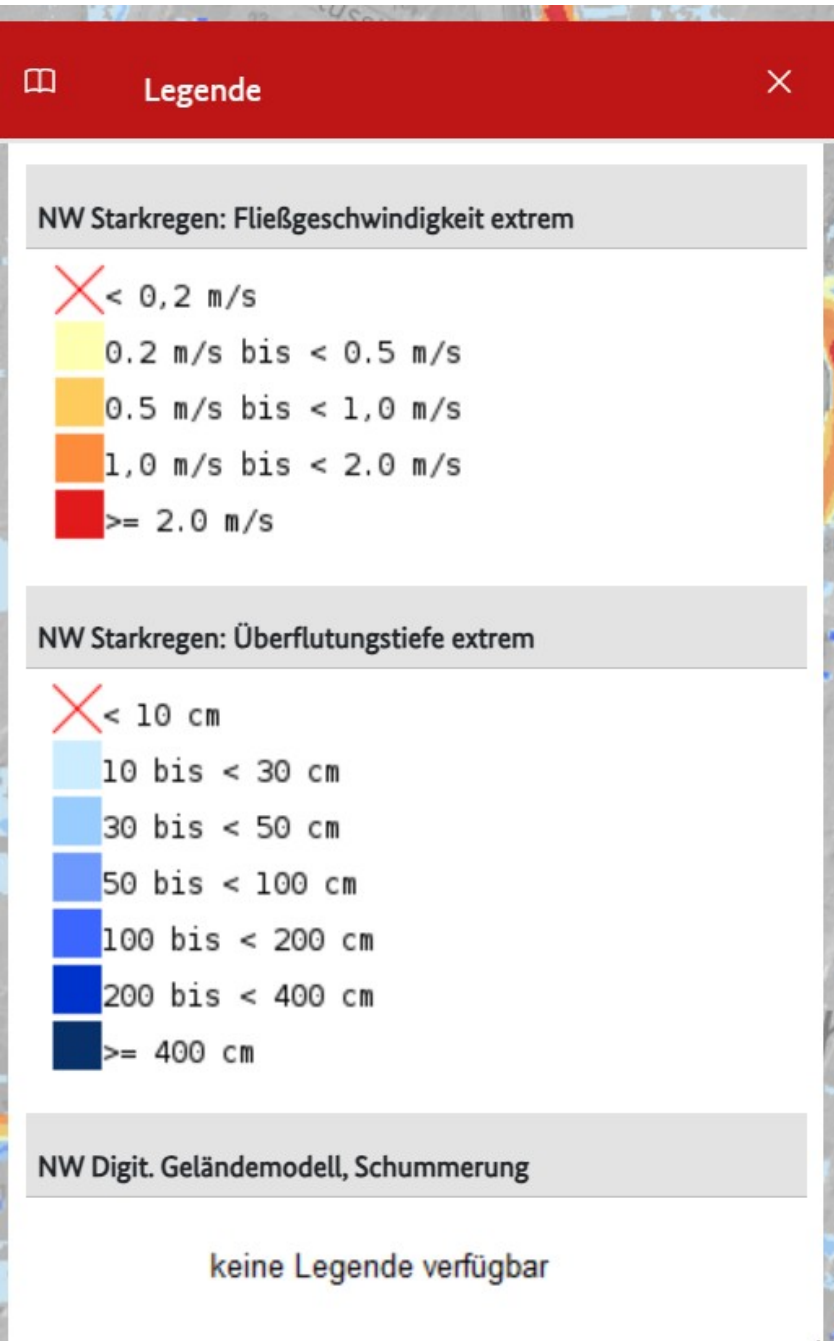
Anlage 5

OKG ~ 167,35 Schurf 2



OKG~171,27 Schurf 1







GeoMin GmbH · B.-A.-Zimmermann-Str. 31 · 50226 Frechen

- Schadstoffuntersuchung
- Umweltgeologie
- Baugrunduntersuchung
- Geologische Beratung
- Sanierungsplanung

Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116
Fax: 022 34/20 44 793
e-mail geomin-GmbH@t-online.de

Wassergehaltsbestimmung nach DIN 18121-1

Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Objekt-Nr.: 1125-2-EU

Datum	Proben- bezeichnung	Tiefe (m u. GOK)	Bodenart	Wassergehalt (%)
31.07.2025	RKS 1/P4	0,6-0,9	Schluff, schwach sandig, tonig	21,3
31.07.2025	RKS 2/P3	0,7-1,0	Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig	16,9
31.07.2025	RKS 3/P3	0,7-1,0	Schluff, schwach sandig, schwach tonig (vereinzelt Kies)	24,28
31.07.2025	RKS 4/P7	3,0-3,7	Kies, stark sandig, schwach schluffig, schwach steinig	4,6
31.07.2025	RKS 5/P3	0,7-0,9	Schluff, humos, schwach tonig, schwach sandig	28,45
31.07.2025	RKS 6/P3	0,7-0,9	Schluff, schwach humos, schwach tonig, schwach sandig	26,30
31.07.2025	RKS 7/P5	1,5-2,5	Schluff, tonig, schwach sandig,	27,25
31.07.2025	RKS 7/P7	2,8-3,2	Kies, schluffig, sandig	4,15
31.07.2025	RKS 8/P4	1,0-2,0	Schluff, tonig, schwach sandig bis sandig, schwach kiesig	20,08
31.07.2025	RKS 8/P6	2,7-3,1	Kies, schluffig bis stark schluffig, sandig	9,75
14.09.2025	Schurf 1	3,9	Kies, sandig, schwach schluffig	7,08
14.09.2025	Schurf 2	3,0-3,5	Kies, sandig, schwach steinig	5,88



GeoMin GmbH · B.-A.-Zimmermann-Str. 31 · 50226 Frechen

- Schadstoffuntersuchung
- Umweltgeologie
- Baugrunduntersuchung
- Geologische Beratung
- Sanierungsplanung

Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116
Fax: 022 34/20 44 793
e-mail geomin-GmbH@t-online.de

Einaxiale Druckfestigkeit nach Taschenpenetrometer

Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Objekt-Nr.: 1125-2-EU

RKS-Nr.	Tiefe (m)	Taschenpenetrometer (Abl.)	Einaxiale Druckfestigkeit q_U [KN/m ²]	Konsistenz
1	0,7 m	1,25	125	steif
2	0,8 m	2,75	375	steif-halbfest
3	0,8 m	1,35	135	steif
4	1,5 m	1,75	175	steif
5	0,8 m	1,00	100	weich-steif
6	0,8 m	1,50	150	steif
7	0,8 m	1,00	100	weich
7	1,3 m	0,75	75	weich
7	2,0 m	1,10	110	weich-steif
8	2,0 m	1,50	150	steif

Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

Heinrich-Ruster-Straße
Euskirchen

Bearbeiter: D.M

Datum: 31.07.2025

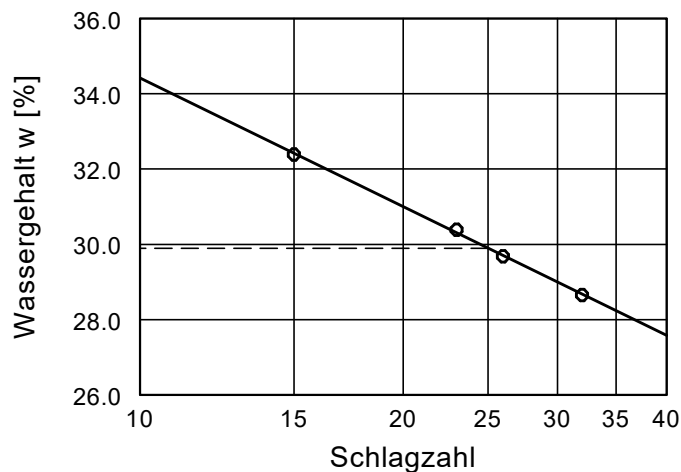
Entnahmestelle: RKS-8 Pr. 4

Tiefe: 1,0 - 2,0 m

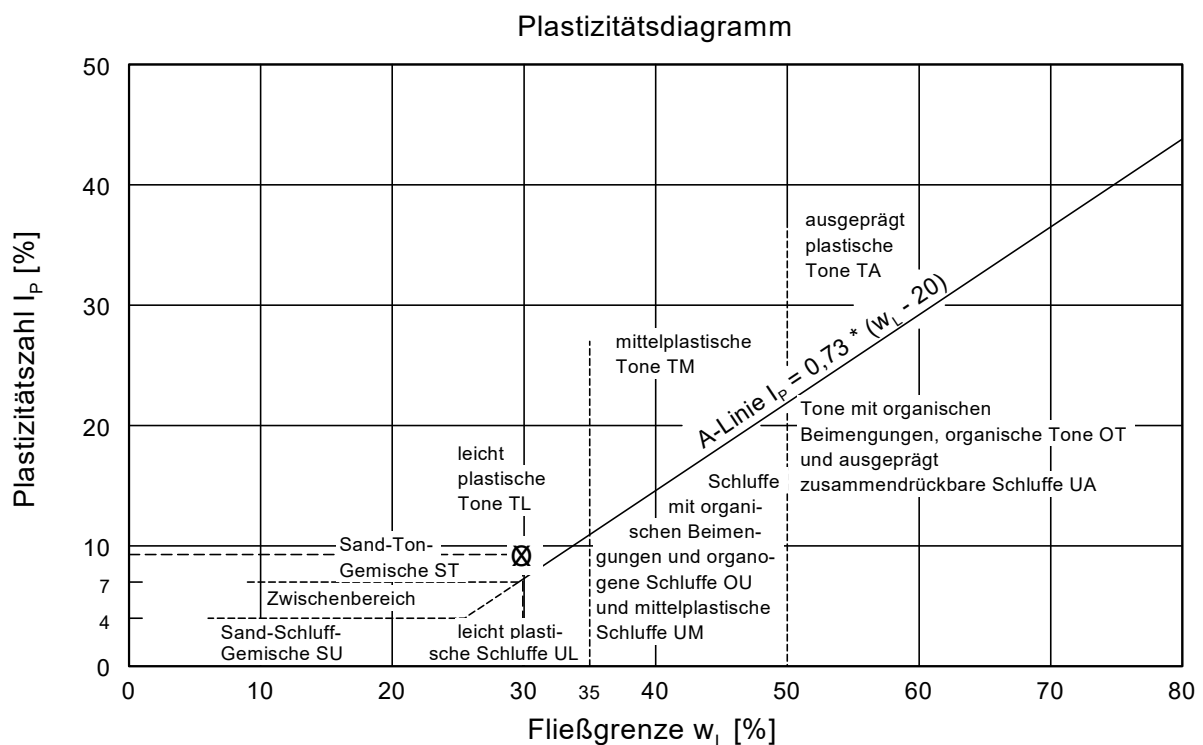
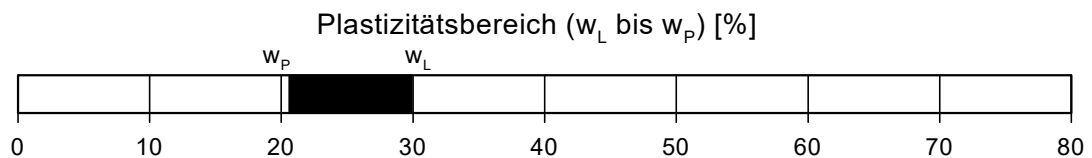
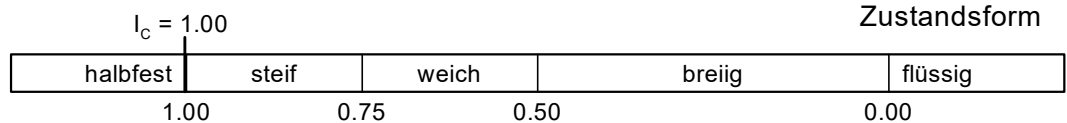
Art der Entnahme: gestört

Bodenart: Schluff tonig sandig

Probe entnommen am: 24.07.2025



Wassergehalt w = 20.1 %
Fließgrenze w_L = 29.9 %
Ausrollgrenze w_p = 20.6 %
Plastizitätszahl I_p = 9.3 %
Konsistenzzahl I_c = 1.00
Anteil Überkorn \ddot{u} = 2.3 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ = 0.0 %
Korr. Wassergehalt = 20.6 %



VERSICKERUNGSVERSUCH

(EARTH MANUAL 1974)

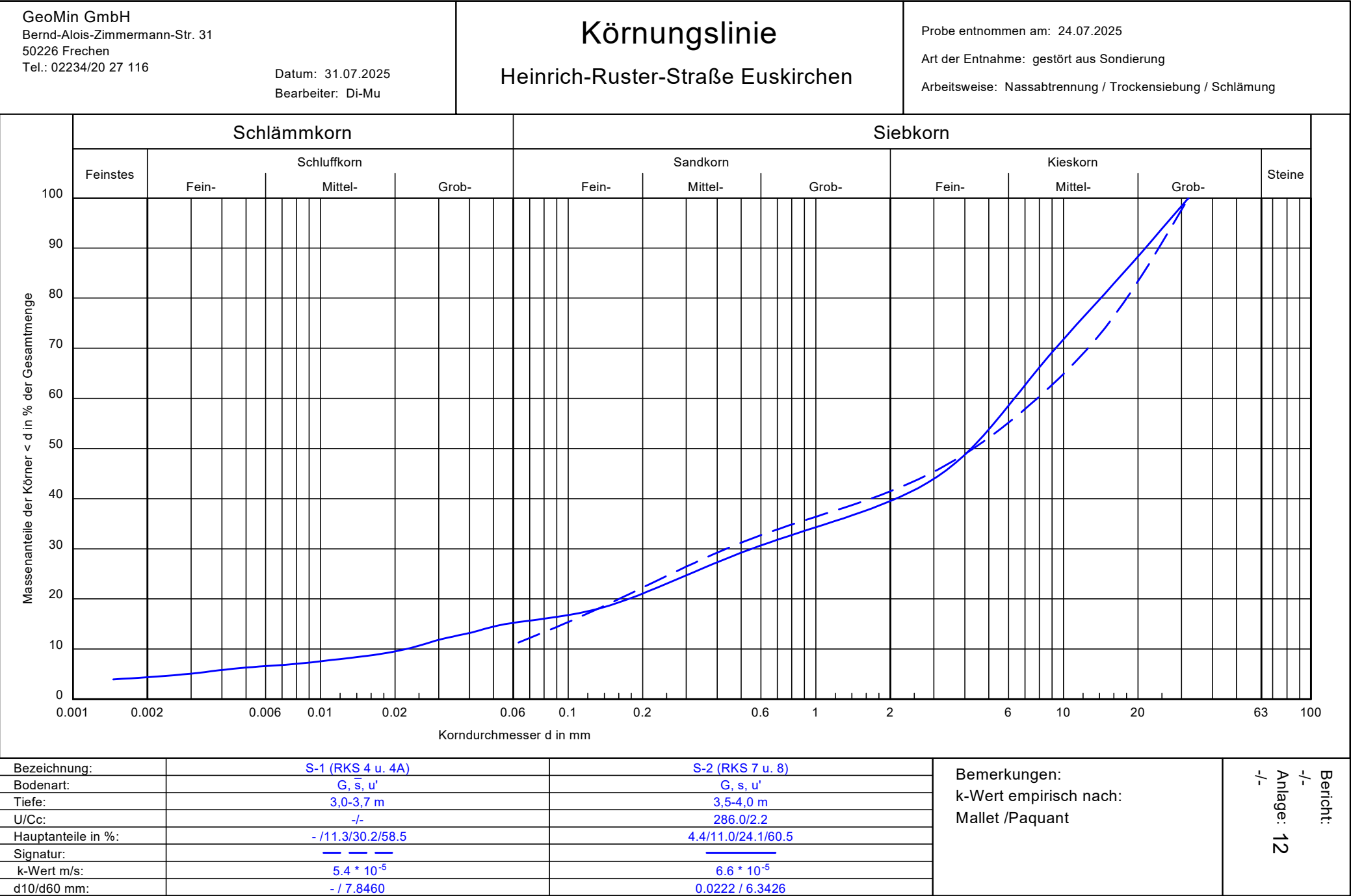
Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße								
RKS Nr.: RKS 4								
Bodenart: Kies, stark sandig, schwach schluffig, Steinbruchstücke								
Versuchstiefe: 3,7 m								
Ausgef. durch: A. V				Bearbeitet: A. V			Projekt Nr.: 1125-2-EU	
Datum: 23.07.2025				Seite: 1			Anlage: 10	
Versuch Nr.	h1 (m)	h2 (m)	dh (m)	h_m (m)	dt (s)	r (m)	Q (m³/s)	K_f (m/s)
1	3,700	3,200	0,500	3,450	135	0,02	$4,65 \cdot 10^{-6}$	$1,23 \cdot 10^{-5}$
2	3,700	3,100	0,600	3,400	168	0,02	$4,49 \cdot 10^{-6}$	$1,20 \cdot 10^{-5}$
3	3,800	3,550	0,250	3,675	64	0,02	$4,91 \cdot 10^{-6}$	$1,21 \cdot 10^{-5}$
4	3,800	3,250	0,550	3,525	158	0,02	$4,37 \cdot 10^{-6}$	$1,13 \cdot 10^{-5}$
5	3,800	3,100	0,700	3,450	211	0,02	$4,17 \cdot 10^{-6}$	$1,10 \cdot 10^{-5}$
<p> h1: Wassersäule bei Versuchsbeginn h2 : Wassersäule bei Versuchsende dh: gefallener Wasserspiegel h1-h2 hm: gemittelter Wasserstand (h1+h2)/2 dt: Dauer der Messung r : Radius (Sickerrohr) Q : Wassermenge pro Zeit K_f : Durchlässigkeitsbeiwert </p> <p>Bemerkungen: K_f-Wert (m/s): $1,17 \cdot 10^{-5}$ (Mittelwert)</p>								
<p style="text-align: center;">GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen</p> <p> B.-A.-Zimmermann-Str. 31 50226 Frechen Tel.:022 34/20 27 116 Fax: 022 34/20 44 793 </p>								

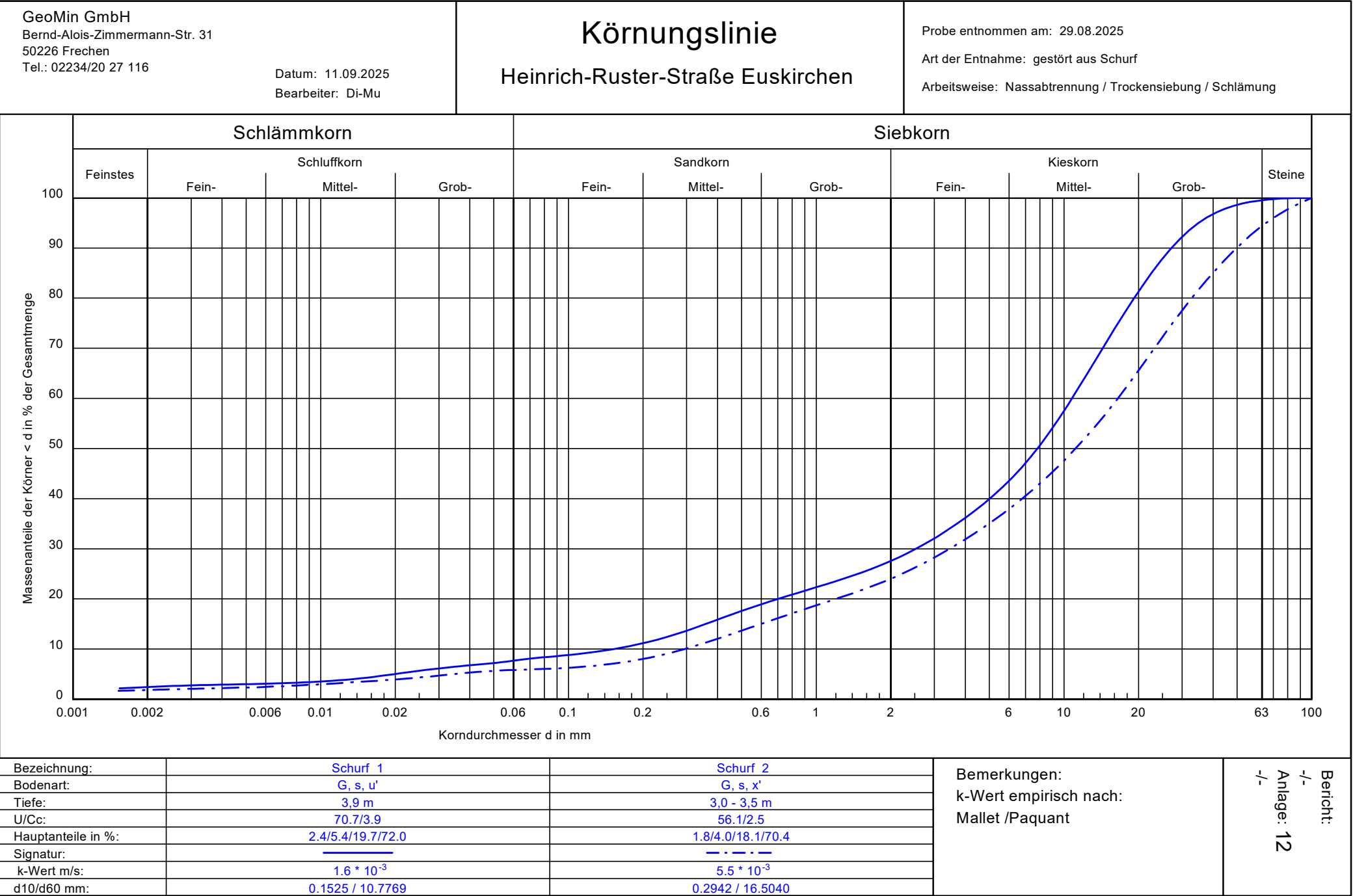
VERSICKERUNGSVERSUCH IM SCHURF

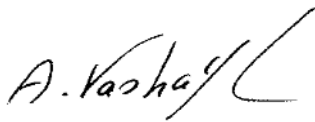
Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße		
RKS Nr.: Schurf 1		
Bodenart: Kies, sandig, schwach schluffig		
Versuchstiefe: 3,9 m		
Ausgef. durch: A. V	Bearbeitet: A. V	Projekt Nr.: 1125-2-EU
Datum: 29.08.2025	Seite: 1	Anlage: 11
<p>Länge: L= 1,35 m</p> <p>Breite: B= 0,45 m</p> <p>Wassersäule bei Versuchsbeginn: z1= 0,46 m</p> <p>Wassersäule bei Versuchsende: z2= 0,32 m</p> <p>Versuchsdauer t: 4367 s</p> <p>Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = 9,68 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$</p> <p>Bemerkungen:</p>		
<p>GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen</p> <p>B.-A.-Zimmermann-Str. 31 50226 Frechen Tel.:022 34/20 27 116 Fax: 022 34/20 44 793</p>		

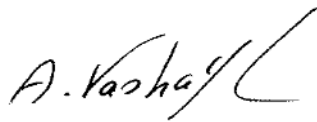
VERSICKERUNGSVERSUCH IM SCHURF

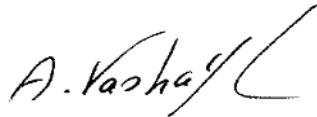
Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße		
RKS Nr.: Schurf 2		
Bodenart: Kies, sandig, schwach steinig		
Versuchstiefe: 3,5 m		
Ausgef. durch: A. V	Bearbeitet: A. V	Projekt Nr.: 1125-2-EU
Datum: 29.08.2025	Seite: 2	Anlage: 11
<p>Länge: L= 0,80 m</p> <p>Breite: B= 0,45 m</p> <p>Wassersäule bei Versuchsbeginn: z1= 0,42 m</p> <p>Wassersäule bei Versuchsende: z2= 0,15 m</p> <p>Versuchsdauer t: 2493 s</p> <p>Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = 3,64 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$</p> <p>Bemerkungen:</p>		
<p style="text-align: center;">GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen</p> <p>B.-A.-Zimmermann-Str. 31 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax: 022 34/20 44 793</p>		

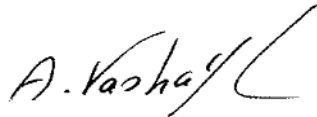




Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Projekt-Nr.: 1125-2-EU
Zweck der Probenahme: Schwarzdeckenuntersuchung für die Entsorgung
Probenbezeichnung: RKS 1/P1
Ort der Probenahme: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Entnahme der Probe: Asphaltdecke, RKS 1
Entnahme der Probe: 23.07.2025
Art der Probe: Mischprobe
Beschaffenheit: Asphalt
Probenmenge:
Farbe: schwarz
Geruch: sehr schwacher Geruch
Probenbehälter: Glas
Art der Lagerung: normal, Raumtemperatur
Witterung: trocken
Bemerkung:
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end; padding-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Euskirchen, 23.07.2025</p> <p>Ort, Datum</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  <p>Unterschrift</p> </div> </div>
<p>GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen</p> <p>B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793</p>

Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Projekt-Nr.: 1125-2-EU
Zweck der Probenahme: Schwarzdeckenuntersuchung für die Entsorgung
Probenbezeichnung: RKS 3/P1
Ort der Probenahme: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Entnahme der Probe: Asphaltdecke, RKS 3
Entnahme der Probe: 23.07.2025
Art der Probe: Mischprobe
Beschaffenheit: Asphalt
Probenmenge:
Farbe: schwarz
Geruch: sehr schwacher Geruch
Probenbehälter: Glas
Art der Lagerung: normal, Raumtemperatur
Witterung: trocken
Bemerkung:
Euskirchen, 23.07.2025
Ort, Datum

Unterschrift
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793

Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße	
Projekt-Nr.: 1125-2-EU	
Zweck der Probenahme: Schwarzdeckenuntersuchung für die Entsorgung	
Probenbezeichnung: RKS 7/P1	
Ort der Probenahme: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße	
Entnahme der Probe: Asphaltdecke, RKS 7	
Entnahme der Probe: 24.07.2025	
Art der Probe: Mischprobe	
Beschaffenheit: Asphalt	
Probenmenge:	
Farbe: schwarz	
Geruch: sehr schwacher Geruch	
Probenbehälter: Glas	
Art der Lagerung: normal, Raumtemperatur	
Witterung: trocken	
Bemerkung:	
Euskirchen, 24.07.2025	
Ort, Datum	Unterschrift
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793	

Projekt: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße	
Projekt-Nr.: 1125-2-EU	
Zweck der Probenahme: Schwarzdeckenuntersuchung für die Entsorgung	
Probenbezeichnung: RKS 8/P1	
Ort der Probenahme: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße	
Entnahme der Probe: Asphaltdecke, RKS 8	
Entnahme der Probe: 24.07.2025	
Art der Probe: Mischprobe	
Beschaffenheit: Asphalt	
Probenmenge:	
Farbe: schwarz	
Geruch: sehr schwacher Geruch	
Probenbehälter: Glas	
Art der Lagerung: normal, Raumtemperatur	
Witterung: trocken	
Bemerkung:	
Euskirchen, 24.07.2025	
Ort, Datum	Unterschrift
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793	

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-127265-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2025-127265
Anzahl Proben	5
Probenart	Asphalt
Probenahmezeitraum	23.07.2025 - 24.07.2025
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 20.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 20.08.2025

Maliheh Meißner

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		RKS 1/P1	RKS 3/P1	RKS 5/P1	RKS 7/P1
			Probenahmedatum		23.07.2025	23.07.2025	24.07.2025	24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264271	777-2025-00264274	777-2025-00264275	777-2025-00264276

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	0,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	33	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	7,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	44	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	27	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	11	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	14	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	4,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	8,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	11	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	4,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	11	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	191	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	191	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Anlage 14

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		RKS 8/P1
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264277

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	(n.b.) ¹⁾

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264271	Asphalt	RKS 1/P1		15.08.2025
2	777-2025-00264274	Asphalt	RKS 3/P1		15.08.2025
3	777-2025-00264275	Asphalt	RKS 5/P1		15.08.2025
4	777-2025-00264276	Asphalt	RKS 7/P1		15.08.2025
5	777-2025-00264277	Asphalt	RKS 8/P1		15.08.2025

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

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 24.07.2025

Probenprotokoll-Nr.: MP 1

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung



Klassierung



Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: MP 1: Auffüllungen, Mischprobe aus Proben RKS 1/P2-P3 (0,25-0,6m), RKS 1A/P2-P3 (0,25-0,6m) RKS 2/P2(0,09-0,70), RKS 2A/P2(0,09-0,70), RKS 3/P2 (0,09-0,70m), RKS 3A/P2 (0,09-0,70m), RKS 5/P2 (0,08-0,7m), RKS 5A/P2 (0,08-0,7m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub, der teilweise Schotteranteile enthält (Auffüllung).

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Rammkernsondierungen

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

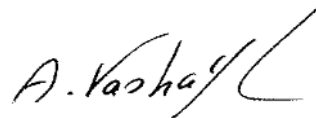
Zustand: halbfest-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun, grau

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 24.07.2025

Ort, Datum, Unterschrift



GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

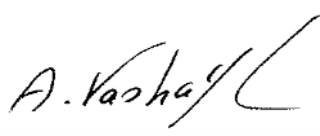
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße			
Projektnummer: 1125-2-EU			
Probenahmedatum: 24.07.2025			
Probenprotokoll-Nr.: MP 2			
Auftraggeberin: Stadt Euskirchen			
Untersuchung auf folgende Parameter: physikalische <input checked="" type="checkbox"/> anorganische chemische <input checked="" type="checkbox"/> organische chemische <input checked="" type="checkbox"/> leichtflüchtige (Übersichtet) <input checked="" type="checkbox"/> Grobsortierung <input type="checkbox"/>		Verjüngung: fraktionierendes Teilen <input type="checkbox"/> Kegeln und Vierteln <input type="checkbox"/> Cross-Riffling <input type="checkbox"/> Sonstige (Mischprobe) <input checked="" type="checkbox"/> Klassierung <input type="checkbox"/> Zerkleinerung	
Probenahme: MP 2: Auffüllungen, Mischprobe aus Proben RKS 6/P2 (0,08-0,70m), RKS 6A/P2 (0,08-0,70m), RKS 7/P2(0,08-0,70), RKS 7A/P2(0,08-0,70), RKS 8/P2-P3 (0,20-1,0m), RKS 8A/P2-P3 (0,20-1,0m)			
Auffüllung: Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub, dem aus der RKS 8 untergeordnet Bauschutt beigemischt ist (<10%).			
Grund der Untersuchung: Chemische Analyse Art der Probenahme: Rammkernsondierungen Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025 Entnahmestelle: s. Lageplan Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe Probengefäß: Eimer Transportbedingungen: trocken, normal Geruch: - Zustand: weich-fest, rund, kantig Farbe: braun, dunkelbraun, grau			
Euskirchen, 24.07.2025		Volumen (ml): 5000	
Ort, Datum, Unterschrift			
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen			
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793			

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 24.07.2025

Probenprotokoll-Nr.: MP 3

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung ☐

Klassierung ☐

Zerkleinerung ☐

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: MP 3: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 1/P4-P5 (0,6-1,0m), RKS 1A/P4-P5 (0,6-1,0m), RKS 2/P3(0,7-1,0), RKS 2A/P3(0,7-1,0), RKS 3/P3 (0,7-1,0m), RKS 3/P3 (0,7-1,0m), RKS 5/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 5A/P3-P4 (0,7-1,0m)

Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff).

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Rammkernsondierungen

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -


Zustand: weich-fest, rund

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 24.07.2025

Ort, Datum, Unterschrift



GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

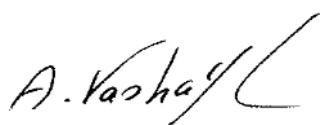
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße			
Projektnummer: 1125-2-EU			
Probenahmedatum: 24.07.2025			
Probenprotokoll-Nr.: MP 4			
Auftraggeberin: Stadt Euskirchen			
Untersuchung auf folgende Parameter: physikalische <input checked="" type="checkbox"/> anorganische chemische <input checked="" type="checkbox"/> organische chemische <input checked="" type="checkbox"/> leichtflüchtige (Übersichtet) <input checked="" type="checkbox"/> Grobsortierung <input type="checkbox"/>		Verjüngung: fraktionierendes Teilen <input type="checkbox"/> Kegeln und Vierteln <input type="checkbox"/> Cross-Riffling <input type="checkbox"/> Sonstige (Mischprobe) <input checked="" type="checkbox"/> Klassierung <input type="checkbox"/> Zerkleinerung	
Probenahme: MP 4: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 6/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 6A/P3-P4 (0,7-1,0m), RKS 7/P3-P8(0,7-3,7), RKS 7A/P3-P8(0,7-3,7), RKS 8/P4-P8 (1,0-4,0m), RKS 8A/P4-P8 (1,0-4,0m) Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub (gewachsener Boden). Grund der Untersuchung: Chemische Analyse Art der Probenahme: Rammkernsondierungen Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025 Entnahmestelle: s. Lageplan Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe Probengefäß: Eimer Transportbedingungen: trocken, normal Geruch: - Zustand: weich-fest, rund Farbe: braun, dunkelbraun			
Euskirchen, 24.07.2025 Ort, Datum, Unterschrift		Volumen (ml): 5000 	
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen			
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793			

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 24.07.2025

Probenprotokoll-Nr.: MP 5

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung ☐

Klassierung ☐

Zerkleinerung ☐

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: MP 5: gewachsener Boden, Mischprobe aus Proben RKS 4/P2-P7 (0,2-3,70m), RKS 4A/P2-P7(0,2-3,7)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub.

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Rammkernsondierungen

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

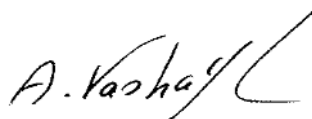
Zustand: weich-fest, rund

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 24.07.2025

Ort, Datum, Unterschrift



GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 29.08.2025

Probenprotokoll-Nr.: Sch1-P1

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung



Klassierung



Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: Sch1-P1: Schurf 1 (Oberboden: 0,0-0,4 m)

Bei dem Material handelt es sich um einen wurzelhaltigen, humosen Oberboden.

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Schurf

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

Zustand: weich-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 29.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift

A. Vashay

GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 29.08.2025

Probenprotokoll-Nr.: Sch1-P2

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung



Klassierung



Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: Sch-P2: Schurf 1 (0,4-3,4m)

Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff).

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Schurf

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

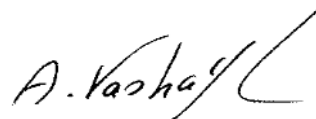
Zustand: weich-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 29.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift



GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 29.08.2025

Probenprotokoll-Nr.: Sch1-P3

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung

☐

Klassierung

☐

Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: Sch1-P3: Schurf 1 (3,4-3,9m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub. (teilweise steinig).

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Schurf

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

Zustand: weich-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 29.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift

A. Vashay

GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 29.08.2025

Probenprotokoll-Nr.: Sch2-P1

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung



Klassierung



Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: Sch1-P1: Schurf 1 (Oberboden: 0,0-0,4 m)

Bei dem Material handelt es sich um einen wurzelhaltigen, humosen Oberboden.

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Schurf

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -


Zustand: weich-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 29.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift



GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

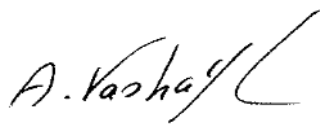
B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße			
Projektnummer: 1125-2-EU			
Probenahmedatum: 29.08.2025			
Probenprotokoll-Nr.: Sch2-P2			
Auftraggeberin: Stadt Euskirchen			
Untersuchung auf folgende Parameter: physikalische <input checked="" type="checkbox"/> anorganische chemische <input checked="" type="checkbox"/> organische chemische <input checked="" type="checkbox"/> leichtflüchtige (Übersichtet) <input checked="" type="checkbox"/> Grobsortierung <input type="checkbox"/>		Verjüngung: fraktionierendes Teilen <input type="checkbox"/> Kegeln und Vierteln <input type="checkbox"/> Cross-Riffling <input type="checkbox"/> Sonstige (Mischprobe) <input checked="" type="checkbox"/> Klassierung <input type="checkbox"/> Zerkleinerung	
Probenahme: Sch-P2: Schurf 1 (0,4-2,4m) Es handelt sich um einen Bodenaushub (gewachsener Boden, Schluff). Grund der Untersuchung: Chemische Analyse Art der Probenahme: Schurf Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025 Entnahmestelle: s. Lageplan Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe Probengefäß: Eimer Transportbedingungen: trocken, normal Geruch: - Zustand: weich-fest, rund, kantig Farbe: braun, dunkelbraun			
Euskirchen, 29.08.2025 Ort, Datum, Unterschrift			
GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen B.-A.-Zimmermann-Str. 31 50226 Frechen Tel.: 022 34/20 27 116 Fax.: 022 34/ 20 44 793			

Probenahmeprotokoll

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Projektbezeichnung: Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße

Projektnummer: 1125-2-EU

Probenahmedatum: 29.08.2025

Probenprotokoll-Nr.: Sch2-P3

Auftraggeberin: Stadt Euskirchen

Untersuchung auf folgende Parameter:

physikalische ☒

anorganische chemische ☒

organische chemische ☒

leichtflüchtige (Übersichtet) ☒

Grobsortierung

☐

Klassierung

☐

Zerkleinerung

Verjüngung:

fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffling ☐

Sonstige (Mischprobe) ☒

Probenahme: Sch1-P3: Schurf 1 (2,4-3,5m)

Es handelt sich um einen gemischtkörnigen Bodenaushub. (teilweise steinig).

Grund der Untersuchung: Chemische Analyse

Art der Probenahme: Schurf

Untersuchungslabor: Akkreditiert ISO 17025

Entnahmestelle: s. Lageplan

Herkunft der Materialien: s. Projektbezeichnung

Separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): Mischprobe

Probengefäß: Eimer

Transportbedingungen: trocken, normal

Geruch: -

Zustand: weich-fest, rund, kantig

Farbe: braun, dunkelbraun

Volumen (ml): 5000

Euskirchen, 29.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift

A. Vashay

GeoMin GmbH, Gesellschaft für Umweltgeologie und Baugrunduntersuchungen

B.-A.-Zimmermann-Str. 31 . 50226 Frechen

Tel.: 022 34/20 27 116

Fax.: 022 34/ 20 44 793

Anlage 16

Prüfberichte der chemischen Untersuchungen (MP1-MP5)

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00264488-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	72516324
Auftragsnummer	777-2025-127335
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 25.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 25.08.2025

Verena Schönfelder

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264488

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	92,0
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	2,7
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	9
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	15
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	13
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	16
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	24

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264488

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweisbar < 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264488

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,1
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	246

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	7,7
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264488

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 1
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264488

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

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,020
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,020
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264488	Boden	MP 1	725037069	15.08.2025

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

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00264489-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	72516324
Auftragsnummer	777-2025-127335
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 25.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 25.08.2025

Verena Schönfelder

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 2
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264489

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	91,3
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	2,7
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	8
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	14
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	17
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	16
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,08
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	27

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 2
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264489

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	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
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,125
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,125

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 2
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264489

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweisbar < 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweisbar < 0,01
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,010

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,6
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,6
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	206

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	15
--------------	----	-----------------------------------	---	------	----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 2
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264489

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 2
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264489

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

Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,055
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,055
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264489	Boden	MP 2	725037070	15.08.2025

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

Geomins GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Anlage 16

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00264490-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	72516324
Auftragsnummer	777-2025-127335
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2025
Probennehmer	Proben wurden an das Labor angeliefert
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 25.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 25.08.2025

Verena Schönfelder

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264490

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	85,8
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	9,9
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	19
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	31
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	16
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	36
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	48

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,4
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3
			Probenahmedatum		24.07.2025
			BG	Einheit	777-2025-00264490

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264490

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,7
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,2
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	343

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	14
--------------	----	-----------------------------------	---	------	----

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

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264490

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,03
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,061

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 3
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264490

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

Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,061
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264490	Boden	MP 3	725037071	15.08.2025

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

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00264491-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	72516324
Auftragsnummer	777-2025-127335
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 25.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 25.08.2025

Verena Schönfelder

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 4
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264491

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	91,2
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	9,3
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	16
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	28
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	18
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	38
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	46

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 4
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264491

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 4
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264491

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,0
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	233

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	5,1
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 4
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264491

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,06
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,157
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,157

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 4
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264491

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

1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,016
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,016

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

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweisbar < 0,001
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264491	Boden	MP 4	725037072	15.08.2025

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 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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00264492-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Straße
Bestellbeschreibung	72516324
Auftragsnummer	777-2025-127335
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	15.08.2025
Prüfzeitraum	15.08.2025 - 25.08.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 25.08.2025

Verena Schönfelder

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264492

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	86,3
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	7,1
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	16
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	27
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	14
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	29
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	40

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264492

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264492

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,9
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,1
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	234

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

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

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,02

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264492

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nachweis bar < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,03
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,08
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,240
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,215
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01

			Probenreferenz		MP 5
			Probenahmedatum		24.07.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00264492

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

2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	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 nachweisbar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	0,001
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	0,002
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweisbar < 0,001
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0033
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0033

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00264492	Boden	MP 5	725037073	15.08.2025

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

Anlage 17

Prüfbericht zu den chemischen Untersuchungen der Bodenproben aus den Schürfen

Schurf 1 (Sch1-P1 bis Sch1-P3) und Schurf 2 (Sch2-P1 bis Sch2-P3)

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281766-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Probe wurde an das Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		SCH1-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281766

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	94,8
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	10,1
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	43
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,4
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	29
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	23
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	29
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	70

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,2
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		SCH1-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281766

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,100
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,100

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		SCH1-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281766

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,6
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,9
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	248

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	3,0
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,010
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		SCH1-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281766

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		SCH1-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281766

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

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,040
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,040
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010

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

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweisbar < 0,001
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281766	Boden	SCH1-P1	725040162	03.09.2025

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

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

Geomim GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Anlage 17

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281767-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281767

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	84,9
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	10,3
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	20
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	30
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	17
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	33
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	48

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281767

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281767

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,9
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,6
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	107

Kenngr. 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	14
--	----	--	----	-----	----

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	2,8
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

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

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,34
------------	----	-----------------------------	------	------	------

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281767

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

Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweisbar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,05
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweisbar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweisbar
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,416
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,078
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281767

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

2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,08
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,126
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,464

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281767	Boden	Sch1-P2	725040163	03.09.2025

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 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

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281768-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281768

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	91,2
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	10,0
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	15
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	25
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	18
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	36
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,08
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	43

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281768

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281768

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,9
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,9
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	75

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	1,9
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281768

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nachweisbar < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweisbar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,10
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,15
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	1,3
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,199
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,48
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,26
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	2,56
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	2,54
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,044
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,069

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch1-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281768

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281768	Boden	Sch1-P3	725040164	03.09.2025

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Anlage 17

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281769-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281769

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	87,7
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	7,9
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	23
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	25
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	15
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	22
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	44

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,5
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281769

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nachweisbar < 0,05
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,075
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,075

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281769

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,0
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,5
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	202

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	2,0
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281769

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nachweisbar < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweisbar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,30
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,31
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,42
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,023
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,06
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	1,18
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	1,15
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,08
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,07

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P1
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281769

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

Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,150
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,175

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

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweisbar < 0,001
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281769	Boden	Sch2-P1	725040165	03.09.2025

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 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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Anlage 17

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281770-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Probe wurde an das Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281770

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	84,6
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	1,6
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	11
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	21
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	10
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	20
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	34

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281770

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281770

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,3
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,0
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	155

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	< 1,0
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-------

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

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281770

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P2
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281770

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

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,044
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,044
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweisbar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281770	Boden	Sch2-P2	725040166	03.09.2025

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

Geomin GmbH
Gesellschaft für Umweltgeologie und
Baugrunduntersuchungen
Bernd-Alois-Zimmermann-Str. 31
50226 Frechen
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-00281771-01
Ihre Auftragsreferenz	Euskirchen, Heinrich-Ruster-Str.
Bestellbeschreibung	72517642
Auftragsnummer	777-2025-132915
Anzahl Proben	1
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	29.08.2025
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	03.09.2025
Prüfzeitraum	03.09.2025 - 12.09.2025

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.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 12.09.2025
Matthias Holpp

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
			BG	Einheit	777-2025-00281771

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	92,7
--------------	----	--	-----	-------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	18,6
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	17
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	26
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	23
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	43
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	53

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

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

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281771

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweisbar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281771

PCB aus der Originalsubstanz

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

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,9
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	167

Kenngr. 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
--	----	--	----	-----	------

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	4,0
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281771

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Sch2-P3
			Probenahmedatum		29.08.2025
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2025-00281771

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

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,030
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,030
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweisbar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾

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

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

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00281771	Boden	Sch2-P3	725040167	03.09.2025

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