

Tuttlingen, Straßensanierungen im Bereich Drei-Kronen-Areal

Kurzbericht zur Schadstoff-Untersuchung vom 28.07.2025

1. Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten

Die Stadt Tuttlingen plant angrenzend an das Drei-Kronen-Quartier Sanierungen in Schützen-, Katharinen- und Oberer Hauptstraße, Kanäle sollen im Bereich von Schützen-, Katharinen- und Möhringer Straße erneuert werden (Abbildung 1). Eine erste Untersuchung fand 2021 statt, hierzu liegt unser Bericht vom 12.10.2021 vor. Für die weitere Planung sollten die Ergebnisse verdichtet und im Bereich der Kanäle zur Tiefe hin erweitert werden. Es sollten Daten über den Untergrundaufbau und die Schadstoffbelastung des potentiellen Aushubmaterials gewonnen werden.



Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: LGL, Maßstab 1:10.000)

Die untersuchte Fläche liegt am Südrand der Tuttlinger Kernstadt nördlich des Friedhofs. Der Untergrund besteht unter künstlichen Auffüllungen aus verschiedenen Talablagerungen von Seltenbach und Donau: Hangschutt, Auelehm und Donaukies. Die Untersuchung 2021 erbrachte keine Hinweise auf hohe Schadstoffbelastungen, Auffüllungen und Talablagerungen können örtlich mit KW, PAK und Schwermetallen verunreinigt sein.

Am 20.05.2025 wurden von uns vier Kleinrammkernbohrungen 60/50 mm bis maximal 4 m abgeteuft, gleichzeitig wurden Asphaltbohrkerne entnommen. Am 09.07.2025 wurden drei Baggerschürfe bis auf den natürlichen Untergrund angelegt, sie waren 1,2 m – 1,5 m tief.

Die Bohr- und Schurfprofile wurden von uns geologisch aufgenommen, sie sind in den Anlagen 2.1 bis 2.7 dargestellt. Das potentielle Aushubmaterial wurde lagenweise in vertikalen Mischproben entnommen.

Die Proben wurden dem Labor CleanControl Medical GmbH übergeben, wo ausgewählte Proben des Untergrundmaterials auf die Parameter gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) untersucht wurden, die Asphaltproben auf PAK. Die Prüfberichte sind diesem Bericht in Kopie beigelegt.

Die Probenahmepunkte sind in der Anlage 1 lagerichtig eingetragen, die Ergebnisse werden im folgenden kurz dargestellt und bewertet. Die früheren Erkenntnisse sind eingearbeitet, die Schurfprofile von 2021 finden sich im Anhang. Die alten chemischen Analysen wurden anhand der derzeit gültigen Ersatzbaustoffverordnung neu bewertet, aufgrund unterschiedlicher Analysenvorschriften konnten allerdings nur die Feststoffgehalte im Original berücksichtigt werden.

2. Ergebnisse

Die Profile der Schürfe und Kleinbohrungen (Anlage 2.1 – 2.7, Anhang 1) zeigen einen heterogenen Aufbau der Auffüllungen.

In der *Möhringer Straße* liegt unter rund 0,2 m Asphalt eine Frostschutzschicht aus hellbraunem Kiessand von 0,3 m – 0,5 m Mächtigkeit. In BS 1 folgt eine weitere Auffüllung aus sandigem, stark schluffigem Kies von dunkelbrauner Farbe. Die Oberfläche der natürlichen Schichten wurde in 0,5 m (Schurf 25/2) bzw. 1,3 m (BS 1) Tiefe erreicht.

In der *Katharinenstraße* wurde unter 0,19 m bis 0,25 m Asphalt Frostschutzmaterial aus Kiessand angetroffen. Unter der Straße reicht die Lage bis 0,6 m Tiefe. Schurf 21/3 und BS 2 lagen im Randbereich von Kanalgräben, dort ist der Kiessand 0,9 - > 1,3 m mächtig. Die folgende Auffüllung besteht beim Schurf 21/3 aus einem stark kiesigen Schluff mit Bauschutt und Schlacke. Schurf 21/4 erbrachte schluffigen Kies mit groben Kalksteinen und Bauschutt. Die Auffüllungsbasis wurde nur in Schurf 21/4 bei 1,3 m Tiefe erreicht.

In der *Schützenstraße* liegt unter dem rund 0,2 m mächtigen Asphalt ein Frostschutz aus Kiessand oder Kalksteinschotter von 0,4 m – 0,6 m Mächtigkeit. Weitere Auffüllungen bestehen aus steinig-schluffigem Kies mit Bauschutt (Schurf 21/6) oder kiesigem Schluff/Ton mit unterschiedlichen Bauschuttanteilen. Bindige Partien sind von steifer Konsistenz, die Farbe ist

meist dunkelbraun. Außerhalb von Grabenfüllungen (BS 4) liegt die Untergrenze der Auffüllungen 0,6 m bis 0,8 m tief.

Darunter folgen Talablagerungen. Sie beginnen bei ungestörter Schichtenfolge mit Auelehm, einem leicht sandigen, teils leicht kiesigen, oft humosen Schluff von dunkelbrauner Farbe. Diese Lage ist im Bereich von Möhringer Straße (Schurf 25/2), Katharinenstraße (Schurf 21/4) und Schützenstraße (Schurf 25/5) zumindest teilweise erhalten. Darunter folgt Donaukies, ein sandiger bis stark sandiger Kies, der auf den oberen 1 m – 2 m schluffig ausgebildet ist. In Schurf 25/5 wurde ein steiniger Hangschutt angetroffen. Der Donaukies wurde nirgends durchstoßen.

Grund- oder Sickerwasser wurde nicht angetroffen, kann aber in den Auffüllungen und in kiesigen Partien der Talablagerungen in Niederschlagsperioden auftreten.

Die Ergebnisse der Belagsuntersuchungen sind in der Tabelle 1 zusammengefasst und anhand der entsorgungsrelevanten Zuordnungswerte bewertet.

Der Befund ist überwiegend einheitlich, Asphalt mit < 25 mg/kg PAK kann recycelt werden. Im Bereich Schurf 21/4, Sch 21/5, BS 3 scheint eine größere Fläche mit teerhaltigem Mischgut asphaltiert worden zu sein, das entsorgt werden muss.

Aufschluss	Mächtigkeit in m	PAK (16) in mg/kg	teer-/pechhaltig (RuVA Stb 01/2005)	Einstufung nach DepV
Schurf 21/3	0,23	4,2	nicht teerhaltig	DK 0
Schurf 21/4	0,19	48,7	teerhaltig	DK I
Schurf 21/5	0,17	33,6	teerhaltig	DK I
Schurf 21/6	0,09	3,5	nicht teerhaltig	DK 0
Schurf 25/2	0,18	1,0	nicht teerhaltig	DK 0
Schurf 25/4	0,20	2,6	nicht teerhaltig	DK 0
Schurf 25/5	0,20	< 0,1	nicht teerhaltig	DK 0
BS 1	0,22	0,2	nicht teerhaltig	DK 0
BS 2	0,25	0,2	nicht teerhaltig	DK 0
BS 3	0,25	42,4	teerhaltig	DK I
BS 4	0,20	0,5	nicht teerhaltig	DK 0

Tabelle 1: Ergebnisse der PAK-Untersuchungen an den Straßenbelags-Proben,

Die Analysenergebnisse der Proben von Untergrundmaterial sind in der Anlage 3 zusammengestellt. Der Frostschutz aus gebrochenem Kalkstein bzw. Kiessand ist nicht PAK-belastet, von den drei EBV-Untersuchungen sind zwei als BM-0 einzustufen, eine zeigt einen

leicht erhöhten Kupfergehalt (BM-0*). Von den acht analysierten Proben aus den übrigen Auffüllungen sind drei leicht belastet:

- BS4, obere Auffüllung mit PAK (BM-F2)
- BS 4 tiefere Lage (Kanalgraben) mit Sulfat (BM-0*)
- Schurf 25/2 mit TOC (BM-F0*), vermutlich aus natürlichem Humusmaterial.

Alle übrigen Proben sind als BM-0 einzustufen. Eine in der Tabelle der Anlage 3 nicht aufgeführte Mischprobe der *Talablagerungen* weist einen auffälligen Quecksilbergehalt (BM-F3) auf, enthielt aber einen Anteil aus Schurf 21/2, entstammt also nur teilweise dem hier zur Diskussion stehenden Bereich.

3. Bewertung und Hinweise zum weiteren Vorgehen

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist davon auszugehen, dass in den beprobten Straßenabschnitten die Asphaltbeläge überwiegend recycelt werden können. Im Bereich von Katharinenstraße (Schurf 21/4) und angrenzende Schützenstraße (BS 3 und Schurf 21/5) wurde dagegen offenbar teerhaltiges Mischgut verwendet. Da derartig geringe PAK-Gehalte beim Ausbau in der Regel nicht festzustellen sind, muss der Asphalt aus diesen Straßenabschnitten großzügig abgetrennt und separat gelagert und untersucht werden, um eine Kontamination der übrigen Chargen zu verhindern.

Das anfallende Aushubmaterial ist mit Belastungen $\leq$ BM-F2 gemäß EBV noch verwertbar. Das Soweit das *Frostschutzmaterial* aus Kiessand besteht, enthält es nach unserer Einschätzung < 5% Feinkorn, wäre also wieder verwertbar, wenn es sich sauber abtrennen lässt. Andernfalls kann es, ebenso wie gebrochener Kalksteinschotter, als Grabenverfüllung eingebaut werden. Schadstoffbelastungen sind in diesem Material nicht in relevanten Mengen nachzuweisen.

Die *übrigen Auffüllungen* sind heterogen hinsichtlich Feinkornanteil und Schadstoffbelastung. Belastete Auffüllungen wurden nur in der Schützenstraße gefunden, erfahrungsgemäß kann diese örtliche Häufung aber zufällig sein. Soweit technisch möglich (Kiese, schluffige Kiese) kann das Material ohne weitere Untersuchungen vor Ort verwertet werden. Überschüssiges Material wird erfahrungsgemäß meist nicht ohne nochmalige Untersuchung im Haufwerk zur Verwertung angenommen. Bindiges Material (Schluff/Ton) kann bei steifer Konsistenz im tieferen Grabenbereich theoretisch ebenfalls verwertet werden; meist ist dies nicht sinnvoll, solange besseres Material vor Ort zu Verfügung steht.

Analog gilt dies für Aushub aus den Talablagerungen, die zumindest im Bereich von Leitungsgräben angetroffen werden. Örtlich kann dieses Material auch beim Straßenbau anfallen (Schurf 25/2, Schurf 25/4, Schurf 25/5). Kiesige Talablagerungen können vor Ort verwertet werden. Bindiges Material kann erfahrungsgemäß geogen leicht erhöhte Schwermetallgehalte im Bereich BM-0* aufweisen und kann entsprechend verwertet werden.

Prinzipiell empfehlen wir, in der Ausschreibung Bodenmaterial ab BM-F2 mit dem Zusatz „TOC < 3%“ zu versehen, um bei einer Entsorgung nach DepV eine formale Höherstufung aufgrund des organischen Anteils zu verhindern. Bei einer externen Verwertung ist zu beachten, dass Auffüllmaterial lokal begrenzt einen Bauschuttanteil > 10% aufweisen kann, so dass es nicht mehr als Erdaushub verwertet werden kann.

Anhaltspunkte anhand von Erfahrungswerten für die geotechnischen Eigenschaften der angetroffenen Böden gibt die Tabelle 2.

Geol. Bezeichnung	Auffüllung kiesig	Auffüllung schluffig (weich)-steif	bindige Talablagerungen (weich)-steif	Donaukies und -sand
Konsistenz Lagerungsdichte	locker - mitteldicht			(locker) - mitteldicht
<u>Klassifikationen</u>				
Bodengruppe (DIN 18196)	GW, GU, SU	UL, UM, TM	UA, UM, TM, TA	GW,SU
Bodenklasse (DIN 18300)	3,4	3,4	3,4,5	3,4
Homogenbereich	1	2	3	4
<u>Rechenwerte</u>				
Wichte γ (kN/m ³)	18-19	19-20	18-19	(18) 19-20
Unter Auftrieb γ' (kN/m ³)	10-11	9-10	8-9	10-11
Reibungswinkel ϕ' (°)	30	22,5	17,5-20,5	30-35
Kohäsion c' (kN/m ²)	0 (-2)	2-5	5	0

Tabelle 2: Klassifikationen und charakteristische Rechenwerte

Das angetroffene Material ist für die Verlegung von Abwasserleitungen geotechnisch überwiegend ausreichend geeignet und standfest. Auffällig weiche bindige Abschnitte in der Kanalgrabensohle sollten in einer Mächtigkeit von ca. 30 cm gegen verdichtbares Material ausgetauscht werden. Für den Straßenbau weist die Auffüllung unterhalb der alten Frostschutzlage in den meisten Fällen nicht die Frostfestigkeit F 1 auf, müsste also in begrenztem Umfang ausgetauscht werden. Auf dem Rohplanum wird die notwendige Standfestigkeit erfahrungsgemäß auf gemischtkörnigem Material durch eine Nachverdichtung herzustellen sein,

soweit kein rein bindiger Boden angetroffen wird. Der Umfang evtl. Bodenverbesserungen in diesen Fällen sollte im Einzelfall auf Probeflächen geprüft werden.

Diese Bewertung basiert auf einer punktuellen Untersuchung, Abweichungen von den beschriebenen Verhältnissen sind, insbesondere in den inhomogenen Auffüllungen, möglich. Sollten bei der Ausführung von Tiefbauarbeiten örtlich von den beschriebenen abweichende Verhältnisse angetroffen werden, sollten wir informiert werden, um das weitere Vorgehen festzulegen.



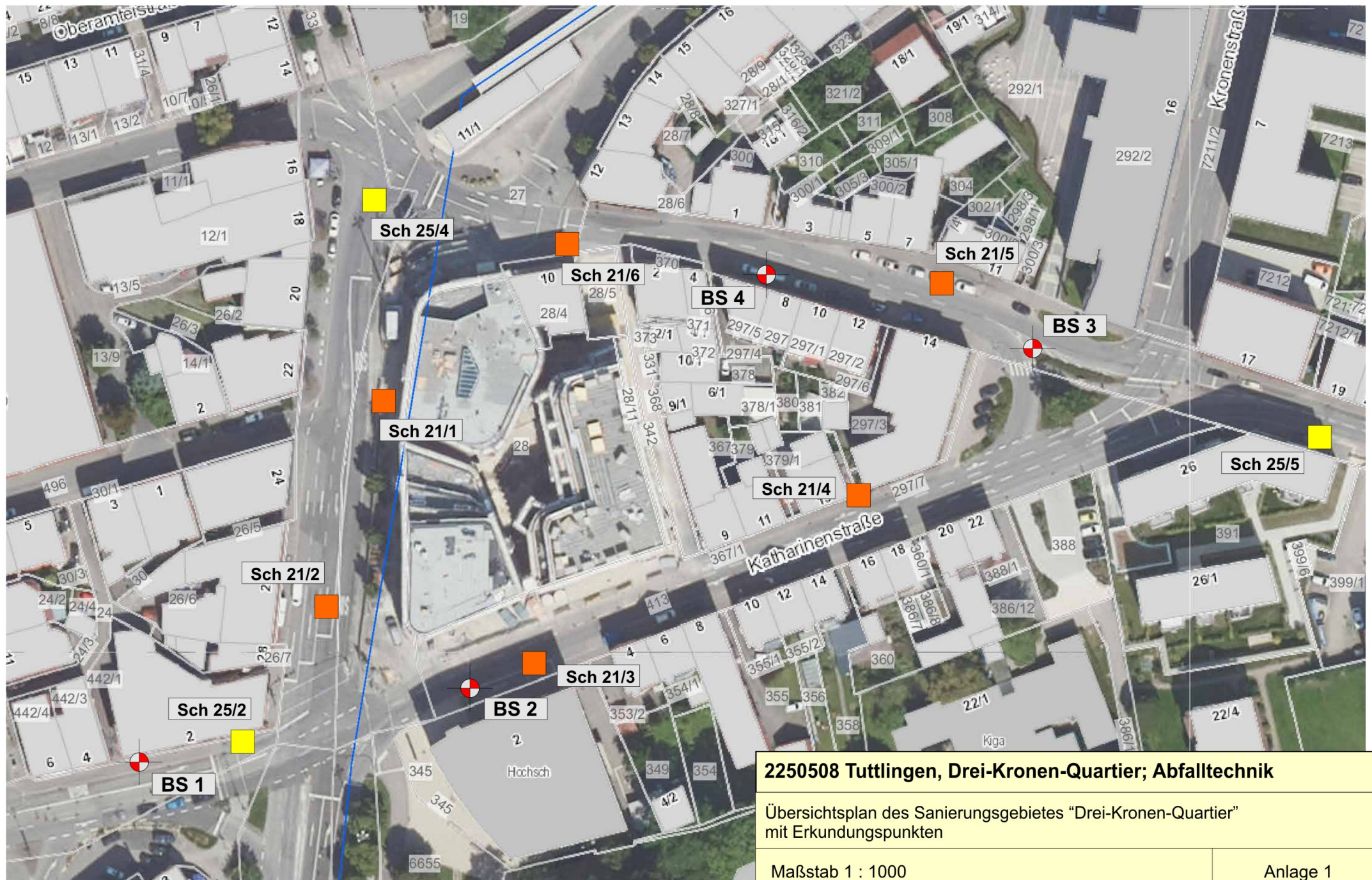
Dr. Björn Bahrig

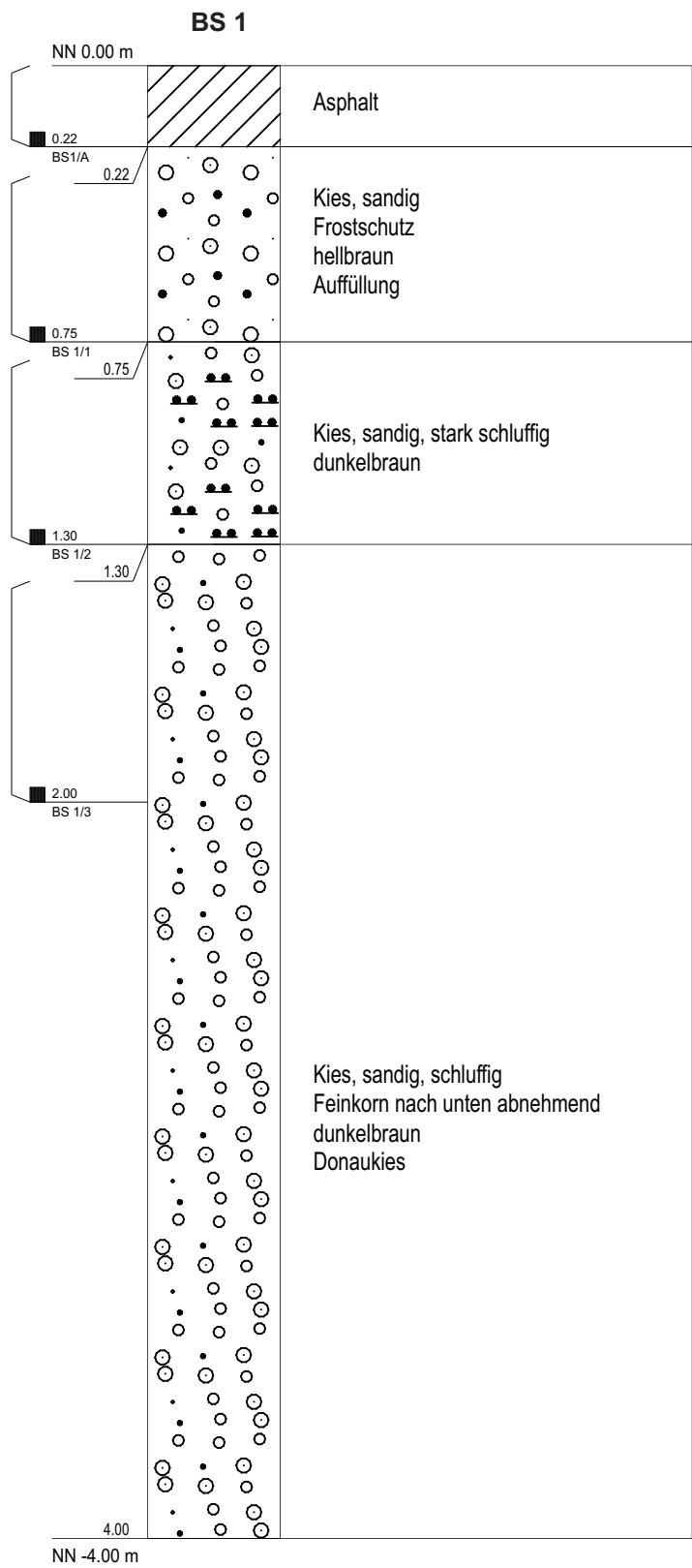
Anlagen:

- Anlage 1: Lageplan (M 1:1000) mit Erkundungspunkten
- Anlage 2.1 – 2.7: Schurf- und Bohrprofile (M 1:20)
- Anlage 3: Ergebnisse der chemischen Analysen

Anhang:

- Bohrprofile der Baggerschürfe 2021
- Prüfberichte in Kopie



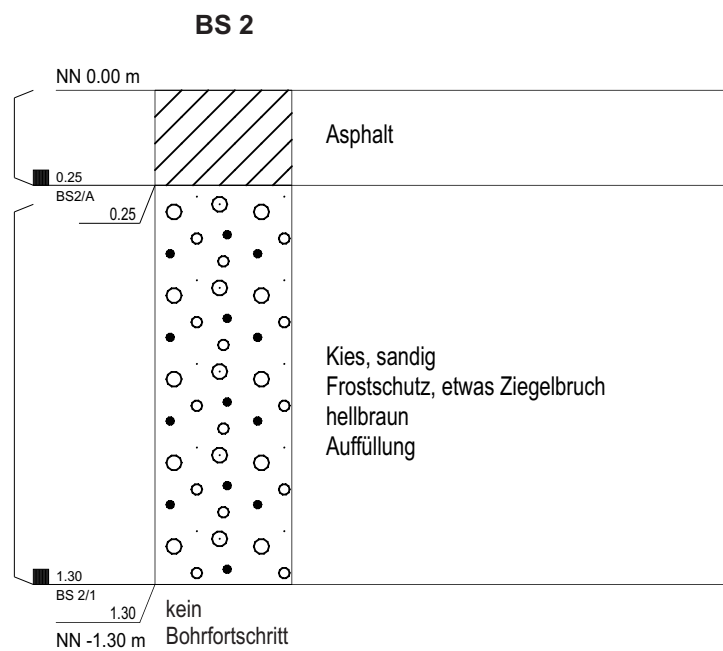


2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil der Bohrung BS 1

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.1

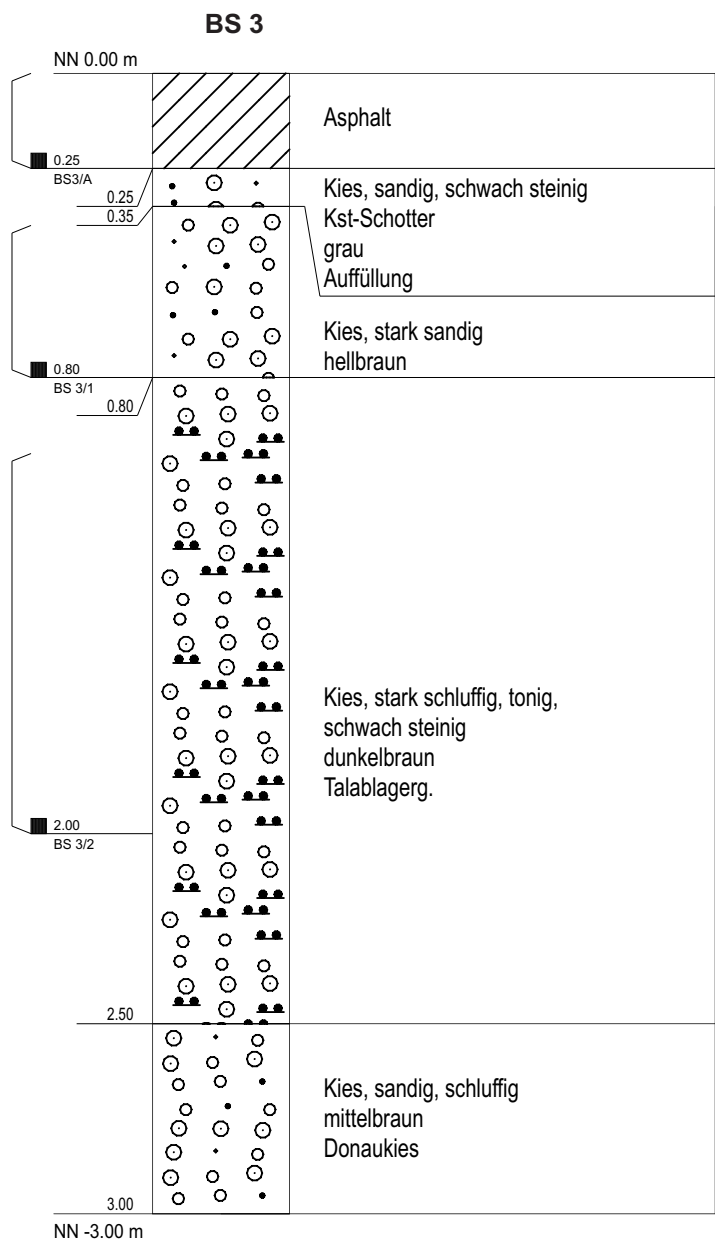


2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil der Bohrung BS 2

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.2

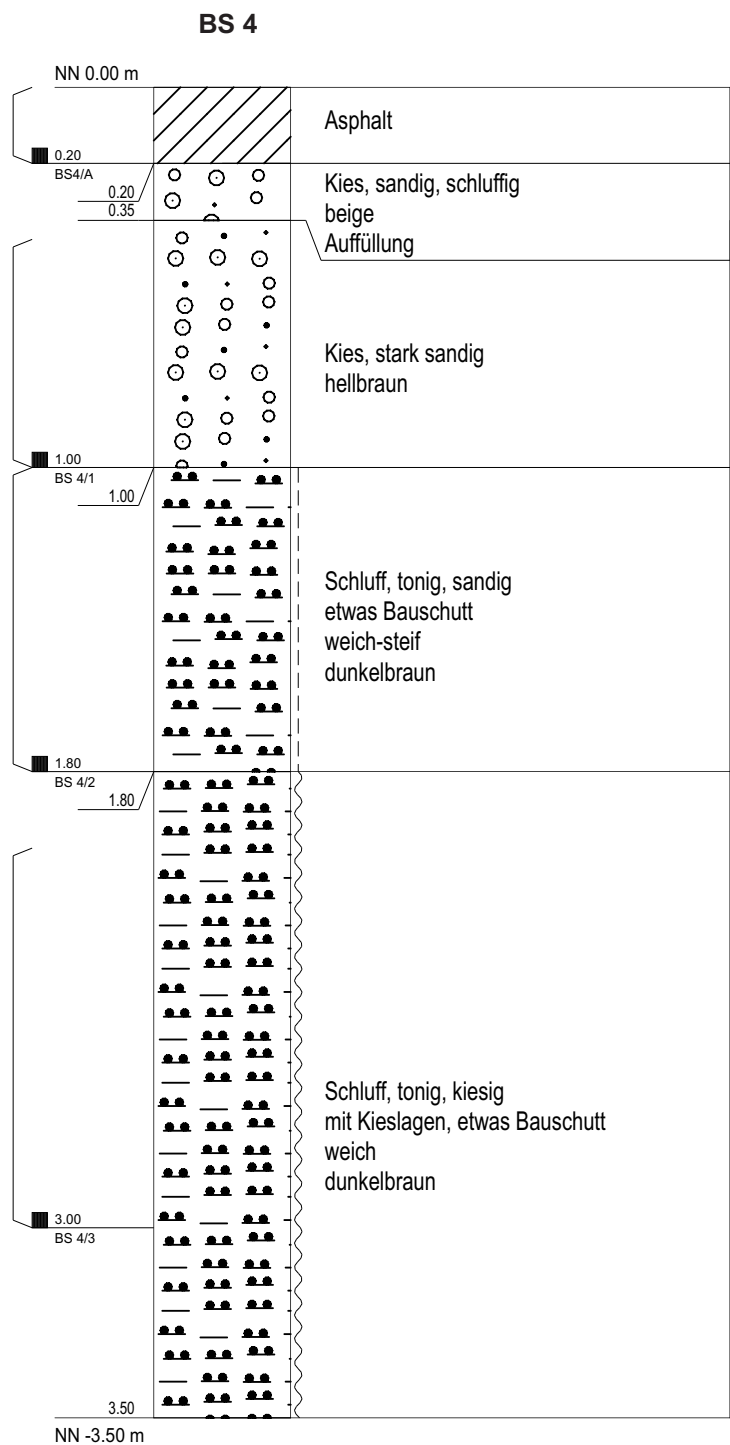


2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil der Bohrung BS 3

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.3



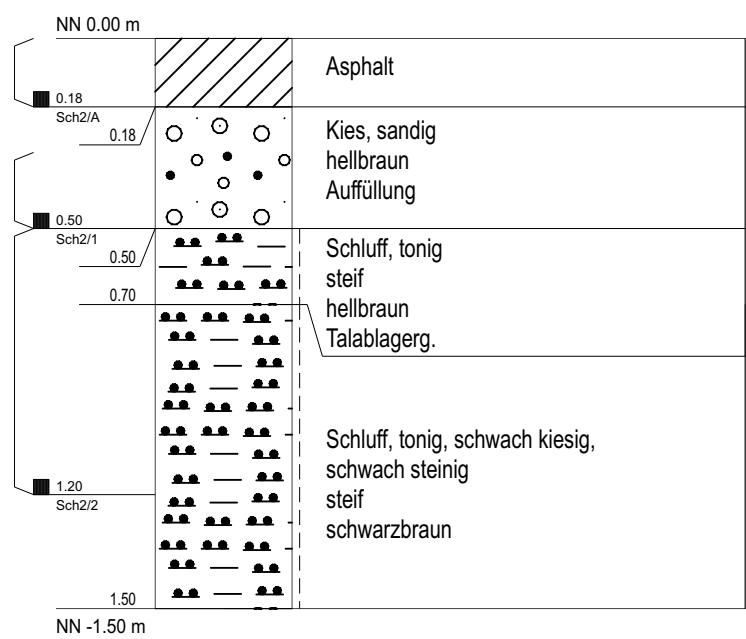
2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil der Bohrung BS 4

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.4

Schurf 25/2

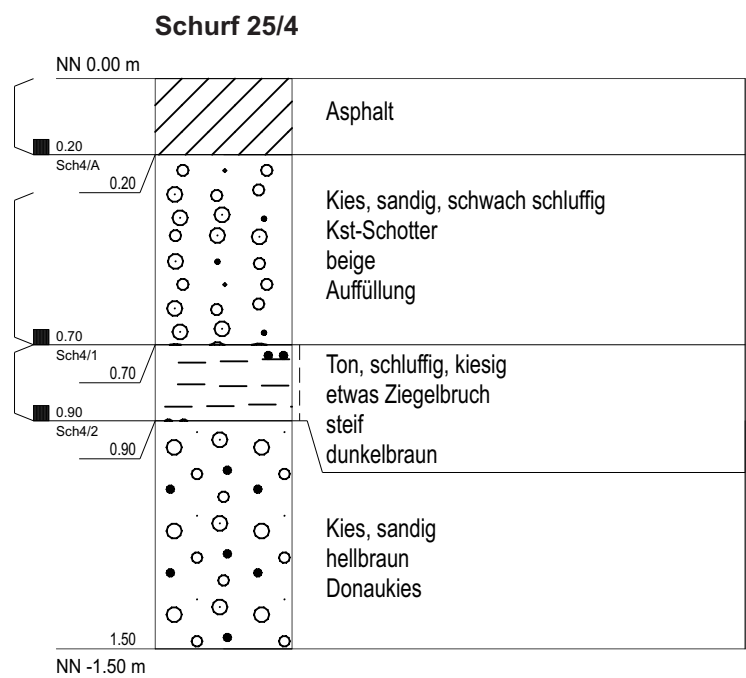


2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil von Schurf 25/2

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.5

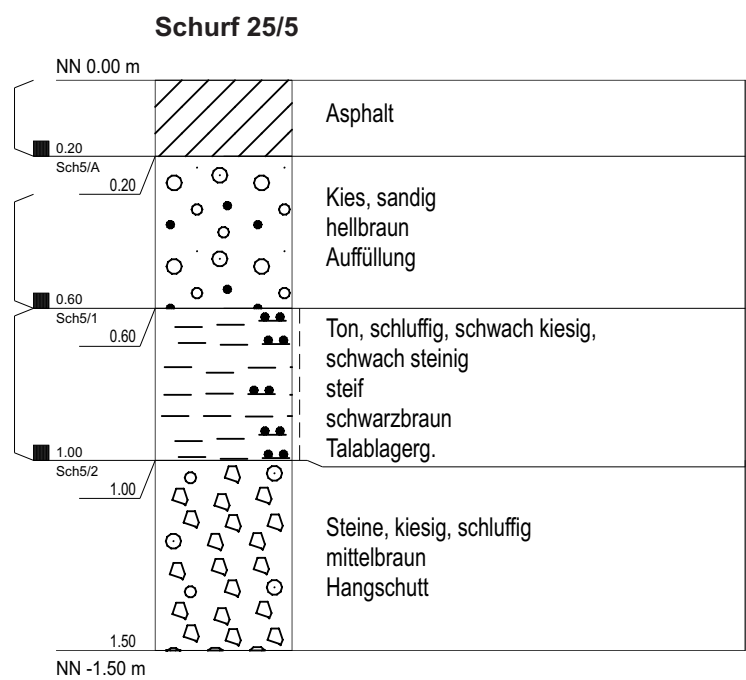


2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil von Schurf 25/4

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.6



2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik

Geologisches Profil von Schurf 25/5

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.7

Parameter	Einheit	BS 1 0,3-0,75 m	BS 2 0,3-1,0 m	BS 3 0,4-0,8 m	BS 3 1,0-2,0 m	BS 4 0,4-1,0 m	BS 4 1,0-1,8 m	BS 4 2,0-3,0 m	Ersatzbaustoffverordnung							
		Frostschutz	Frostschutz	Frostschutz	Auffüllung	Frostschutz	Auffüllung	Auffüllung	BM-0 Sand	BM-0 Schluff	BM-0 Ton	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Original																
TOC	%	0,26	0,16		0,61		0,62	0,54	1	1	1	1	5			
KW C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	< 50	< 50		< 50		< 50	< 50				600	600	600	600	2000
KW C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg	< 50	< 50		< 50		< 50	< 50				300	300	300	300	1000
PAK	mg/kg	2,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	9,1	< 0,1	3	3	3	6	6	6	9	30
PCB	mg/kg	< 0,01	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01	0,05	0,05	0,05	0,1				
EOX	mg/kg	< 0,8	< 0,8		< 0,8		< 0,8	< 0,8	1	1	1	1		3	3	10
Arsen	mg/kg	2,8	3,5		4,7		6,2	5,6	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	6,6	3,7		7,0		15,4	13,2	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,1	< 0,1		0,2		0,2	0,3	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg	9,0	10,2		16,3		14,8	13,7	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	10,0	8,0		12,5		13,2	11,1	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	6,6	6,6		12,5		11,2	12,0	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecks.	mg/kg	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg	18,5	16,8		48,0		49,6	39,5	60	150	200	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,4	0,4	0,7	1	1	2	2	2	7
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,9	< 0,1	0,3	0,3	0,3					
Eluat																
pH*		8,4	8,67		8,62		8,48	8,32						6,5 - 9,5	6,0-12	5,5 - 12
Leitfähigkeit*	µS/cm	179	178		249		504	805				350	350	350	1500	2000
Sulfat	mg/l	5,9	8,1		6,9		17,7	99,1	50	50	50	250	250	450	450	1000
Arsen	mg/l	0,0013	0,0018		0,0058		0,0105	0,004				0,008 / 0,013	0,012	0,02	0,085	0,1
Blei	mg/l	< 0,001	< 0,001		0,0022		0,0012	< 0,001				0,023 / 0,043	0,035	0,09	0,25	0,47
Cadmium	mg/l	< 0,0001	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001				0,002 / 0,004	0,003	0,003	0,01	0,015
Chrom	mg/l	< 0,001	< 0,001		0,0013		0,0017	0,0012				0,01 / 0,019	0,015	0,015	0,029	0,053
Kupfer	mg/l	0,0021	0,0015		0,0058		0,0087	0,0054				0,02 / 0,041	0,03	0,11	0,17	0,32
Nickel	mg/l	< 0,001	< 0,001		0,001		0,0027	0,0019				0,02 / 0,031	0,03	0,03	0,15	0,28
Quecks.	mg/l	< 0,0001	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	0,0001				0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Zink	mg/l	< 0,001	< 0,001		0,0102		0,0069	0,0013				0,1 / 0,21	0,15	0,16	0,84	1,6
PAK (15)	mg/l	gemäß EBV nicht erforderlich					0,00002	gemäß EBV nicht erforderlich				0,0002	0,0002	0,0015	0,0038	0,02
Naphthalin	mg/l						< 0,00001					0,002	0,0002			
PCB	mg/l						< 0,00001					0,00001	0,00001			

Einstufung nach EBV	BM-0	BM-0		BM-0		BM-F2	BM-0*
---------------------	------	------	--	------	--	-------	-------

Parameter	Einheit	Sch 25/2 0,2-0,5 m	Sch 25/2 0,5-1,2 m	Sch 25/4 0,7-0,9 m	MP Sch 25/2, 0,2-0,5 m + Sch 25/5, 0,3-0,6 m	Ersatzbaustoffverordnung							
		Frostschutz	Auffüllung	Auffüllung	Frostschutz	BM-0 Sand	BM-0 Schluff	BM-0 Ton	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Original													
TOC	%		1,75	0,15	< 0,1	1	1	1	1	5			
KW C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg		< 50	< 50	< 50				600	600	600	600	2000
KW C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg		< 50	< 50	< 50				300	300	300	300	1000
PAK	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,2	3	3	3	6	6	6	9	30
PCB	mg/kg		< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05	0,05	0,05	0,1				
EOX	mg/kg		< 0,8	< 0,8	< 0,8	1	1	1	1		3	3	10
Arsen	mg/kg		6,6	6,9	5,0	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg		13,7	25,4	5,6	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg		0,3	0,1	0,1	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg		15,8	12,5	16,6	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg		34,2	15,6	20,9	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg		14,8	8,9	11,5	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecks.	mg/kg		0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg		76,4	26,0	22,6	60	150	200	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg		< 0,1	< 0,1	< 0,4	0,4	0,7	1	1	2	2	2	7
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,3	0,3					
Eluat													
pH*			8,25	8,30	9,16						6,5 - 9,5	6,0-12	5,5 - 12
Leitfähigkeit*	µS/cm		604	403	208				350	350	350	1500	2000
Sulfat	mg/l		19,8	7,9	2,9	50	50	50	250	250	450	450	1000
Arsen	mg/l		0,0177	0,0160	0,0157				0,008 / 0,013	0,012	0,02	0,085	0,1
Blei	mg/l		0,001	0,0021	< 0,001				0,023 / 0,043	0,035	0,09	0,25	0,47
Cadmium	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001				0,002 / 0,004	0,003	0,003	0,01	0,015
Chrom	mg/l		0,0024	0,0016	< 0,001				0,01 / 0,019	0,015	0,015	0,029	0,053
Kupfer	mg/l		0,0190	0,0206	0,0106				0,02 / 0,041	0,03	0,11	0,17	0,32
Nickel	mg/l		0,0058	0,0049	< 0,001				0,02 / 0,031	0,03	0,03	0,15	0,28
Quecks.	mg/l		< 0,0001	< 0,0001	0,0001				0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Zink	mg/l		0,0204	0,0040	0,0012				0,1 / 0,21	0,15	0,16	0,84	1,6
PAK (15)	mg/l	gemäß EBV nicht erforderlich							0,0002	0,0002	0,0015	0,0038	0,02
Naphthalin	mg/l								0,002	0,0002			
PCB	mg/l								0,00001	0,00001			

Einstufung nach EBV		BM-F0*	BM-0	> BM-F3
---------------------	--	--------	------	---------

** = geogen erhöhter Gehalt kursive Werte = gemäß EBV, Tab. 3 Fußnote 3 nicht relevant, da BM-0 im Original eingehalten
(g) = nur geogen belastet

Parameter	Einheit	Sch 21/3 0,25-0,9 m	Sch 21/3 0,9-1,2 m	Sch 21/4 0,7-1,3 m	Sch 21/5 0,2-0,7 m	Sch 21/6 0,2-1,0 m	Ersatzbaustoffverordnung							
		Frostschutz	Auffüllung	Auffüllung	Frostschutz	Auffüllung	BM-0 Sand	BM-0 Schluff	BM-0 Ton	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Original														
KW C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg		< 50	< 50		< 50				600	600	600	600	2000
KW C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg		< 50	< 50		< 50				300	300	300	300	1000
PAK	mg/kg	0,6	< 0,1	1,9	0,4	0,7	3	3	3	6	6	6	9	30
PCB	mg/kg		< 0,01	< 0,01		< 0,01	0,05	0,05	0,05	0,1				
EOX	mg/kg		< 0,1	< 0,1		< 0,1	1	1	1	1		3	3	10
Arsen	mg/kg		7,8	20,4		4,4	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg		37,4	27,4		17,3	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg		0,4	0,3		0,2	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg		20,4	41,2		16,8	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg		32,8	21,3		18,8	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg		15,7	34,5		9,7	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecks.	mg/kg		< 0,1	0,7		< 0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg		76,9	75,4		28,3	60	150	200	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg		< 0,4	< 0,4		< 0,4	0,4	0,7	1	1	2	2	2	7
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,1	0,3	0,3	0,3					

Einstufung nach EBV		(BM-0)	(BM-0)		(BM-0)
---------------------	--	--------	--------	--	--------

2250508 Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier; Abfalltechnik
Ergebnisse der chemischen Analysen 2025 und 2021, Analysen von 2021 neu bewertet nach EBV
Anlage 3

Tuttlingen, Straßen- und Kanalsanierungen Drei-Kronen-Quartier

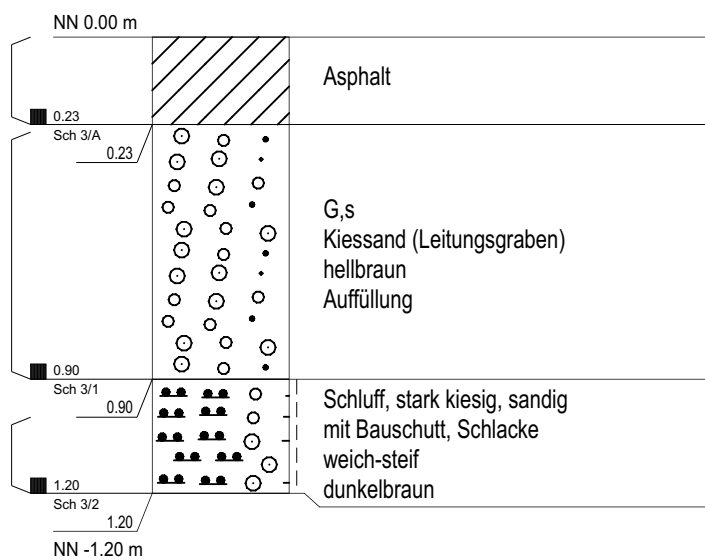
Projekt Nr. : 2250508

Auftraggeber : Eigenbetrieb
Stadtentwässerung Tuttlingen
Rathausstraße 1
78532 Tuttlingen

Anhang : 1. Schurfprofile 2021
2. Prüfberichte des Labors

Datum : 28.07.2025

Schurf 3



2210903 Tuttlingen, Union-Areal, Straßenbau; Schadstoff-Untersuchung

Geologisches Profil von Schurf 3

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.3

Schurf 4



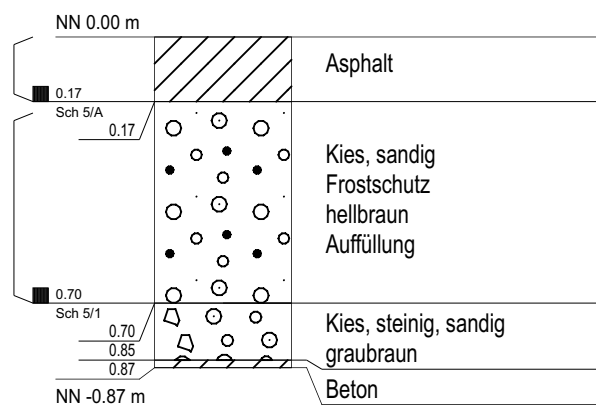
2210903 Tuttlingen, Union-Areal, Straßenbau; Schadstoff-Untersuchung

Geologisches Profil von Schurf 4

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.4

Schurf 5



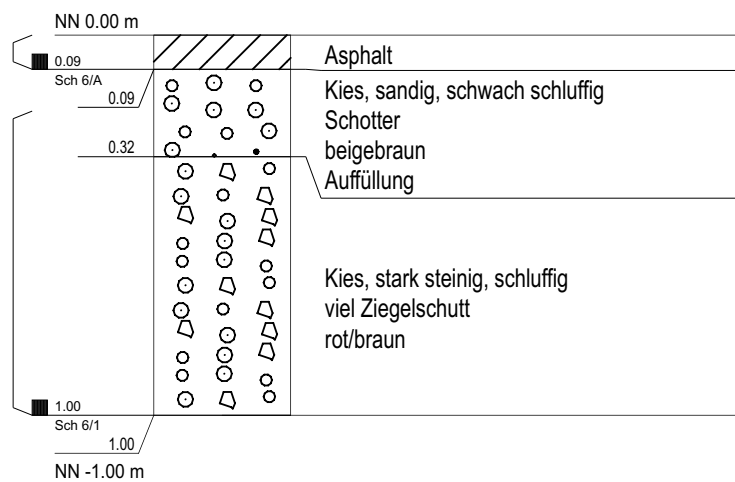
2210903 Tuttlingen, Union-Areal, Straßenbau; Schadstoff-Untersuchung

Geologisches Profil von Schurf 5

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.5

Schurf 6



2210903 Tuttlingen, Union-Areal, Straßenbau; Schadstoff-Untersuchung

Geologisches Profil von Schurf 6

Maßstab 1 : 20

Anlage 2.6

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

CleanControlling Medical GmbH & Co. KG / Kellhofstraße 6 / 78187 Leipferdingen

**Sachverständigenbüro für Boden-
und Grundwasserschutz**
Mettnaublick 17
78476 Allensbach

Probeneingang 23.05.2025

Prüfbeginn 26.05.2025

Prüfende 10.06.2025

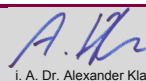
Kunden Nr. 31098

Allgemeine Probeninformationen

Projektbezeichnung	Tuttlingen, Drei-Kronen-Quartier
Probenbeschreibung	Asphalt-, Bodenproben
Zweck der Untersuchungen	Untersuchung auf diverse Parameter
Probenahmeprotokoll	liegt nicht vor
Probennahme durch	Kunde
Prüfort	Labor Leipferdingen

PRÜFBERICHT

Prüfung und Freigabe des Analyseprotokolls durch



i. A. Dr. Alexander Klaiber, Laborleitung Chemie, 10.06.2025, 9:20

Prüfergebnis

Ergebnisse für Probe 137002 BS 1/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137003 BS 2/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	0,16	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137004 BS 3/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	0,6	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	4,0	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	1,0	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	8,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	7,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	2,7	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	2,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	5,4	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	1,7	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	3,0	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	2,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	1,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	2,8	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	42,38	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Ergebnisse für Probe 137005 BS 4/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	0,53	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137006 BS 1/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	0,4	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,4	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	2,43	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	2,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	9,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	10,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	18,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	1,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	2,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	5,9	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	93,2	DIN EN 12880	02/2001	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
TOC	% TS	0,26	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	179	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,41 bei 21,81 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Ergebnisse für Probe 137007 BS 2/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	3,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	3,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	10,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	8,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	16,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	1,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	1,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	8,1	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	94,3	DIN EN 12880	02/2001	ja
TOC	% TS	0,16	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	178	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,67 bei 21,90 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Ergebnisse für Probe 137008 BS 3/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137009 BS 3/2

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	4,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	7,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	16,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	12,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	12,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	48,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	5,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	2,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	1,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	5,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	1,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	10,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	6,9	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	86,1	DIN EN 12880	02/2001	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
TOC	% TS	0,61	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	249	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,62 bei 21,89 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Ergebnisse für Probe 137010 BS 4/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137011 BS 4/2

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	0,7	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	1,5	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	1,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,8	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	0,8	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	1,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,4	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,9	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	0,7	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,7	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	9,14	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Naphthalin Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
1-Methylnaphthalin Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
2-Methylnaphthalin Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Acenaphthylen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Acenaphthen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Fluoren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Phenanthren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Anthracen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Fluoranthren Wasser	µg/l	0,02	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Pyren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Benzo[a]anthracen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Chrysen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Benzo[b]fluoranthren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Benzo[k]fluoranthren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Benzo[a]pyren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Indeno[1,2,3]pyren Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Dibenzo[a,h]anthracen Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Benzo[g,h,i]perylene Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Summe Naphthaline im Eluat	µg/l	< 0,01	DIN 38407 F39	09/2011	ja
Summe PAK15 im Eluat	µg/l	0,02	DIN 38407 F39	09/2011	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB Nr. 28 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 52 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 101 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 118 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 153 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 138 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
PCB Nr. 180 Wasser	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
Summe PCB7 im Eluat	µg/l	< 0,01	DIN 38407-F3	07/1998	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	6,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	15,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	14,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	13,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	11,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	49,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	10,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	1,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	1,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	8,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	2,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	6,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	17,7	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Trockenrückstand	%	86,8	DIN EN 12880	02/2001	ja
TOC	% TS	0,62	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	504	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,48 bei 21,78 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Ergebnisse für Probe 137012 BS 4/3

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	5,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	13,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	13,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	11,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	12,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	39,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	4,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	5,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	1,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	1,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	99,1	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	87,3	DIN EN 12880	02/2001	ja
TOC	% TS	0,54	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	805	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,32 bei 21,75 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Archivierung

Sofern die Proben nicht auf Kundenwunsch an diesen zurückgesendet werden, werden die Restproben für mindestens sechs Monate bei CleanControlling Medical GmbH & Co. KG archiviert und anschließend entsorgt. Flüssigproben und Eluate werden zwei Wochen nach Berichtversand entsorgt.

Schlussbemerkungen

Bewertung

Keine

Hinweise und Bemerkungen

Die angegebenen Werte beziehen sich ausschließlich auf das angelieferte Probenmaterial.

Die Untersuchung wurde in unserem Chemischen Labor am Standort Kellhofstr. 6, 78187 Leipferdingen, durchgeführt.

Die CleanControlling Medical GmbH und Co. KG in Leipferdingen ist ein durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-19887-02-00 festgelegten Umfang.

Dieser Prüfbericht hat nur in vollständiger Form Gültigkeit. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung von CleanControlling Medical GmbH & Co. KG gestattet.

Die Ergebnisse dieses Analyseprotokolls berücksichtigen nicht die Messunsicherheit. Diese wurde bestimmt und kann auf Kundenanfrage bereitgestellt werden.

Die Informationen zu den Proben wurden vom Auftraggeber bereitgestellt und von der Prüfeinrichtung nicht verifiziert.

Meinungen und Interpretationen

Keine

Erläuterungen der zur Prüfung eingesetzten nicht genormten Prüfverfahren

Keine

Proben- und Auftragsnummer 137002-137012 / 216222

Berichtsdatum 10.06.2025

Anlagen zum Prüfbericht

keine

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

CleanControlling Medical GmbH & Co. KG / Kellhofstraße 6 / 78187 Leipferdingen

**Sachverständigenbüro für Boden-
und Grundwasserschutz**
Mettnaublick 17
78476 Allensbach

Probeneingang 09.07.2025

Prüfbeginn 15.07.2025

Prüfende 24.07.2025

Kunden Nr. 31098

Allgemeine Probeninformationen

Projektbezeichnung	Tuttlingen, DKQ
Probenbeschreibung	Asphalt-, Bodenproben
Zweck der Untersuchungen	Untersuchung auf diverse Parameter
Probenahmeprotokoll	liegt nicht vor
Probennahme durch	Dr. Björn Bahrig
Prüfort	Labor Leipferdingen

PRÜFBERICHT

Prüfung und Freigabe des Analyseprotokolls durch



i. A. Dr. Jan Kaiser / Teamleiter Umweltanalytik, 24.07.2025, 16:45

Prüfergebnis

Ergebnisse für Probe 137826 Sch 25/2/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	1,02	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137827 Sch 25/4/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	0,6	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Pyren	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	2,56	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Ergebnisse für Probe 137828 Sch 25/5/A

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Ergebnisse für Probe 137829 Sch 25/4/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Trockenrückstand	%	96,0	DIN EN 12880	02/2001	ja

Ergebnisse für Probe 137830 Sch 25/2/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Trockenrückstand	%	94,4	DIN EN 12880	02/2001	ja

Ergebnisse für Probe 137831 Sch 25/2/2

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	13,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,3	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	15,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	34,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	14,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	76,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	17,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	1,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	2,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	19,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	5,8	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	20,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	19,8	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	82,4	DIN EN 12880	02/2001	ja
TOC	% TS	1,75	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	604	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,25 bei 22,58 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Ergebnisse für Probe 137832 Sch 25/4/2

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	6,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	25,4	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	12,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	15,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	8,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	26,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	16,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	2,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	1,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	20,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	4,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	4,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	7,9	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	91,6	DIN EN 12880	02/2001	ja
TOC	% TS	0,15	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	403	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	8,30 bei 22,82 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Ergebnisse für Probe 137833 MP Sch 25/2/1 + Sch 25/5/1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
MKW C10-C22	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
MKW C10-C40	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039	01/2005	ja
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Fluoranthren	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Pyren	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Chrysen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Indeno[1,2,3]pyren	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	< 0,1	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Benzo[g,h,i]perylene	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 18287	05/2006	ja
Summe PAK16 im Feststoff	mg/kg TS	1,15	DIN ISO 18287	05/2006	ja
PCB 28	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 52	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 101	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 118	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 138	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 153	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
PCB 180	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
Summe PCB7 im Feststoff	mg/kg TS	< 0,01	DIN EN 15308	12/2016	ja
KöWa Aufschluss		1	DIN EN 13657	01/2003	ja
Arsen	mg/kg TS	5,0	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	mg/kg TS	5,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	mg/kg TS	16,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	mg/kg TS	20,9	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	mg/kg TS	11,5	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Thallium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Zink	mg/kg TS	22,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Arsen	µg/l	15,7	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Blei	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Chrom	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Kupfer	µg/l	10,6	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Nickel	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Quecksilber	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 12846	08/2012	ja
Zink	µg/l	1,2	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Thallium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2	01/2017	ja
Sulfat	mg/L	2,9	DIN EN ISO 10304-1	07/2009	ja
Trockenrückstand	%	94,8	DIN EN 12880	02/2001	ja

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Parameter	Einheit	Ergebnis	Vorschrift	Stand	Akkreditiert
TOC	% TS	< 0,10	DIN EN 13137 (Verfahren B)	12/2001	ja
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	208	DIN EN 27888	11/1993	ja
2:1 Eluat für ErsatzbaustoffV		1	DIN 19529	12/2015	ja
EOX	mg/kg TS	< 0,8	DIN 38414-17	11/1989	ja
pH-Wert	--	9,16 bei 21,6 °C	DIN EN ISO 10523	04/2012	ja

Archivierung

Sofern die Proben nicht auf Kundenwunsch an diesen zurückgesendet werden, werden die Restproben für mindestens sechs Monate bei CleanControlling Medical GmbH & Co. KG archiviert und anschließend entsorgt. Flüssigproben und Eluate werden zwei Wochen nach Berichtversand entsorgt.

Schlussbemerkungen

Bewertung

Keine

Hinweise und Bemerkungen

Die angegebenen Werte beziehen sich ausschließlich auf das angelieferte Probenmaterial.

Die Untersuchung wurde in unserem Chemischen Labor am Standort Kellhofstr. 6, 78187 Leipferdingen, durchgeführt.

Die CleanControlling Medical GmbH und Co. KG in Leipferdingen ist ein durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-19887-02-00 festgelegten Umfang.

Dieser Prüfbericht hat nur in vollständiger Form Gültigkeit. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung von CleanControlling Medical GmbH & Co. KG gestattet.

Die Ergebnisse dieses Analyseprotokolls berücksichtigen nicht die Messunsicherheit. Diese wurde bestimmt und kann auf Kundenanfrage bereitgestellt werden.

Die Informationen zu den Proben wurden vom Auftraggeber bereitgestellt und von der Prüfeinrichtung nicht verifiziert.

Meinungen und Interpretationen

Keine

Erläuterungen der zur Prüfung eingesetzten nicht genormten Prüfverfahren

Keine

Proben- und Auftragsnummer 137826-137833 A / 216719

Berichtsdatum 24.07.2025

Anlagen zum Prüfbericht

keine

Änderungsstand

Datum	Name	Index	Beschreibung der Änderung
24.07.2025	JKA	A	Anpassung Probenbezeichnung 137827