

BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Ingenieurbüro
Tel. 0391/2867136 - Fax 0391/2867137
E-Mail: kontakt@bugmbh.de

BAUGRUNDGUTACHTEN UND ALTLASTENUNTERSUCHUNG

Erschließung Wohngebiet Weststraße Oschersleben

Proj.-Nr.: 764/8392

Auftraggeber: Torsten Schubert
Weststraße
39387 Oschersleben

Auftragnehmer: BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Ingenieurbüro
Rothenseer Straße 24
39124 Magdeburg

Magdeburg, 11. Feb. 2025

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1.	Veranlassung und Bauaufgabe	3
2.	Feststellungen	3
2.1	Standortbeschreibung	3
2.2	Geologische Situation	3
2.3	Bodenschichtung	4
2.4	Wasserverhältnisse	5
2.5	Eigenschaften, Kennwerte und Klassifizierungen	5
	Bodenkennwerte Geschiebemergel	6
	Bodenkennwerte Sand	7
2.6	Untergrundtragfähigkeit	8
2.7	Probenahme und Analysenergebnisse Altlasten	8
2.7.1	Probenahme Bodenproben	8
2.7.2	Analysenergebnisse Bodenproben	9
2.7.2.1	BS 6 und 8 (Spielplatz geplant)	9
2.7.2.2	Bebauungsflächen	10
3.	Baugrundtechnische Schlussfolgerungen und Empfehlungen	10
3.1.	Allgemeine Aussagen zum Baugrund	10
3.1.1	Tragfähigkeit	10
3.1.2	Verformungsverhalten	11
3.2	Objektspezifische Aussagen	12
3.2.1	Straßenbau	12
3.2.2	Rohrleitungen und Schachtbauwerke	12
3.2.3	Baugruben und Gräben	13
3.2.4	Verdichtung und Hinterfüllung	13
3.2.5	Wasserhaltung	14
3.3	Aushubmaterialqualitäten	14
3.3.1	Bodenaushub	14
3.3.2	Ausbaubeton	15
3.4	Gründungsempfehlung Einfamilienhäuser	15
3.5	Regenwasserversickerung	15
4.	Altlastentechnische Schlussfolgerungen	16
4.1	Bodenkontaminationen Spielplatz	16
4.2	Bodenkontaminationen Bebauungsflächen	16
5.	Ergänzende Hinweise	17
6.	Verwendete Unterlagen	18
	Anlagenverzeichnis	
	Anlagen	

1. Veranlassung und Bauaufgabe

Der Auftraggeber beabsichtigt die Erschließung eines Wohngebietes in Oschersleben. Geplant ist der Neubau von Einfamilienhäusern mit Erschließungsstraße und den notwendigen Infrastrukturanlagen.

Für die Vorbereitung der Planungs- und Bauarbeiten war ein Baugrundgutachten anzufertigen.

Zusätzlich war aufgrund der Vornutzung des Areals die aktuelle Altlastensituation insbesondere im Hinblick auf Gefährdungen von Schutzgütern (Mensch) im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbaunutzung in Anlehnung an die BBodSchV zu untersuchen.

Eine Untersuchung auf Gefährdungen anderer Schutzgüter war nicht Auftragsbestandteil.

2. Feststellungen

2.1 Standortbeschreibung

Das zu begutachtende Flächenareal liegt im westlichen Stadtbereich von Oschersleben nördlich der Weststraße. Die nördliche Begrenzung bildet der Verlauf einer ehemaligen Bahnlinie mit dem nördlich angrenzenden Friedhofsareal.

Die Bahnanlagen (Gleise, Schwellen und der überwiegende Teil des Schotterbettes) sind vollständig zurückgebaut.

Das Areal wurde ehemals als Sandgrube genutzt.

Die entstandene Grube wurde seinerzeit mit Siedlungsabfällen verfüllt, die im nördlichen Geländeareal nach Angabe des Auftraggebers bereits wieder entfernt wurden. Im südlichen Areal sind die Verfüllungen in unterschiedlicher Ausprägung noch vorhanden.

Nach Abschluß des Sandgrubenbetriebes erfolgte im südöstlichen Grundstücksbereich eine gewerbliche Nutzung durch ein ehemaliges Elektromotorenwerk. Reste von Werk- und Lagerhallen sind aktuell noch erhalten.

Aktuell werden große Teile des Untersuchungsbereich als Wiesen- und Brachlandfläche genutzt. Der mit ca. 15 cm dicken, bewehrten Betonplatten befestigte Bereich um die Bestandshallen wird z.Zt. als Lagerplatz genutzt.

2.2 Geologische Situation

Der Untersuchungsbereich liegt am Nordrand der Bodeniederung. Weichseleiszeitliche Lößbodenbildungen überdecken Sanderbildungen der saaleiszeitlichen Endmoräne.

Durch anthropogene Einwirkungen sind im Baubereich Bodenauffüllungen, Mischbodenverfüllungen sowie durch Bodenabtrag degradierte Schichtenprofile zu erwarten.

2.3 Bodenschichtung

Im Flächenbereich wurden insgesamt 19 Rammkernsondierungen bis in maximal 6 m Tiefe abgeteuft. Der ursprünglich geplante Aufschlußpunkt BS 2 am Westende des Gebietes konnte wegen dichtem Baumbewuchs nicht ausgeführt werden.

Das Untersuchungsgebiet ist durch wechselnde Bodenschichtungen gekennzeichnet. Im nördlichen Flächenbereich und im Verlauf der ehemaligen Bahntrasse waren Mischbodenauffüllungen nicht mehr oder nur noch in geringer Ausprägung vorhanden. Das mittlere und südliche Flächenareal ist durch Mischbodenauffüllungen in inhomogener Zusammensetzung und Schichtung geprägt, worin überwiegend mehr als 10 Vol.% Bauschuttreste sowie Asche- und Schlackeanteile mit Hausmüll enthalten sind. Es waren meist steife Konsistenzzustände bzw. mitteldichte Lagerungsverhältnisse festzustellen. Die Schichttiefen dieser Schichten lagen zwischen 0,2 m und > 6 m unter GOK.

Lokal (BS 13, 16) ist davon auszugehen, dass unterirdische Bauschuttreste größerer Abmessung vorhanden sind, da an diesen Ansatzpunkten kein Bohrfortschritt wegen Hindernissen mehr zu verzeichnen war.

Folgende Mischbodenauffüllungstiefen waren im Einzelnen festzustellen:

BS	Auffüllung bis ...m Tiefe und GOK	Untergrund
3	3,8	Sand
4	0,8	Sand
6	>2,0	nicht erbohrt
7	0,2	Sand
8	>2,0	nicht erbohrt
9	4,0	Sand
10	>4,0	nicht erbohrt
11	1,1	Sand
12	4,4	Geschiebemergel
13	>4,0	nicht erbohrt
14	>6,0	nicht erbohrt
15	1,1	Sand mit Tonbänder
16	>6,1	nicht erbohrt
17	2,8	Sand
18	>4,0	nicht erbohrt
19	>4,0	nicht erbohrt

Eine flächenhafte Ermittlung der Auffüllungsbasistiefe war nicht Auftragsbestandteil. Unter den Auffüllungen traten feinsandige Mittelsandschichten auf, die überwiegend mitteldichte Lagerungen zeigten. Lokal waren schichtenweise auch Grobsande mit Kiesanteilen festzustellen.

Bei (BS 12) wurde der Geschiebemergeluntergrund in Form stark sandiger Tone steifer-halbester Konsistenz in Tiefenlagen ab 4,4 m unter GOK aufgeschlossen.

2.4 Wasserverhältnisse

Der Untersuchungsbereich ist durch einen Grundwassereinfluss gekennzeichnet.

Der Sanduntergrund ist als oberster pleistozäner Grundwasserleiter anzusehen. Die Fließrichtung ist in Richtung Süd anzunehmen.

Zum Erkundungszeitpunkt (11/2024) wurde bis zur Endteufe von 4-6 m unter GOK kein Grundwasser angeschnitten.

Zwischen BS 18 und 19 wurde an einem Grundwasser-Meßpegel ein Grundwasser-Ruhestand bei 6,00 m unter GOK (14.11.24) eingemessen.

Aus Landesmeßnetzunterlagen ist ein mittlerer Grundwasserstand bei ca. 80 m NHN zu erwarten.

Erkenntnisse zum aktuellen Grundwasserhöchststand und Grundwasserschwankungsamplituden lagen dem Bearbeiter zum Erkundungszeitpunkt nicht vor. Belastbare Datengrundlagen sind nicht verfügbar.

2.5 Eigenschaften, Kennwerte und Klassifizierungen

Zur Kennzeichnung des Baugrundes wurden aus ausgesuchten Böden Proben entnommen und auf ihre Kennwerte und Eigenschaften untersucht. Die Ergebnisse sind in folgenden Tabellen zusammengefasst.

Für die inhomogenen Mischbodenauffüllungen können keine gesicherten Kennwerte und Eigenschaften angegeben werden.

KLASSIFIZIERUNG; EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE

Geologische Bezeichnung oder Bodenart				Geschiebemergel
Bodengruppe (DIN 18196)				TL
Bodenart (DIN 4022/4023)				T, s*, g'
Boden- und Felsklasse (DIN 18300) alt				4
Boden- und Felsklasse (DWA-A 127)				G 4
	DIN	Symbol	Einheit	
Frostempfindlichkeit	18196			sehr groß
Verdichtungsfähigkeit	18196			sehr schlecht
Lagerungsdichte	4094	D		-
Durchlässigkeit		k	m/s	< 10⁻⁸ *)
Fließgrenze	18122	W _L	-	0,25
Ausrollgrenze	18122	W _n	-	0,14
Plastizitätszahl	18122	I _p	-	0,11
Konsistenzzahl	18122	I _C	-	steif-halbfest
natürlicher Wassergehalt	18121	w	%	14,9
organische Beimengungen(Feldansprache)			%	keine
Glühverlust	18128	V _{gl}	%	-
Kalkgehalt	18129			+
Proctordichte	18127	ρ _{Pr}	g/cm ³	-
opt. Wassergehalt	18127	w _{Pr}	%	-
Rohwichte naturfeucht		γ	KN/m ³	19
Rohwichte unter Auftrieb		γ'	KN/m ³	11
Ungleichförmigkeit	18123	U	-	-
Krümmungszahl	18123	C	-	-
Wirksamer Reibungswinkel		φ'	°	25
Scheinbarer Reibungswinkel		φ _u	°	-
Wirksame Kohäsion		c'	KN/m ²	5
Scheinbare Kohäsion		c _u	KN/m ²	-
Steifemodul		E _s	MN/m ²	8
.....				

* Erfahrungs- bzw. Schätzwerte - nicht bestimmt

KLASSIFIZIERUNG; EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE

Geologische Bezeichnung oder Bodenart				Sand
Bodengruppe (DIN 18196)				SE/SU
Bodenart (DIN 4022/4023)				mS, fs, gs',u' - gs,ms,g
Boden- und Felsklasse (DIN 18300) alt				3
Boden- und Felsklasse (DWA-A 127)				G 1
	DIN	Symbol	Einheit	
Frostempfindlichkeit	18196			gering
Verdichtungsfähigkeit	18196			gut
Lagerungsdichte	4094	D		mitteldicht
Durchlässigkeit		k	m/s	$8,7 \cdot 10^{-4} - 6,5 \cdot 10^{-5}$ 1)
Fließgrenze	18122	W_L	-	-
Ausrollgrenze	18122	W_p	-	-
Plastizitätszahl	18122	I_p	-	-
Konsistenzzahl	18122	I_C	-	-
natürlicher Wassergehalt	18121	w	%	-
organische Beimengungen(Feldansprache)			%	keine
Glühverlust	18128	V gl	%	-
Kalkgehalt	18129			-
Proctordichte	18127	ρ_{Pr}	g/cm ³	-
opt. Wassergehalt	18127	w_{Pr}	%	-
Rohwichte naturfeucht		γ	KN/m ³	18
Rohwichte unter Auftrieb		γ'	KN/m ³	10
Ungleichförmigkeit	18123	U	-	1,3 - 5,2
Krümmungszahl	18123	C	-	0,8 - 1,4
Wirksamer Reibungswinkel		ϕ'	°	32 - 34
Scheinbarer Reibungswinkel		ϕ_{II}	°	-
Wirksame Kohäsion		c'	KN/m ²	0
Scheinbare Kohäsion		c_u	KN/m ²	-
Steifemodul		E_S	MN/m ²	40
.....				

* Erfahrungs- bzw. Schätzwerte - nicht bestimmt 1) Beyer,W.: Zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit von Kiesen und Sanden aus der Kornverteilungskurve. Wasserwirtschaft-Wassertechnik 14(1964),H.

2.6 Untergrundtragfähigkeit

Zur Einschätzung des Tragfähigkeitszustandes des anzunehmenden, späteren Untergrundplanums im Rahmen des Straßenausbaus wurden an ausgewählten Aufschlusspunkten im Straßenbereich Prüfungen mit dem Dynamischen Plattendruckgerät zur Ableitung des E_{v2} -Wertes durchgeführt.

Die Prüfebene lag im Bereich von ca. 0,3 m bis 0,4m unter GOK.

Folgende E_{v2} -Werte wurden aus den Messergebnissen abgeleitet:

Prüfpunkt	E_{vd} [MN/m ²]	E_{v2} [MN/m ²]	Unterlage
BS 4	7,3	14	Mischboden
BS 7	47,0	94	Sand
BS 10	9,2	18	Mischboden
BS 12	16,3	32	Mischboden
BS 13	15,9	31	Mischboden
BS 15	28,8	57	Mischboden
BS 16	9,4	18	Mischboden
BS 17	15,0	30	Mischboden

*) E_{v2} -Modul in Anlehnung an ZTV-StB LBB 17

2.7 Probenahme und Analysenergebnisse Altlasten

2.7.1 Probenahme Bodenproben

An allen Bohrpunkten mit Mischbodenauffüllungshorizonten wurden Bodenproben entnommen.

Die Probenahmehorizonte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Bohrpunkte	Probenahmetiefe (cm)
3	0-100
4	0-80
6	0-40 40-110 (BETX/LHKW) 110-180 (BETX/LHKW)
7	0-20
8	0-30 30-170 (BETX/LHKW)
9	0-80
10	0-60
11	0-110
12	0-100
13	50-140
14	25-120
15	30-110
16	0-100
17	0-100
18	0-100
19	0-100
20	0-20

Eine teufenorientierte Probenahme war in den Mischbodenauffüllungen nicht vorgesehen.

Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung und die dafür notwendigen Erschließungsarbeiten wurde abweichend von der BBodSchV der Beprobungshorizont auf bis zu 1,0-1,4 m unter GOK ausgedehnt.

Das Analysenprogramm wurde in Anlehnung nach Anlage 2 Tab. 4 der BBodSchV festgelegt, wobei Sprengstoffverbindungen nicht analysiert wurden.

Im Bereich BS 6 und 8 wurden aufgrund der geplanten Nutzung zusätzlich BETX- und LHKW-Verbindungen in das Analysenprogramm mit aufgenommen. Die Proben wurden hier unterhalb der Oberbodenschicht entnommen.

2.7.2 Analysenergebnisse Bodenproben

2.7.2.1 BS 6 und 8 (Spielplatz geplant)

Die entnommenen Bodenproben wurden hier teufenorientiert auf BETX- und LHKW-Verbindungen analysiert.

Das Analysenergebnis ergab keine Hinweise auf Belastungen mit leichtflüchtigen Schadstoffverbindungen des Bodens unterhalb der Oberbodenschicht.

Die Oberbodenschicht (0-30 bzw. 0-40 cm) wurde als Mischprobe in Anlehnung an Anlage 2 Tabelle 4 analysiert.

Die untersuchten Schadstoffverbindungen zeigen keine Hinweise auf unzulässige Konzentrationswerte bezogen auf die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch bei Spielplatznutzung.

2.7.2.2 Bebauungsflächen

Für die Bebauungs- und Erschließungsflächen wurde das gewonnene Probenmaterial zu teilflächenbezogenen Mischproben zusammengefasst und entsprechend analysiert:

MP I	BS 3, 4, 7
MP II	BS 11, 12, 19, 20
MP III	BS 9, 10, 13, 14
MP IV	BS 15-18

Die Analysenergebnisse zeigen bei den untersuchten Schadstoffverbindungen keine Hinweise auf unzulässige Konzentrationswerte bezogen auf die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngebiete.

Alle Einzelanalysenergebnisse sind in Anlage A5 dokumentiert.

3. Baugrundtechnische Schlussfolgerungen und Empfehlungen

3.1 Allgemeine Aussagen zum Baugrund

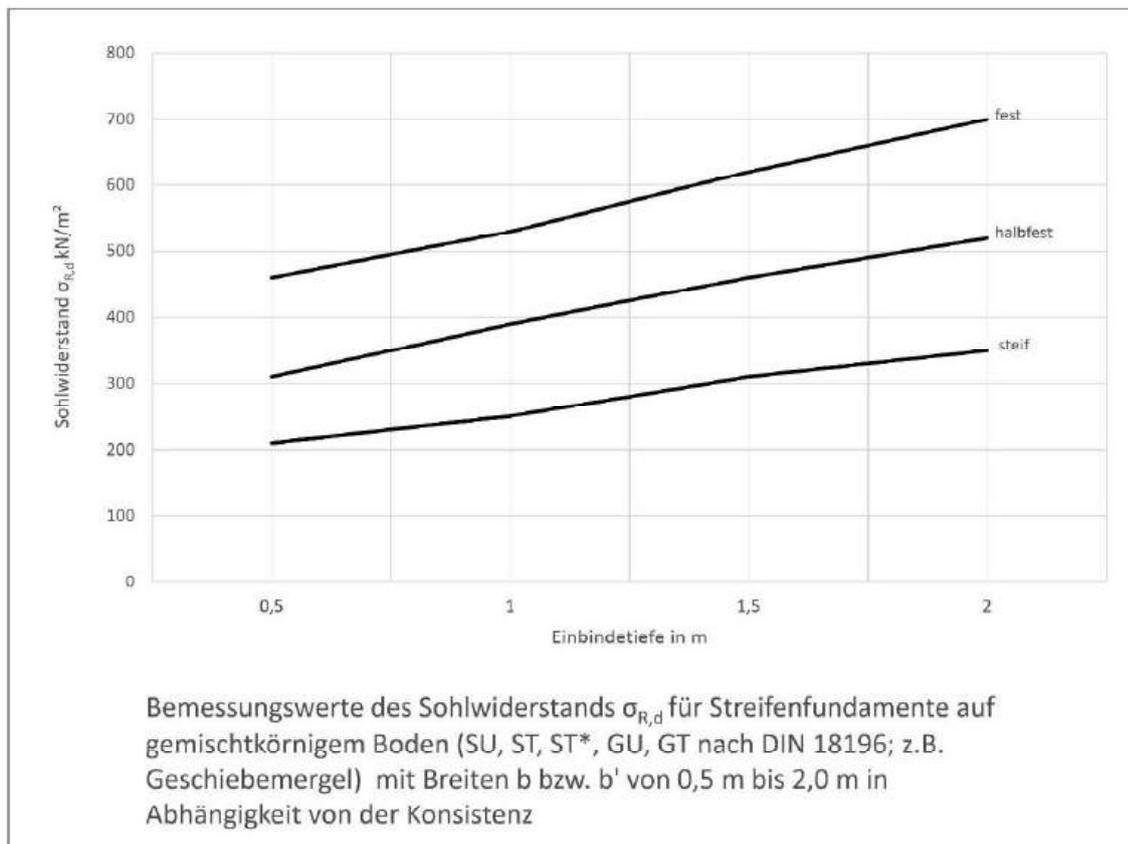
Der Standort ist grundsätzlich für die Bauaufgabe geeignet. Weitere Hinweise und Einschränkungen sind den nachfolgenden Abschnitten zu entnehmen.

3.1.1 Tragfähigkeit

Allgemein kann von mäßigen bis guten Eigenschaften des Untergrundes bezüglich der Tragfähigkeit ausgegangen werden.

Für den anstehenden natürlich gewachsenen Untergrund können für Gründungen von Einzelbauwerken folgende Bemessungswerte des Sohlwiderstands angesetzt werden:

Bild 1: Bodengruppe SE/SU* (Sand)



Bei Einzelfundamenten mit einem Seitenverhältnis < 2 dürfen die Werte um 20 % erhöht werden.

Für die Mischbodenauffüllungen können keine gesicherten Bemessungswerte angegeben werden. Auf der Basis von Erfahrungswerten und den festgestellten Bodenschichtungseigenschaften kann bei Gründungen auf oder in den Auffüllungen ein Bemessungswert des Sohlwiderstands von 180 kN/m² in Ansatz gebracht werden, sofern eine mitteldichte Lagerung bzw. mindestens steife Konsistenz zu verzeichnen ist.

3.1.2 Verformungsverhalten

Die meist bindigen Mischbodenauffüllungen sind bei mechanischer Belastung als besonders verformungsempfindlich anzusehen. Verformungen treten insbesondere bei Wassereinfluss durch Aufweichungen und darauf folgende Belastungen auf.

Unterlagernde Sande sind als gering verformungsempfindlich einzustufen.

3.2 Objektspezifische Aussagen

3.2.1 Straßenbau

Hauptparameter für Straßenbaumaßnahmen und Bemessungsgrößen sind:

- ❶ die Bauklasse anhand der Belastung
- ❷ die Frostepfindlichkeit des Bodens
- ❸ die Wasserverhältnisse
- ❹ die Frosteinwirkungszone

Anhand der Bodenklassifizierung sind die anstehenden Mischbodenauffüllung hinsichtlich der Frostempfindlichkeit in die Frostepfindlichkeitsklasse F3 einzustufen.

Für die Bereiche mit Sandunterlagen gilt die FEK F1.

Aufgrund der angetroffenen Wasserverhältnisse kann von günstigen Verhältnissen ausgegangen werden.

Der Standort befindet sich in der Frosteinwirkungszone II.

Aufgrund der Aufweichungsgefahr der Planumsebene während der Bauarbeiten bei Mischbodenauffüllungen sind Untergrundverbesserungen grundsätzlich mit einzuplanen. Empfohlen werden ein Mehraushub von 0,3 m und der Austausch mit Brechkorngemischen. Zu ungünstigen Zeitpunkten kann auch eine Magerbetonunterlage erforderlich sein, um die Mindestanforderung für das Planum von 45 MN/m² zu garantieren.

3.2.2 Rohrleitungen und Schachtbauwerke

Bei Kanalisationsarbeiten gelten für Rohrleitungen grundsätzlich bei Gründungsarbeiten gleiche Regeln wie für Hochbauten, jedoch mit dem Unterschied, dass Rohrleitungen kaum nennenswerte Lasten in den Baugrund eintragen, sondern im Gegenteil häufig leichter sind als der entsprechende Bodenaushub.

Aus diesem Grunde sind Tragfähigkeits- oder Setzungsnachweise überflüssig.

Entscheidender sind die Rohrlagerung oder Durchbiegung von Leitungsabschnitten infolge weicher Baugrundsichtung, die im Trassenbereich in den bindigen Mischbodenauffüllungen möglich sein kann.

Hier können dann sohlstabilisierende Untergrundverbesserungen notwendig sein.

Bettung, Baustoffe für die Leitungszone, Mindestgrabenbreite etc. sind in DIN EN 1610 geregelt. Es ist davon auszugehen, dass mindestens nichtbindige Auflager für die Rohrlagerung herzustellen sind.

Schachtbauwerke können bezüglich der Sohlpressung ähnlich wie Rohrleitungen betrachtet werden, wenn die Schachtsohle durch Aushubmassen vorbelastet war. Das heißt, dass nur geringe Mehrbelastung (wenn überhaupt) in der Bauwerkssohle auftreten.

Für unterirdische Bauwerke und Schachtbauwerke sind dann nur noch Setzungen und Erd-drücke von Interesse.

3.2.3 Baugruben und Gräben

Für unverbaute Baugruben und Gräben sind die folgenden Böschungswinkel bei anstehenden Bodenarten nicht zu überschreiten:

Bodengruppe	Böschungswinkel β
A (Auffüllung)	45°
SE/SU* (Sand)	45°
TL (Geschiebemergel)	60°

Bedingung: $H \leq 3,0$ m
lastfreier Streifen von 1 m
keine Durchströmung

Verbauarbeiten sind im Ortsbereich grundsätzlich vibrationsfrei auszuführen. Empfohlen wird der mobile Schaltafelverbau oder der Gleitschienenverbau.

Im Übrigen ist die DIN 4124 zu beachten.

3.2.4 Verdichtung und Hinterfüllung

Die vorgefundenen bindigen Aushubböden sind für den Wiedereinbau mit Verdichtung im Straßenbereich nicht geeignet.

Für den Straßenbau sollte nur frostsicheres Material, vorzugsweise auch für Auffüllungen, verwendet werden.

Wie bei Hinterfüllungen und Überschüttungen von Rohrleitungen zu verfahren ist, ist z. B. in DIN EN 1610 geregelt. Dabei stehen Steinfreiheit, Auflagerung und Belastbarkeit der Leitung im Vordergrund. Die Rohrgrabenverfüllungen sind so auszuführen, dass auf dem Untergrundplanum der Straße der E_{v2} -Wert von 45 MN/m² sicher erreicht wird.

Weiterhin ist bei Rohrgrabenverfüllungen das Verfüllmaterial lagenweise verdichtet einzubauen ($D_{pr} \geq 97$ %) Dieses sollte zur Vermeidung späterer Einsackungen im Straßenbereich mittels Lagerungsdichtennachweis geprüft werden (Rammsondierung/Künzelstab).

3.2.5 Wasserhaltung

Im Areal sind Wasserhaltungsmaßnahmen bei Schachtungstiefen bis 5 m unter GOK nicht erforderlich.

3.3 Aushubmaterialqualitäten

3.3.1 Bodenaushub

Im Areal wurden Bodenmischproben jeweils aus dem potentiellen Aushubbereich entnommen. Die Mischprobenbildung erfolgte entsprechend nachfolgender Aufstellung:

- Mischprobe I – BS 3, 4, 7
- Mischprobe II – BS 11, 12, 19, 20
- Mischprobe III – BS 9, 10, 13, 14
- Mischprobe IV – BS 15-18

Die Beprobungshorizonte sind in den Bohrprofilen dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach LAGA Boden im Komplettuntersuchungsumfang.

Ableitend aus den Einzeluntersuchungsergebnissen können folgende Zuordnungswerte nach LAGA Boden im Komplettuntersuchungsumfang ausgewiesen werden:

Beprobungsbereich	Feststoff	Eluat	Gesamt	DK
Mischprobe I	Z 1	Z 1.1	Z 1.1	0
Mischprobe II	Z 1	> Z 2 (Sulfat)	> Z 2	I
Mischprobe III	Z 2 (PAK, Cu)	> Z 2 (Sulfat)	> Z 2	I
Mischprobe IV	Z 2 (PAK)	Z 1.2 (Sulfat)	Z 2	0

Das Aushubmaterial ist für die Entsorgung auf Deponien der Deponieklasse 0 und I geeignet. Dafür sind Nachuntersuchungen erforderlich.

Lokal kann der Fremdstoffanteil im Aushubmaterial > 10 Vol % sein. In diesem Fall ist die Entsorgung als nicht aufbereiteter Bauschutt einzuplanen.

3.3.2 Ausbaubeton

Aus den Betonplattenbefestigungen wurden Proben entnommen und als Mischproben nach LAGA Bauschutt untersucht. Die Mischprobenbildung wurde wie folgt vorgenommen:

- Mischprobe BS 13-15

Ableitend aus den Einzeluntersuchungsergebnissen können folgende Zuordnungswerte nach LAGA Bauschutt im Komplettuntersuchungsumfang ausgewiesen werden:

Beprobungsbereich	Feststoff	Eluat	Gesamt
Mischprobe BS 13-15	Z 1	Z 1.1 (Leitfähigkeit)	Z 1.1

Für eine Wiederverwertung des Betonmaterials als RCL-Material sind weiterführende Untersuchungen nach EBV erforderlich.

3.4 Gründungsempfehlung Einfamilienhäuser

Für die Bauwerksgründung auf dem anstehenden Sanduntergrund wird eine elastisch gebettete, biegesteif bewehrte Bodenplatte mit umlaufender Frostschräge empfohlen. Möglich ist auch die Gründung mittels bewehrter Steifenfundamente.

Als Unterlage sollte eine mindestens 50 cm dicke, verdichtungsfähige und kapillarbrechende Schicht (Kiessand, Schotter o. ä.) hergestellt werden. Diese kann entfallen, wenn direkt auf dem Sanduntergrund gegründet werden kann.

Unter dieser Voraussetzung kann zur Plattenbemessung eine Bettungszahl von $k_s = 25 \text{ MN/m}^3$ in Ansatz gebracht werden.

Der Bemessungswert des Sohlwiderstands kann auf der OK der Unterbettungsschicht mit 490 kN/m^2 angenommen werden.

Gründungen im Bereich der Mischbodenauffüllungen sind im Einzelfall gesondert zu betrachten, da eine inhomogene Zusammensetzung maßgebend war. In diesem Fall werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen dringend angeraten.

3.5 Regenwasserversickerung

Eine Regenwasserversickerung nach den Vorgaben der DWA-A 138 ist im Grundstücksbereich aus hydrologischer Sicht möglich.

Insbesondere im nördlichen Flächenbereich mit Sanduntergründen ohne Mischbodenauffüllung können Versickerungen mittels Oberflächen- oder Muldenanlagen

erfolgen. Die Sanddurchlässigkeiten können mit $8,7 \cdot 10^{-4}$ - $6,5 \cdot 10^{-5}$ m/s in Ansatz gebracht werden.

Im mittleren und südlichen Flächenbereich (BS 3, 9, 10, 12-14, 16, 18, 19) ist eine Regenwasserversickerung aufgrund der Altablagerungen und wenig durchlässiger Bodenschichten nicht möglich. Hier sollte eine Ableitung in den nördlichen Flächenbereich angedacht werden. Bei BS 11, 15, 17 können Rigolensysteme mit hydraulischen Anschluß an den Sanduntergrund zur Versickerung eingesetzt werden. Im Rigolenbereich sind die Mischbodenauffüllungen durch Sandauffüllungen zu ersetzen, die eine Durchlässigkeit von ca. $1 \cdot 10^{-4}$ m/s aufweisen sollten.

4. Altlastentechnische Schlussfolgerungen

4.1 Bodenkontaminationen Spielplatz

Die Bewertung der Analysenergebnisse auf der Grundlage der BBodSchV zeigt, dass bei den leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffverbindungen in einer Tiefe unterhalb von 0,4 m unter GOK keine Prüfwertüberschreitungen im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Mensch bei einer Spielplatznutzung nachweisbar sind.

Auch für die oberflächennahe Bodenschicht bis 0,4 m Tiefe unter GOK waren keine Prüfwertüberschreitungen der analysierten Schadstoffe nachweisbar.

Ein Gefährdungspotential im Hinblick auf die geplante Spielplatznutzung ist nicht gegeben.

4.2 Bodenkontaminationen Bebauungsflächen

Die Bewertung der Analysenergebnisse auf der Grundlage der BBodSchV zeigt, dass keine Prüfwertüberschreitungen der analysierten Schadstoffe im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Mensch bei einer Wohngebietsnutzung nachweisbar sind.

Ein Gefährdungspotential im Hinblick auf die geplante Wohngebietsnutzung ist nicht gegeben.

5. Ergänzende Hinweise

Aufgelockerte Zonen in Baubereichen sind nachzuverdichten oder auszutauschen.

Beim Einbau von Austauschböden sind deren Frostgefährdung sowie das erreichbare Verformungsmodul zu beachten.

Gefrorene bzw. aufgeweichte Böden sind nicht zu überbauen und nicht einzubauen.

Sämtliche Gründungsarbeiten sind frostfrei auszuführen.

Der Auftragnehmer bietet dem Auftraggeber nachträgliche Leistungen wie Dichtekontrollen (auch für Verkehrsflächen), Baugrubenabnahmen usw. an.

Bei bestehenden offenen Fragen, die in unserem Kompetenzbereich liegen, stehen wir gerne zur Verfügung.

Magdeburg, 11.02.2025


Dipl.Ing. Schröder
Geschäftsführer/ Gutachter



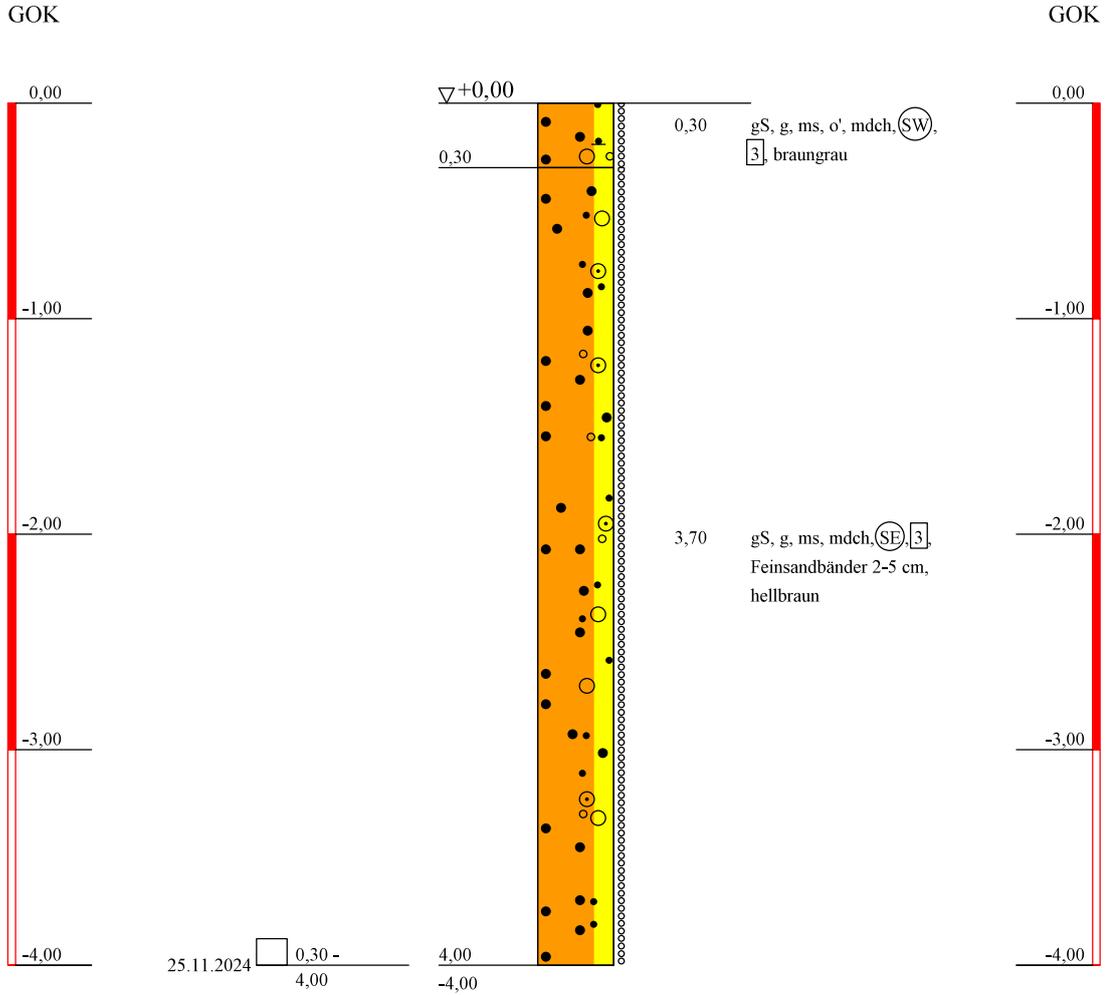
6. Verwendete Unterlagen

- (U1) Lageplan Luftbild ohne Maßstab
- (U2) Aufschlüsse 19 Stck. Rammkernsondierungen
8 Stck. Leichte Fallplatten
Ausführender:
BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Zeitraum: 11/24
- (U3) Laborergebnisse 11 Stck. Bodenproben
Ausführendes Laboratorium:
BAUGRUND UND UMWELTGESELLSCHAFT mbH
Zeitraum: 01/2025
- 7 Stck. Bodenmischproben
1 Stck. Betonmischprobe
Ausführendes Laboratorium:
LUS GmbH
Zeitraum: 11/2024 bis 01/2025
- (U4) sonstige Unterlagen Geologische Karte
Blatt Oschersleben
Maßstab 1:25000
- (U5) *LAGA M20*; Länderarbeitsgemeinschaft Abfall vom 5.11.2004
Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen
Reststoffen/Abfällen
- (U6) *BBodSchV*, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom
9.7.2021

Anlagenverzeichnis

(A1) Zeichenerklärung Bohrprofile	(1 Seite)
(A2) Bohrprofile	(19 Seiten)
(A3) Laborergebnisse Korngrößenverteilung	(2 Seiten)
(A4) Laborergebnisse Atterbergsche Grenzen	(1 Seite)
(A5) Plattenprüfungen	(1 Seite)
(A6) Laborergebnisse LUS GmbH	(23 Seiten)
(A7) Aufschlussplan	(1 Seite)

BS 1



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:

Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

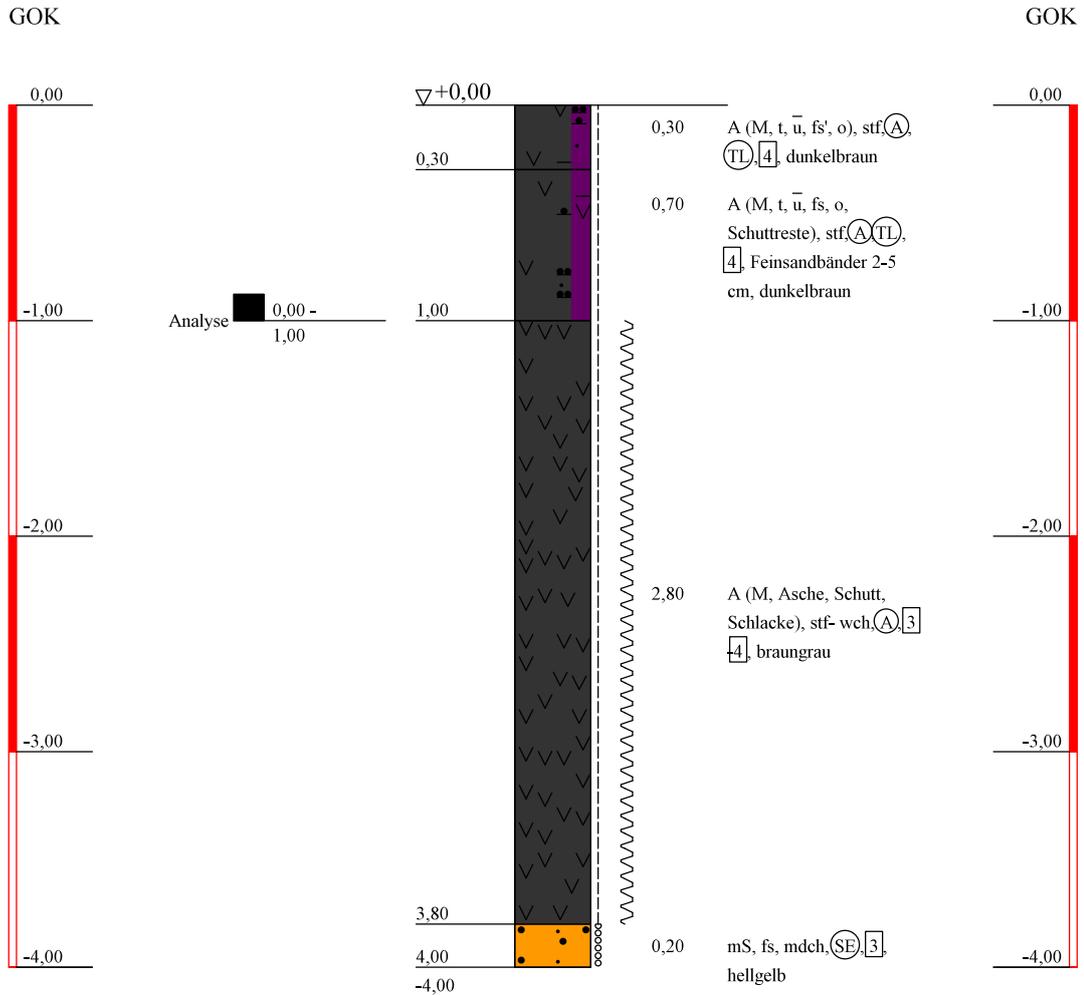
Projekt-Nr: 764/8392

Datum: 10.02.2025

Maßstab: 1:35

Bearbeiter: T. Schröder

BS 3



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:

Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

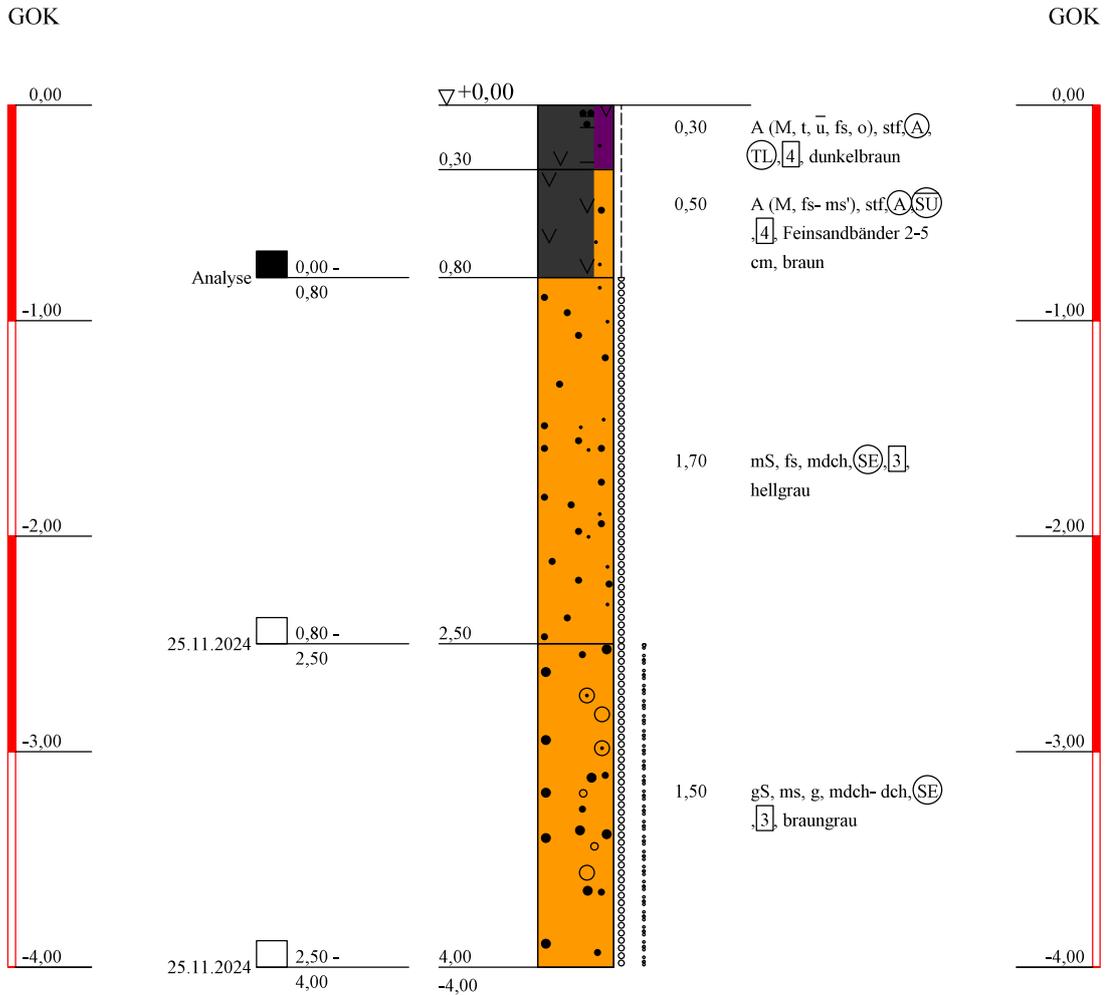
Projekt-Nr: 764/8392

Datum: 10.02.2025

Maßstab: 1:35

Bearbeiter: T. Schröder

BS 4



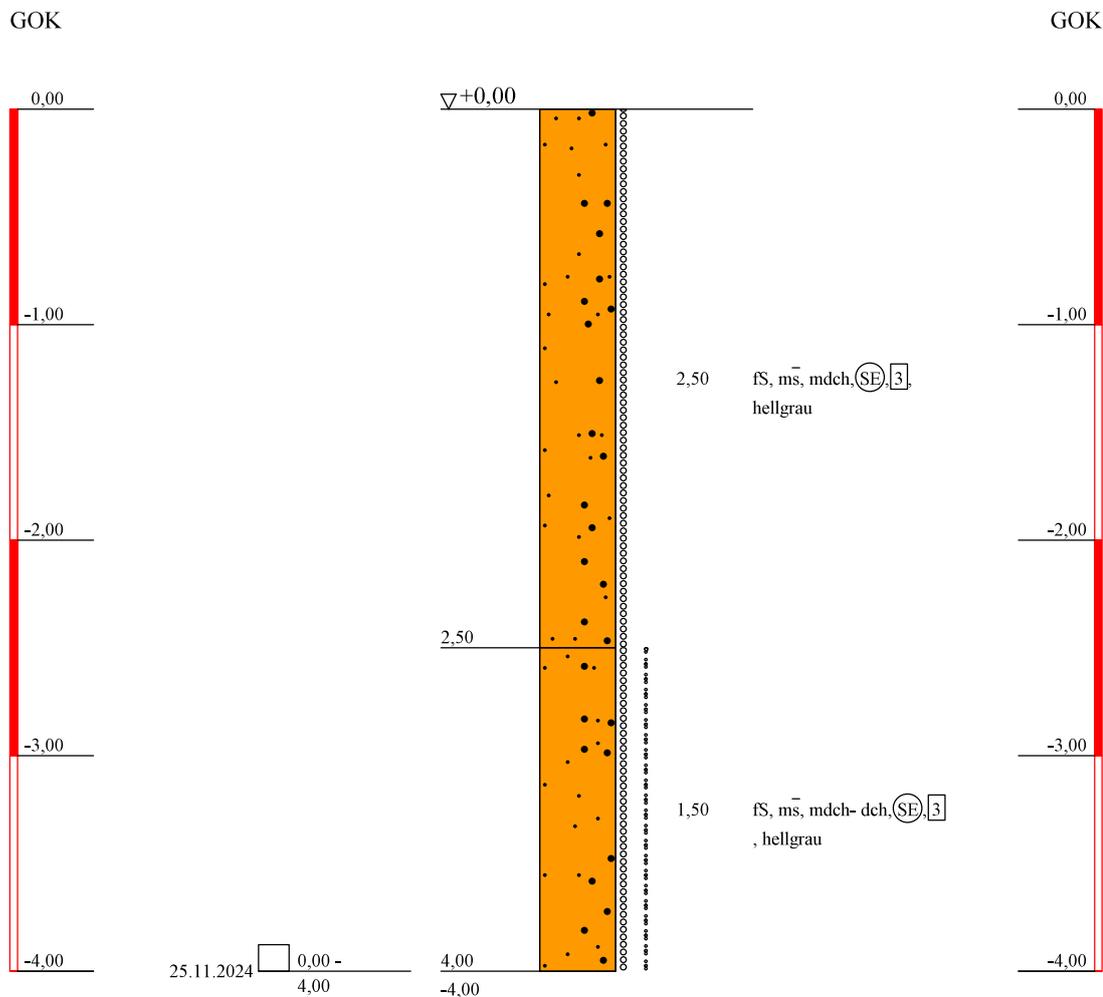
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 5



Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

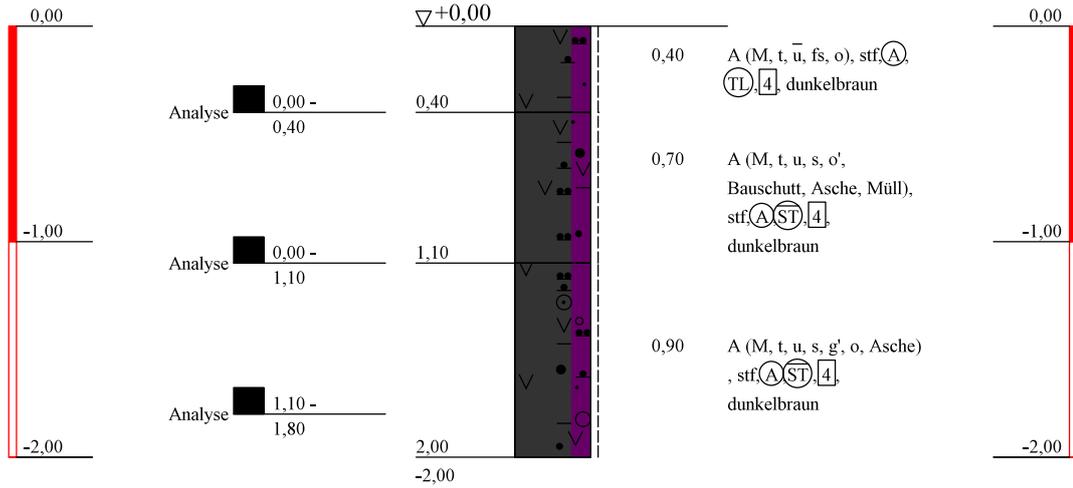
Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 6

GOK

GOK



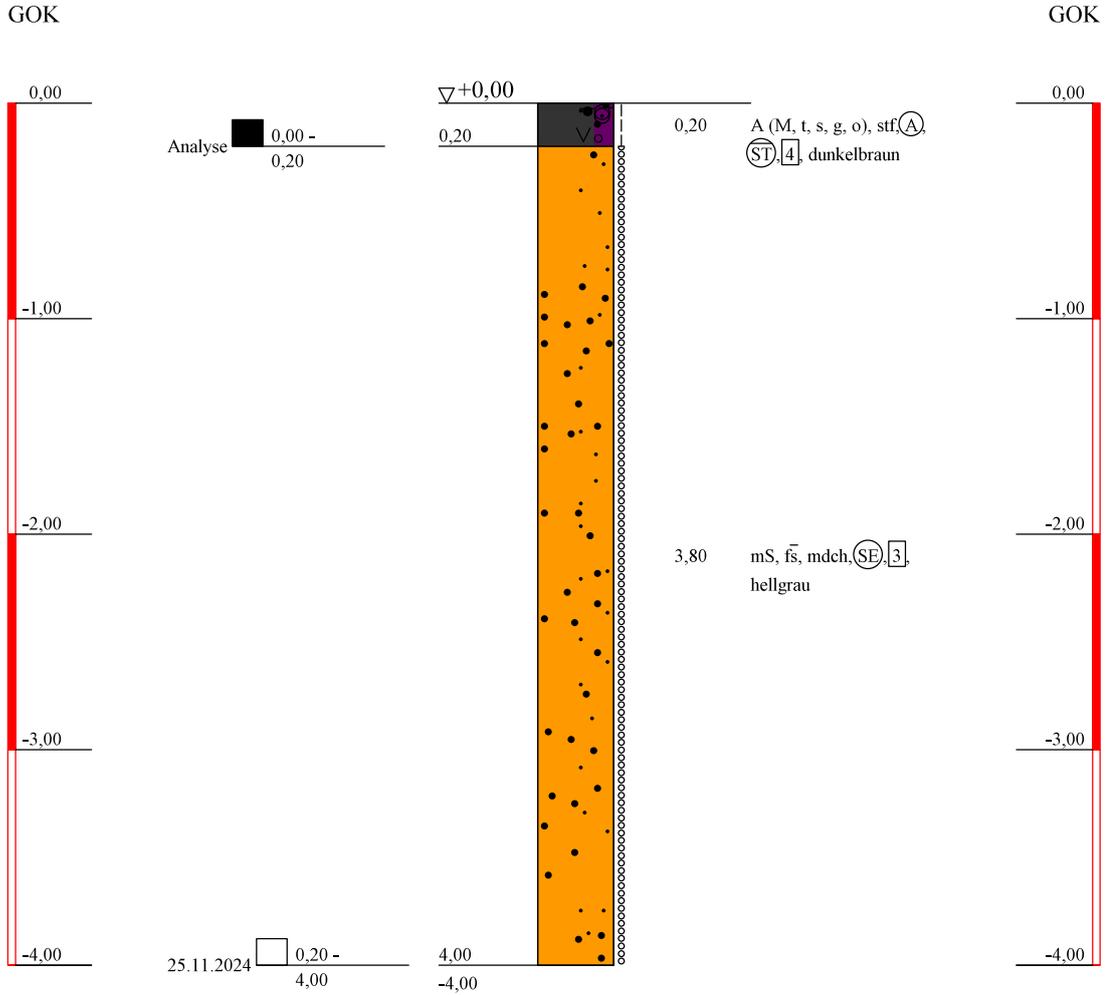
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 7



Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

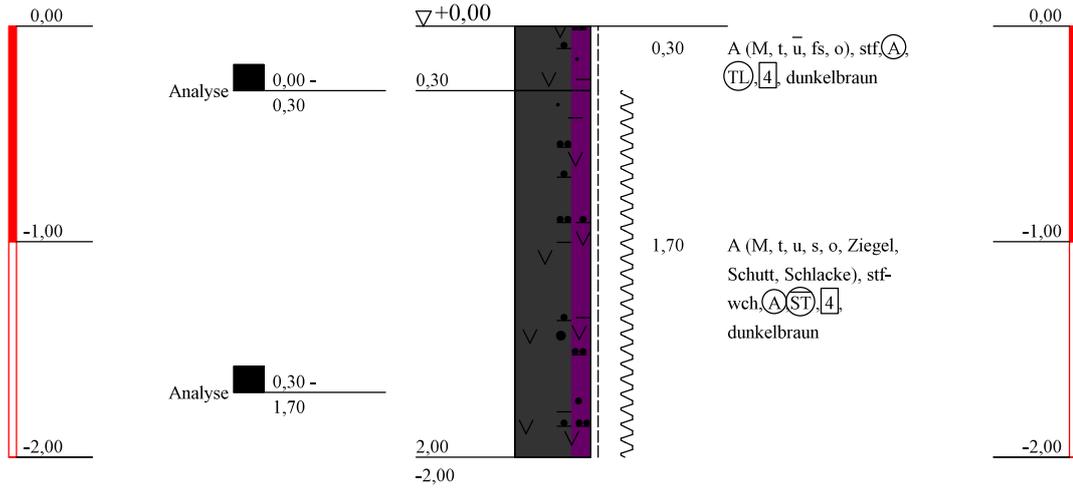
Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 8

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:

Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

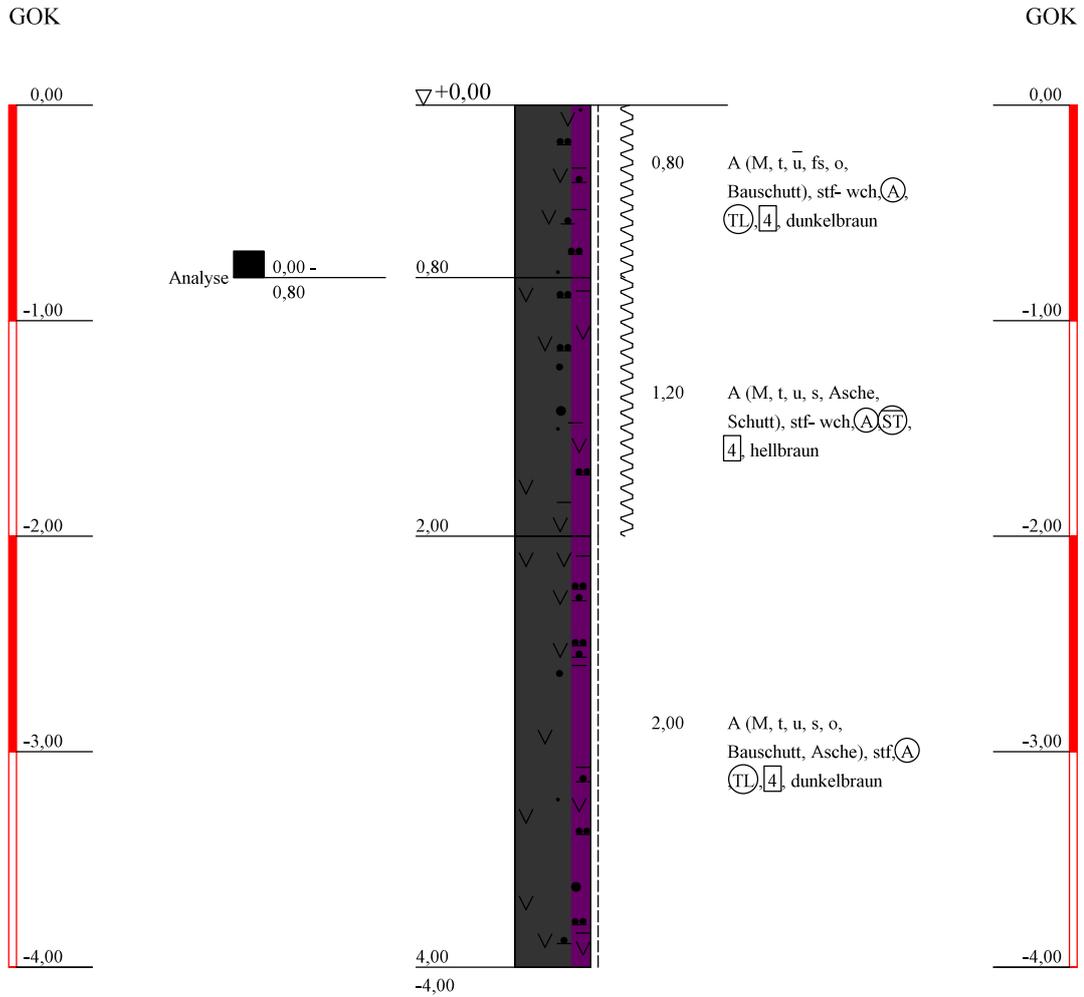
Projekt-Nr: 764/8392

Datum: 10.02.2025

Maßstab: 1:35

Bearbeiter: T. Schröder

BS 9



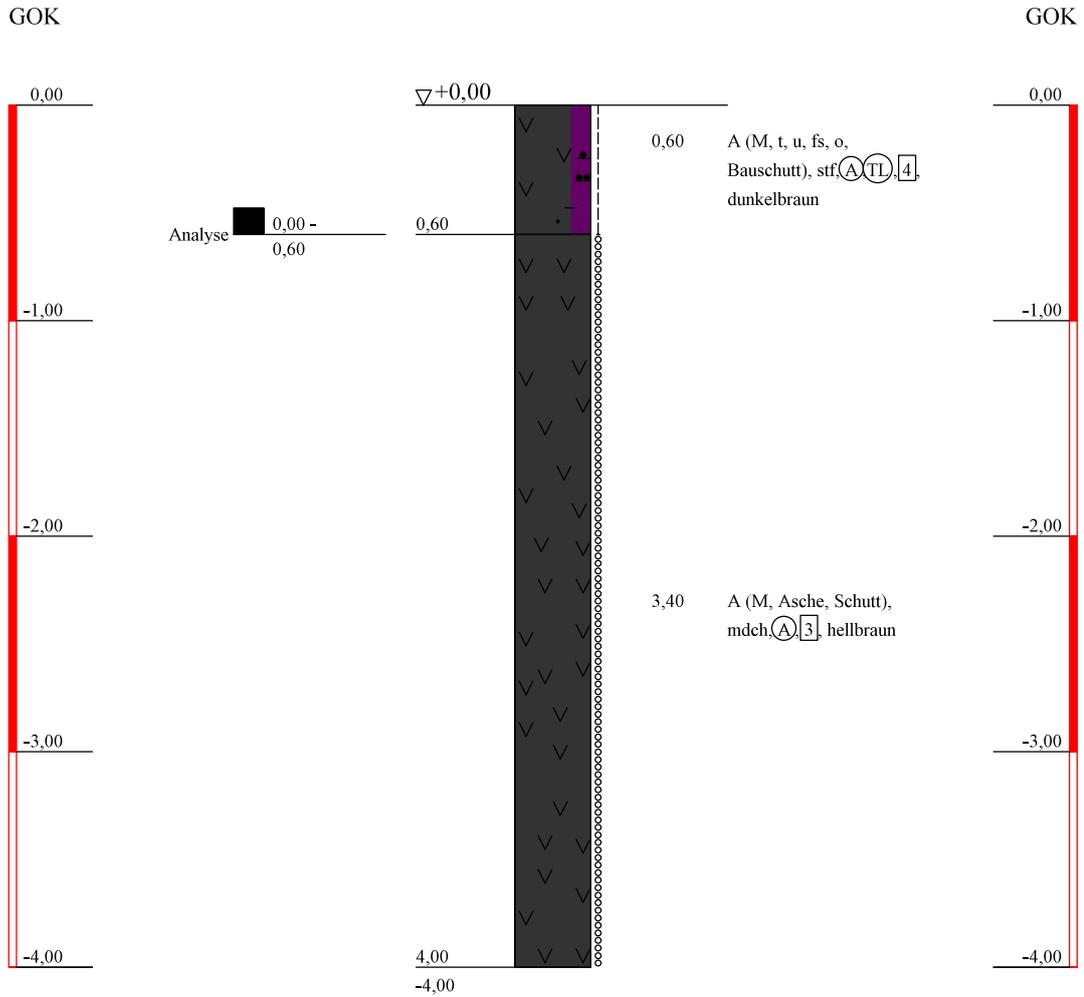
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

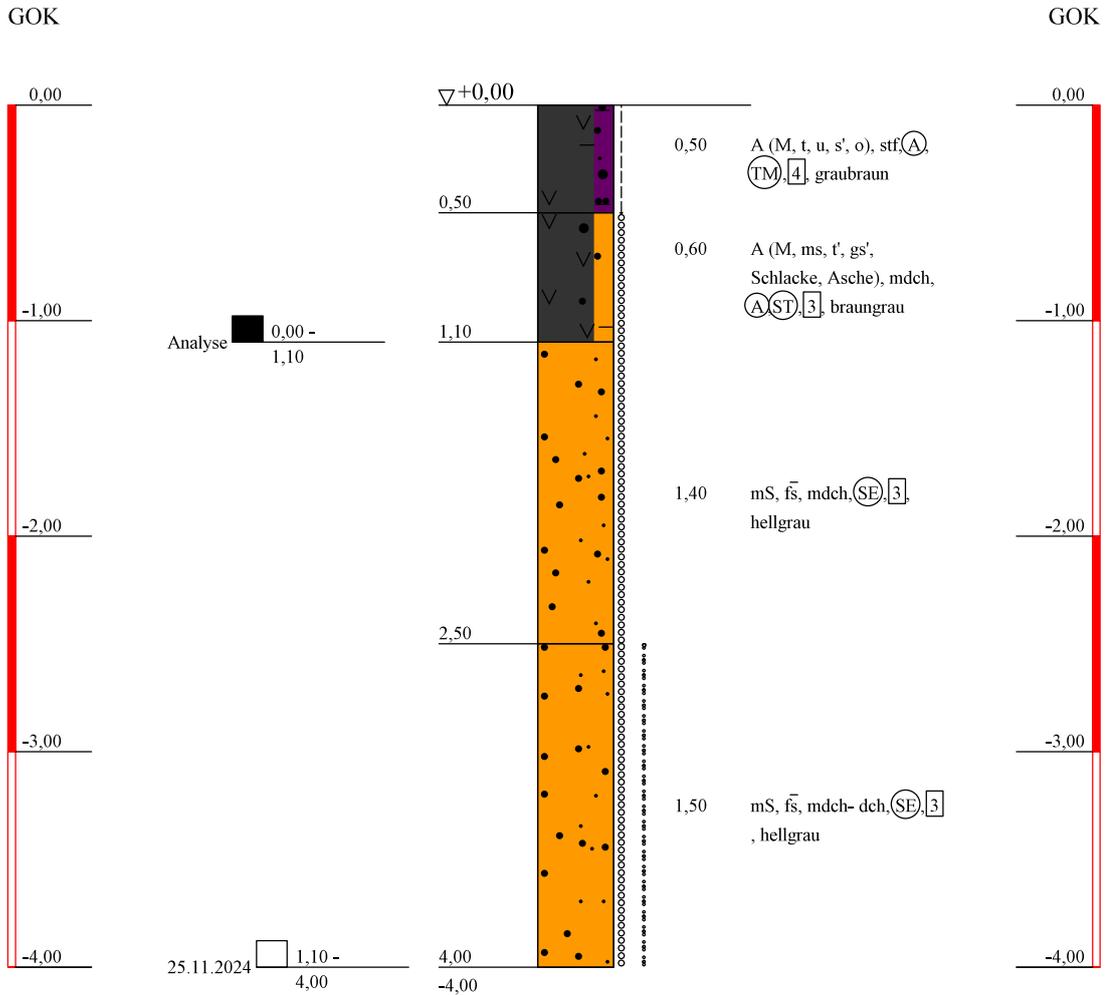
Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 10



<p>Baugrund u. Umwelt GmbH Ingenieurbüro Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben: Erschließung Bebauungsplan Weststraße 15, Oschersleben</p> <p>Planbezeichnung: Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 764/8392
		Datum: 10.02.2025
		Maßstab: 1:35
		Bearbeiter: T. Schröder

BS 11



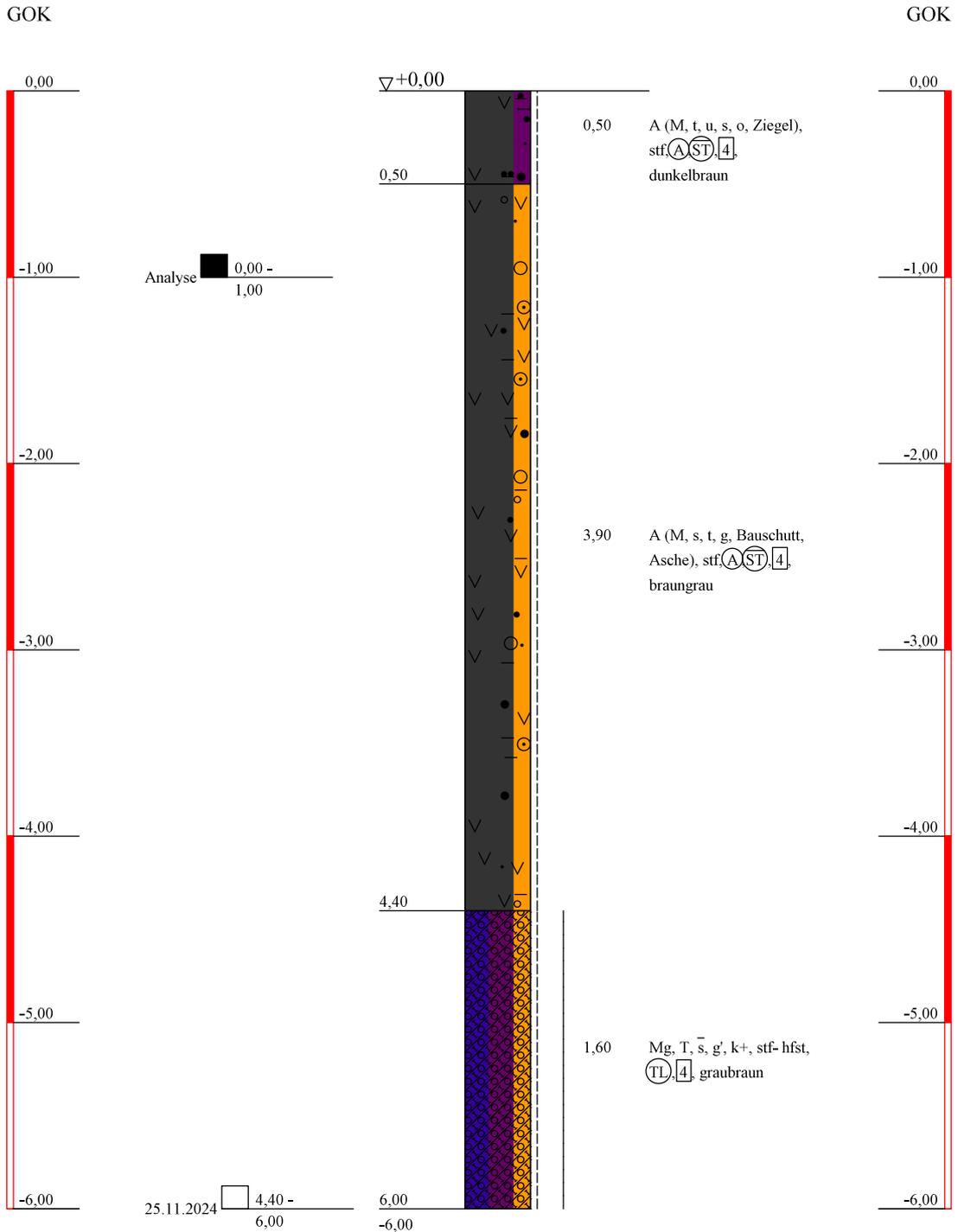
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 12



Baugrund u. Umwelt GmbH
Ingenieurbüro
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg
Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

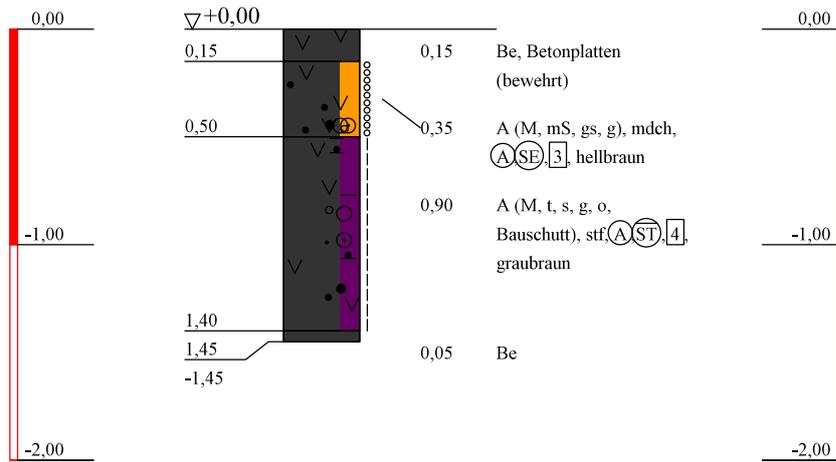
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 13

GOK

GOK



Abbruch

Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:

Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

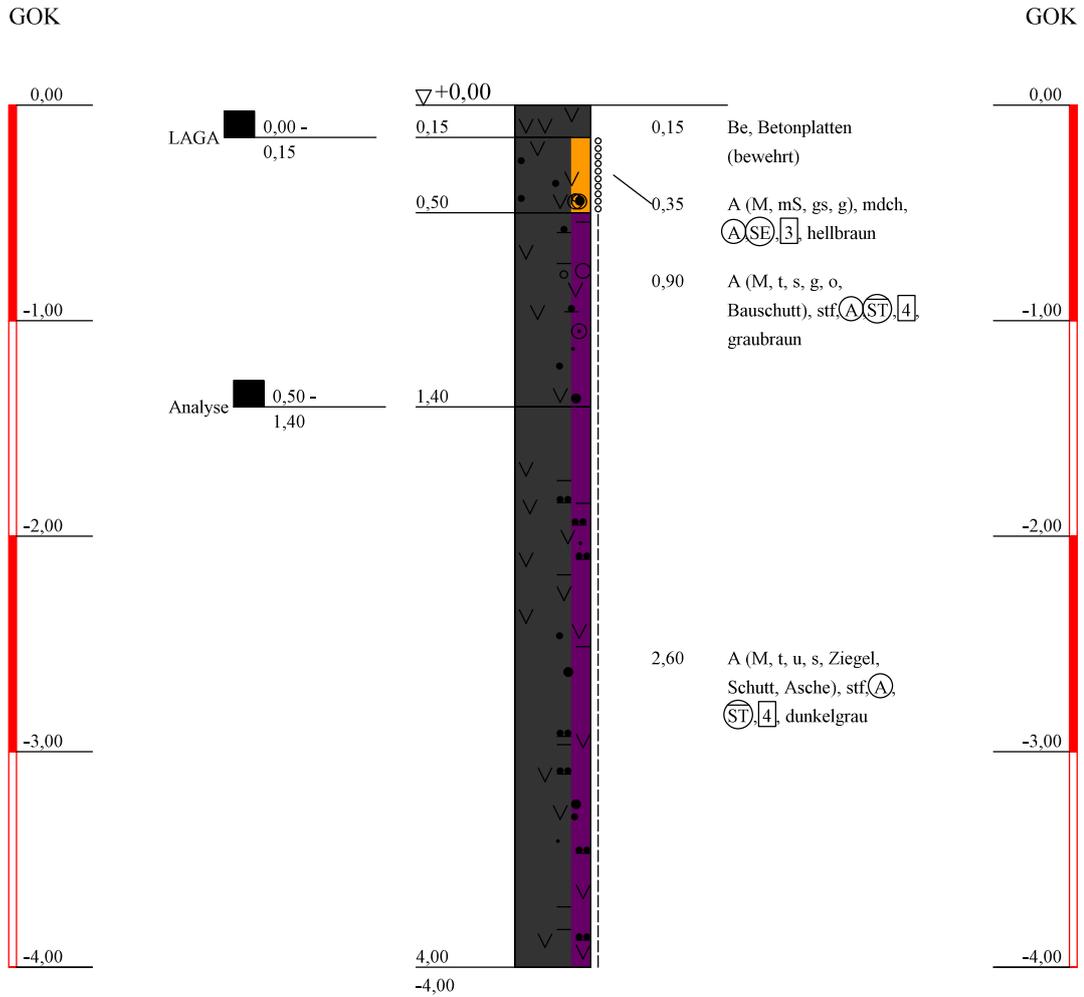
Projekt-Nr: 764/8392

Datum: 10.02.2025

Maßstab: 1:35

Bearbeiter: T. Schröder

BS 13.1



Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

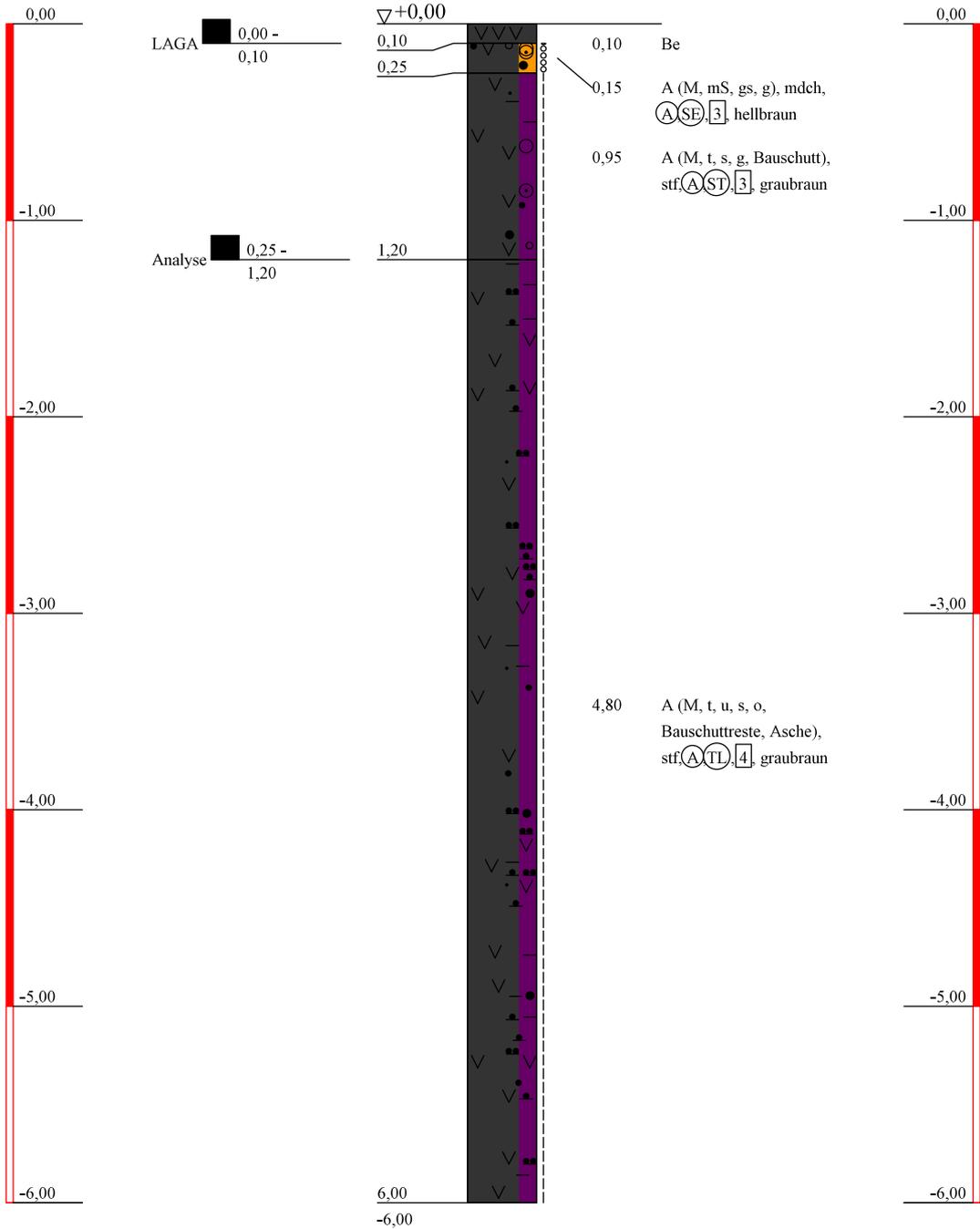
Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:
 Projekt-Nr: 764/8392
 Datum: 10.02.2025
 Maßstab: 1:35
 Bearbeiter: T. Schröder

BS 14

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

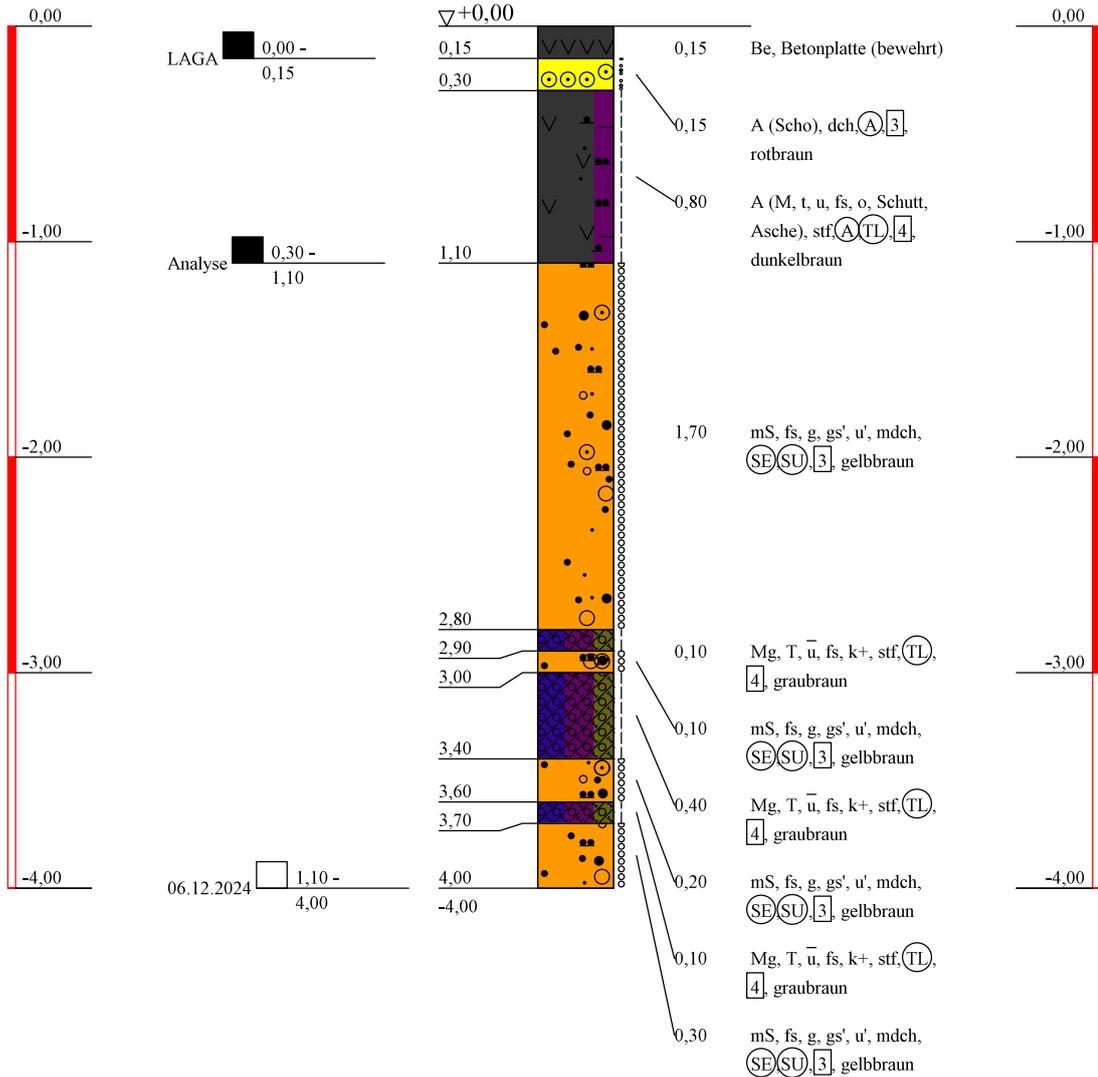
Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 15

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:

Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

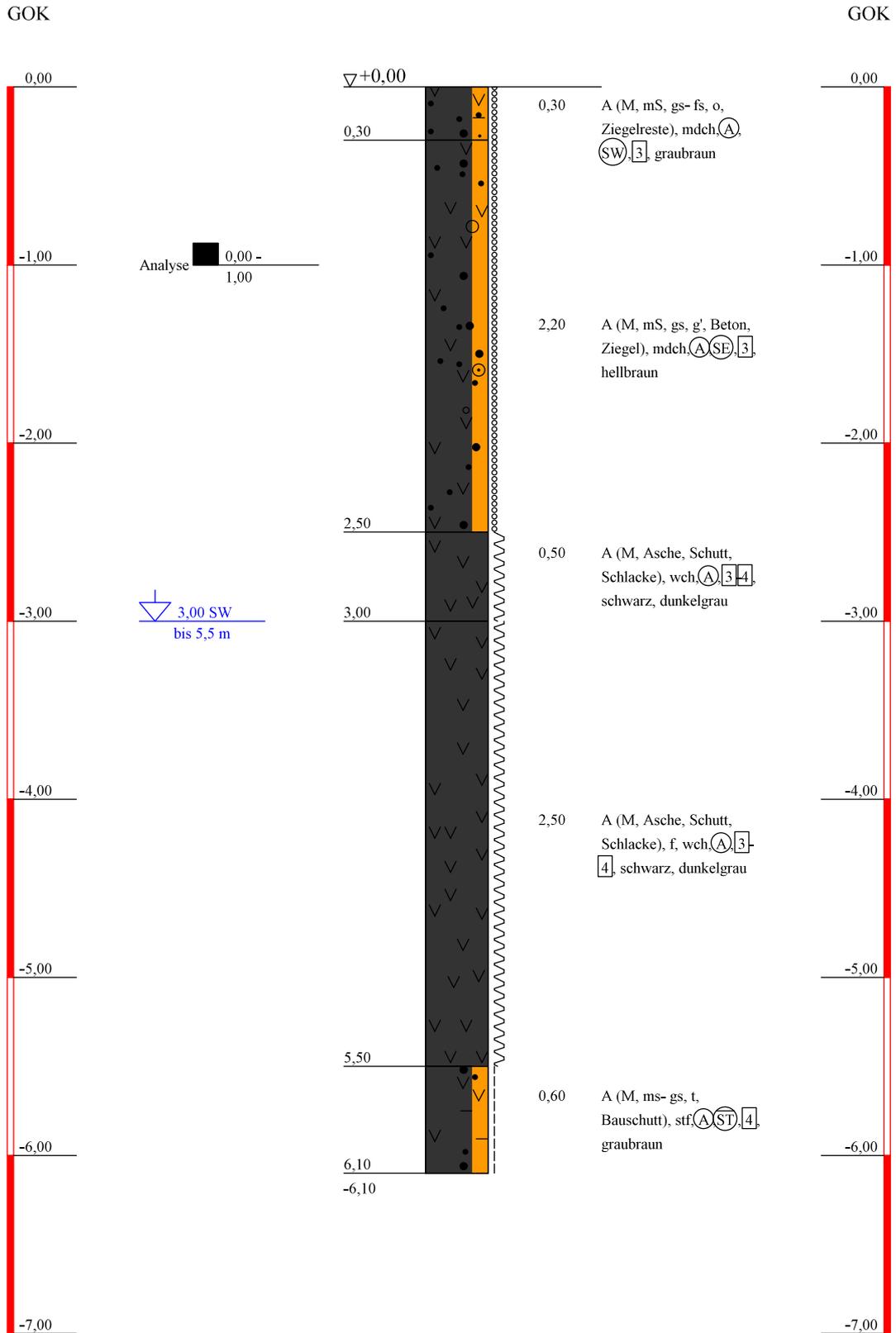
Projekt-Nr: 764/8392

Datum: 10.02.2025

Maßstab: 1:35

Bearbeiter: T. Schröder

BS 16



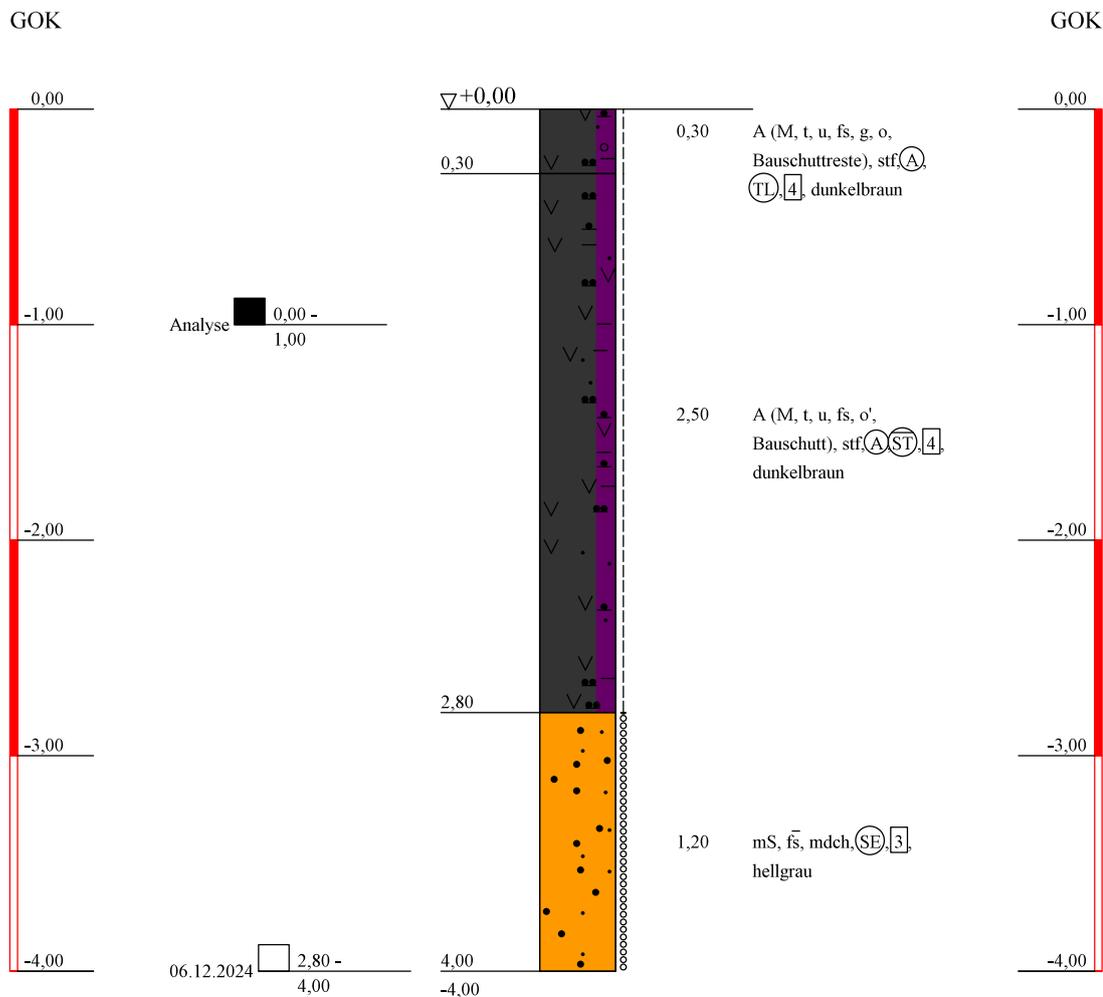
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:
 Projekt-Nr: 764/8392
 Datum: 10.02.2025
 Maßstab: 1:35
 Bearbeiter: T. Schröder

BS 17



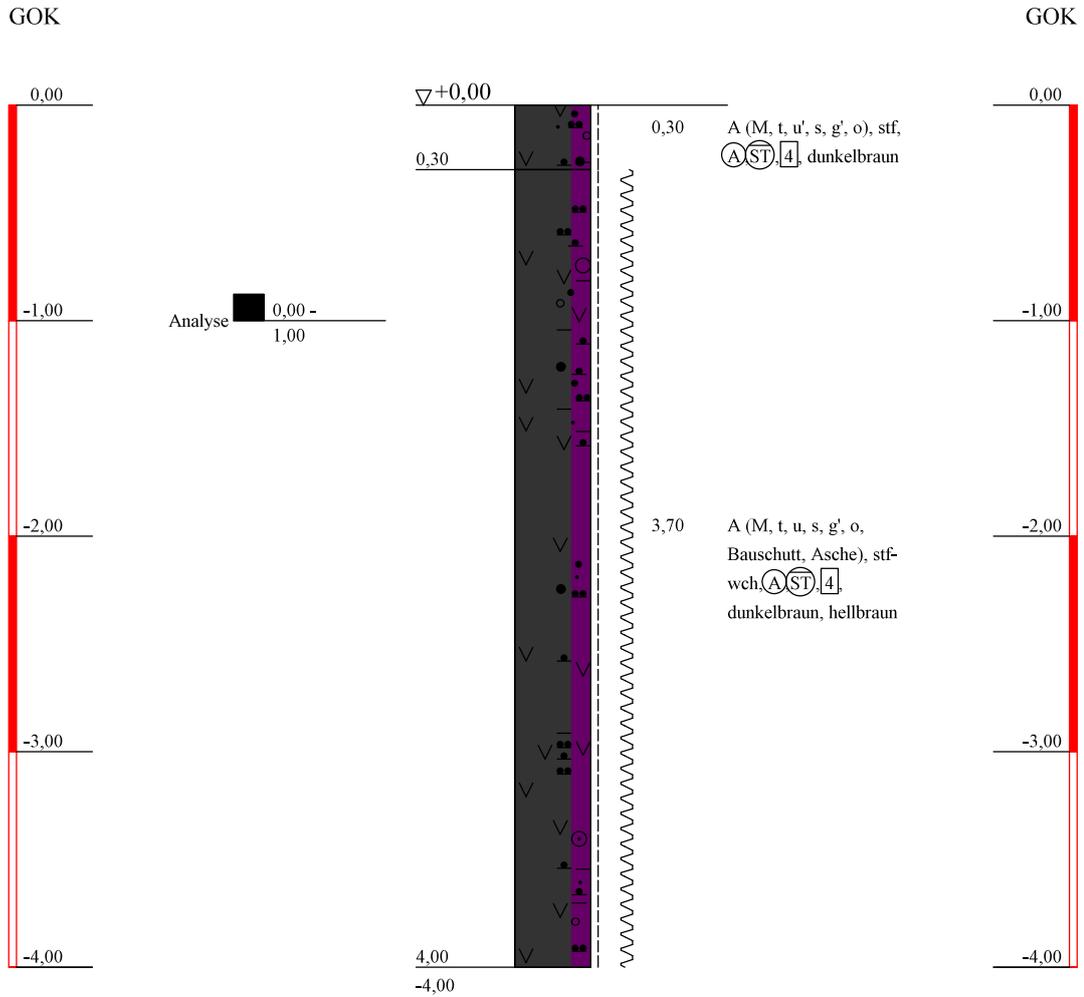
Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

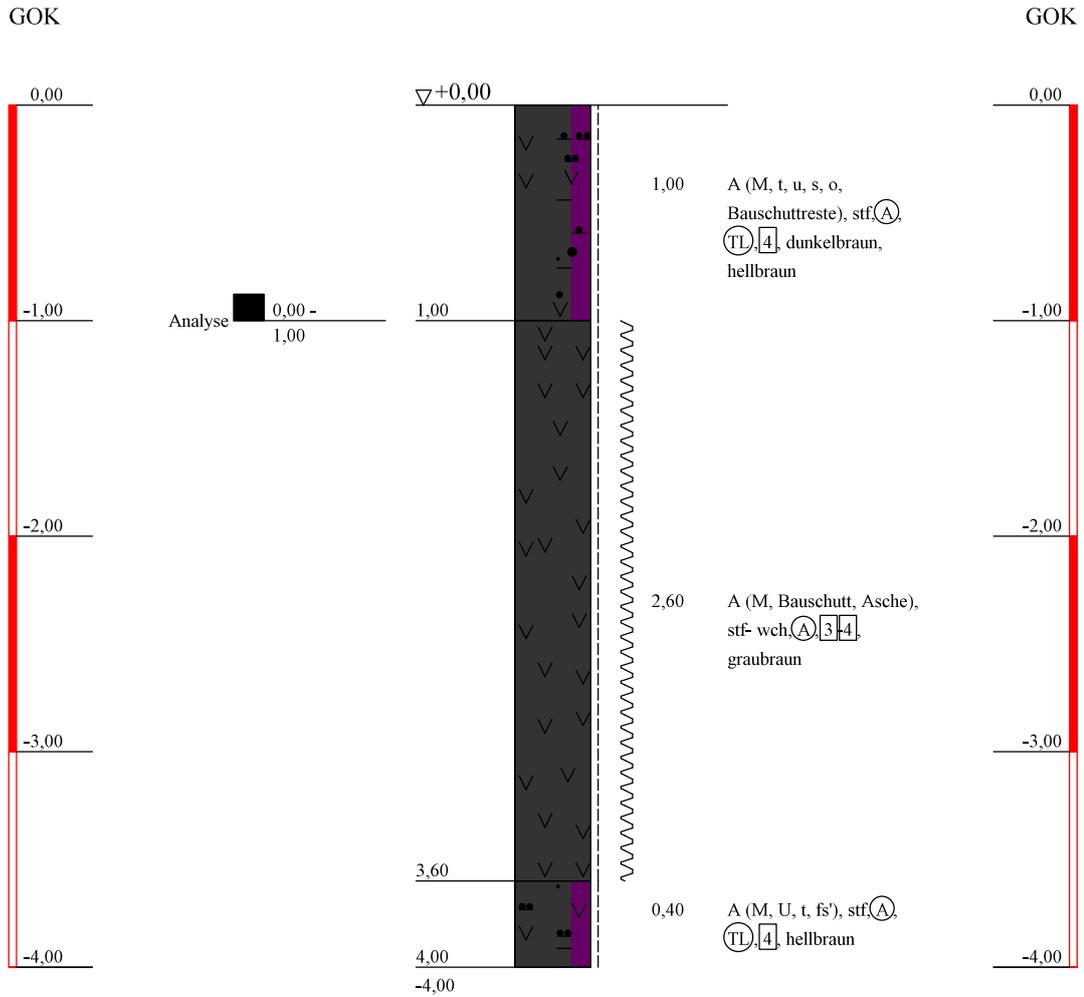
Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

BS 18



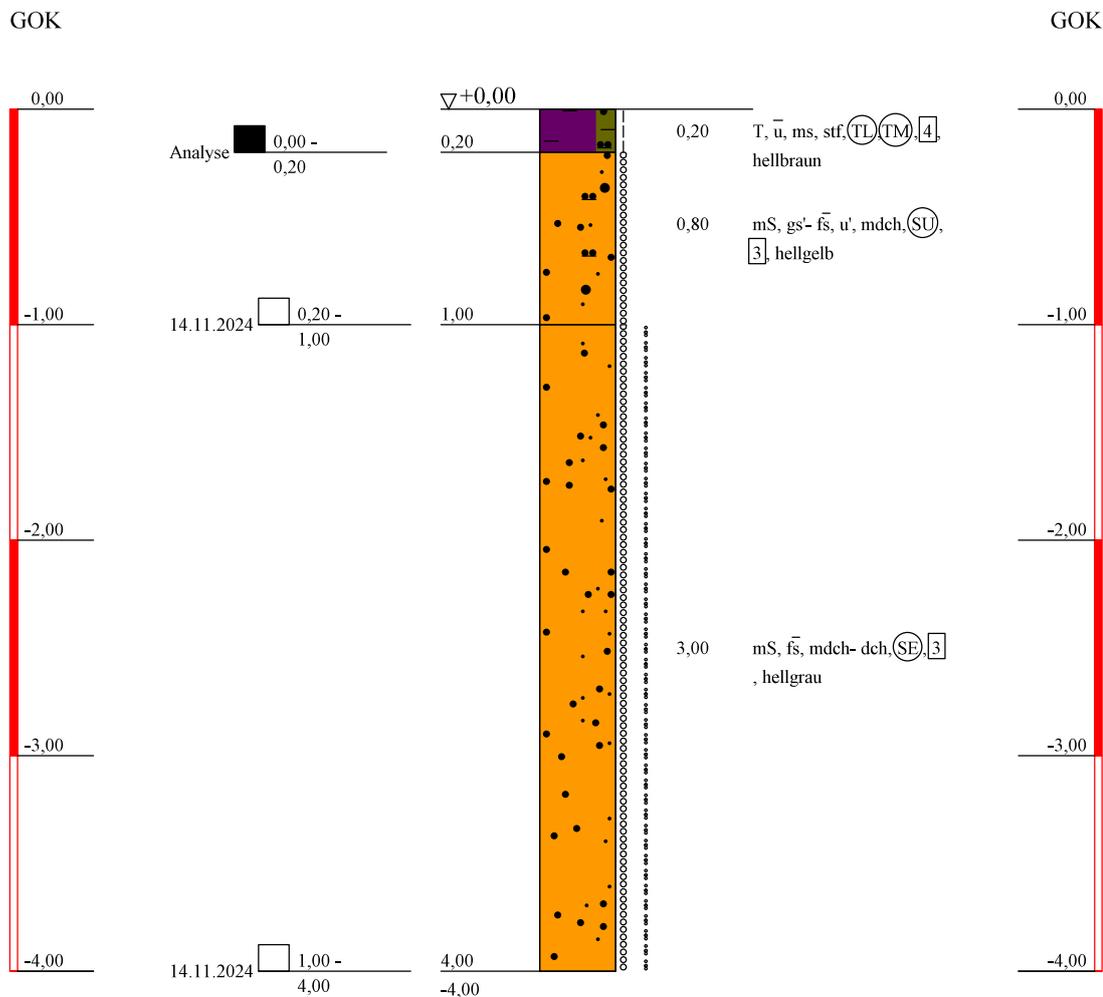
<p>Baugrund u. Umwelt GmbH Ingenieurbüro Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben: Erschließung Bebauungsplan Weststraße 15, Oschersleben</p> <p>Planbezeichnung: Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 764/8392
		Datum: 10.02.2025
		Maßstab: 1:35
		Bearbeiter: T. Schröder

BS 19



<p style="text-align: center;">Baugrund u. Umwelt GmbH Ingenieurbüro</p> <p style="text-align: center;">Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg</p> <p>Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben: Erschließung Bebauungsplan Weststraße 15, Oschersleben</p> <p>Planbezeichnung: Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 764/8392
		Datum: 10.02.2025
		Maßstab: 1:35
		Bearbeiter: T. Schröder

BS 20



Baugrund u. Umwelt GmbH
 Ingenieurbüro
 Rothenseer Str. 24
 39124 Magdeburg
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137
 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bauvorhaben:
 Erschließung Bebauungsplan
 Weststraße 15, Oschersleben

Planbezeichnung:
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	764/8392
Datum:	10.02.2025
Maßstab:	1:35
Bearbeiter:	T. Schröder

ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

BS Sondierbohrung

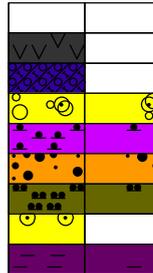
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

 Schichtwasser angebohrt
 Sonderprobe
 Bohrprobe (Glas 0.7 l)

BODENARTEN

Auffüllung		A
Beton		Be
Geschiebemergel		Mg
Kies	kiesig	G g
Mudde	organisch	F o
Sand	sandig	S s
Schluff	schluffig	U u
Schotter		Scho
Ton	tonig	T t



FELSARTEN

Mischboden M 

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; = sehr stark

KALKGEHALT

k+ kalkhaltig

KONSISTENZ

wch \lesssim weich stf \mid steif
hfst \mid halbfest mdch $\frac{8}{8}$ mitteldicht
dch $\frac{8}{8}$ dicht

FEUCHTIGKEIT

f feucht

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

BODENKLASSE

nach DIN 18 300: z.B. [4] = Klasse 4

Bauvorhaben:

**Erschließung Bebauungsplan
Weststraße 15, Oschersleben**

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

Maßstab: 1:35

Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24

39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bearbeiter: T. Schröder

Datum:

Gezeichnet: V.Vösterling

10.02.2025

Geändert:

Gesehen:

Projekt-Nr: 764/8392



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

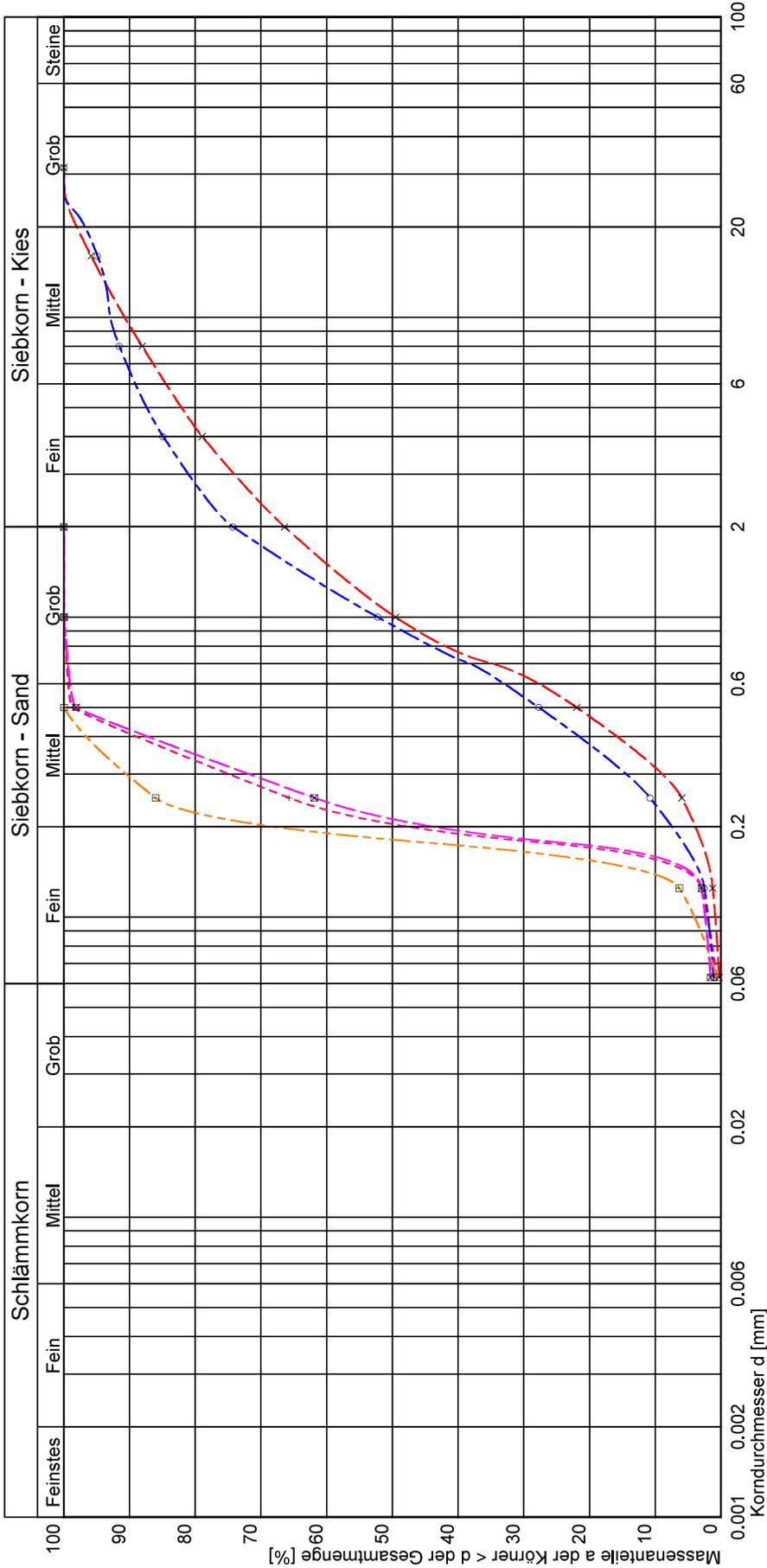
Prüfungsnr.: 1360-1364/24

Anlage:
 zu: 301/24

Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 14.11.-06.12.24
 Ausgeführt am: 14.01.2025
 durch: BUG
 durch: Lauth

Bestimmung der Korngrößenverteilung
 nach DIN 18123

Prüfungs-Nr.: 1360-1364/24
 Bauvorhaben: Erschließung B-Plan Weststraße
 Oschersleben



Kurve Nr.:	136024	136124	136224	136324	136424
Entnahmestelle	BS 1	BS 4	BS 4	BS 5	BS 7
Entnahmetiefe	0,3 - 4,0 m m unter GOK	0,8- 2,5 m m unter GOK	2,5 - 4,0 m m unter GOK	0 - 4,0 m m unter GOK	0,2 - 4,0 m m unter GOK
Bodenart	gS.ms.fg.mg'	mS-fS	gS.ms.fs'.fg'.mg'	fs.ms*	mS,fs*
Bemerkung					
Arbeitsweise					
C _u = d ₆₀ /d ₁₀ / C _c / Median	4,77	1,46	5,29	1,37	1,52
Bodengruppe (DIN 18196)	SE	SE	SE	SE	SE
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert	8,758 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	2,672 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	4,866 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	2,142 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	2,772 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer
Kornkennziffer:	0 0 7 3 0 gS.ms.fg.mg'	0 0 10 0 0 mS-fS	0 0 7 3 0 gS.ms.fs'.fg'.mg'	0 0 10 0 0 fs.ms*	0 0 10 0 0 mS,fs*



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

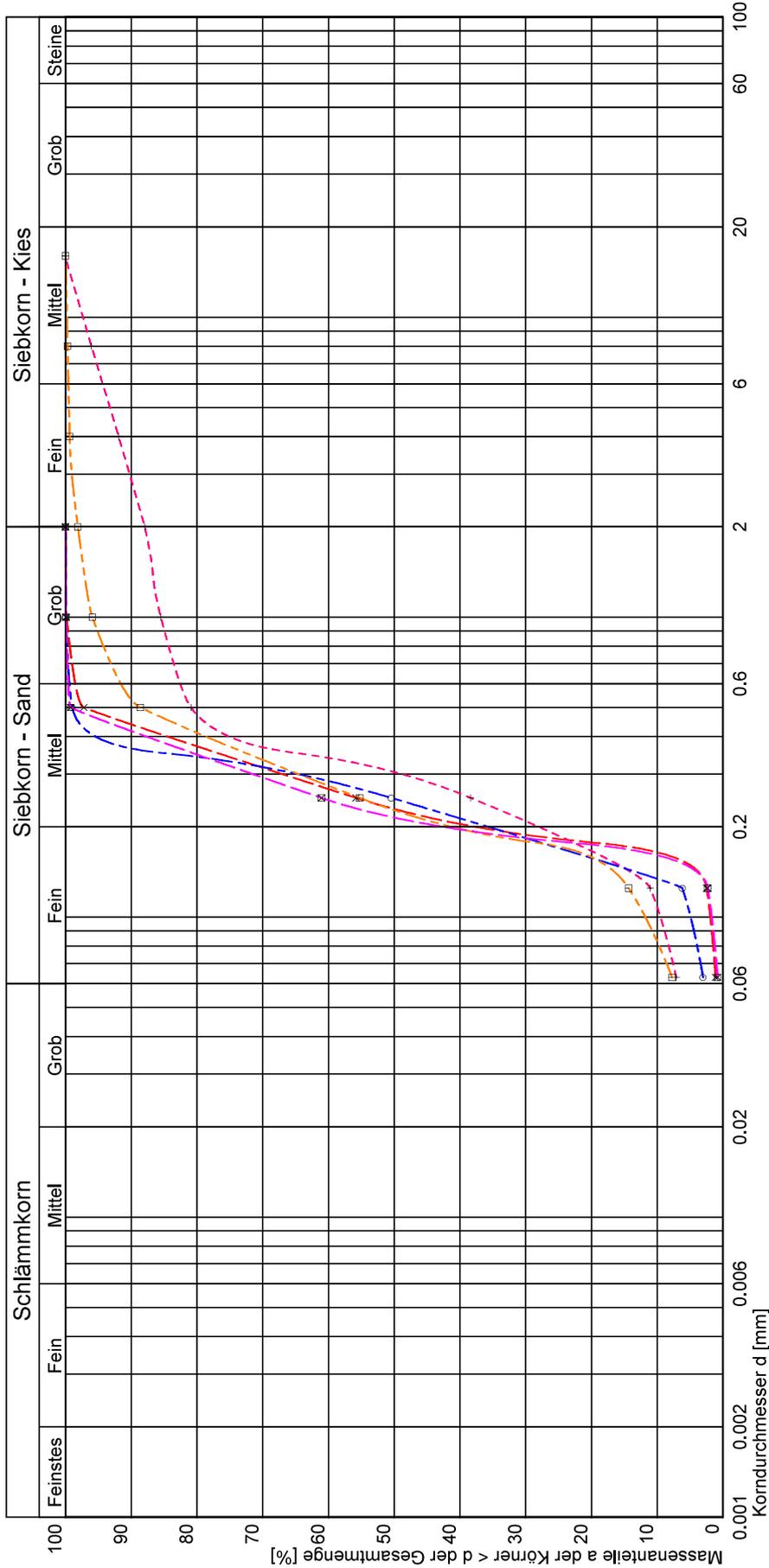
Prüfungsnr.: 1365-1369/24

Anlage:
 zu: 301/24

Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 14.11.-06.12.24 durch: BUG
 Ausgeführt am: 14.01.2025 durch: Lauth

Bestimmung der Korngrößenverteilung
 nach DIN 18123

Prüfungs-Nr.: 1365-1369/24
 Bauvorhaben: Erschließung B-Plan Weststraße
 Oschersleben



Kurve Nr.:	136524	136724	136824	136924
Entnahmestelle	BS 11	BS 17	BS 20	BS 20
Entnahmetiefe	1,1 - 4,0 m m unter GOK	2,8 - 4,0 m m unter GOK	0,2 - 1,0 m m unter GOK	1,0 - 4,0 m m unter GOK
Bodenart	mS.fs*	mS.fs*	mS.fs*,gs!,u'	mS.fs*
Bemerkung				
Arbeitsweise				
C _u = d ₆₀ /d ₁₀ / C _c / Median	1,63	2,12	3,30	1,53
Bodengruppe (DIN 18196)	SE	SE	SU	SE
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	2,937 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	1,872 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	6,566 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach Beyer	2,837 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer
Kornkennziffer:	0 0 10 0 0 mS.fs*	0 0 10 0 0 mS.fs*	0 1 9 0 0 mS.fs*,gs!,u'	0 0 10 0 0 mS.fs*



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 1359/24
 Anlage:
 zu: 301/24

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungsnr.: 1359/24
 Bauvorhaben: Erschließung B-Plan Weststraße
 Oschersleben
 Ausgeführt durch: Lauth
 am: 14.01.2025
 Bemerkung:

Entnahmestelle: BS 12
 Station: m rechts der Achse
 Entnahmetiefe: 4,4 - 6,0 m m unter GOK
 Bodenart:
 Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 14.11.-06.12.24 durch: BUG

Fließgrenze

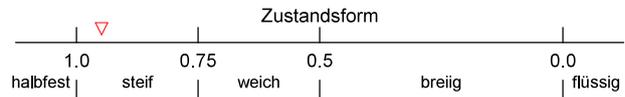
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	25	33	32						
Zahl der Schläge:	38	38	38	27	27	27	18	18	18
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	43,67	44,62	44,97						
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	39,02	39,53	39,65						
Behälter m_B [g]:	19,24	18,97	19,47						
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	4,65	5,09	5,32						
Trockene Probe m_d [g]:	19,78	20,56	20,18						
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	23,51	24,76	26,36						
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						

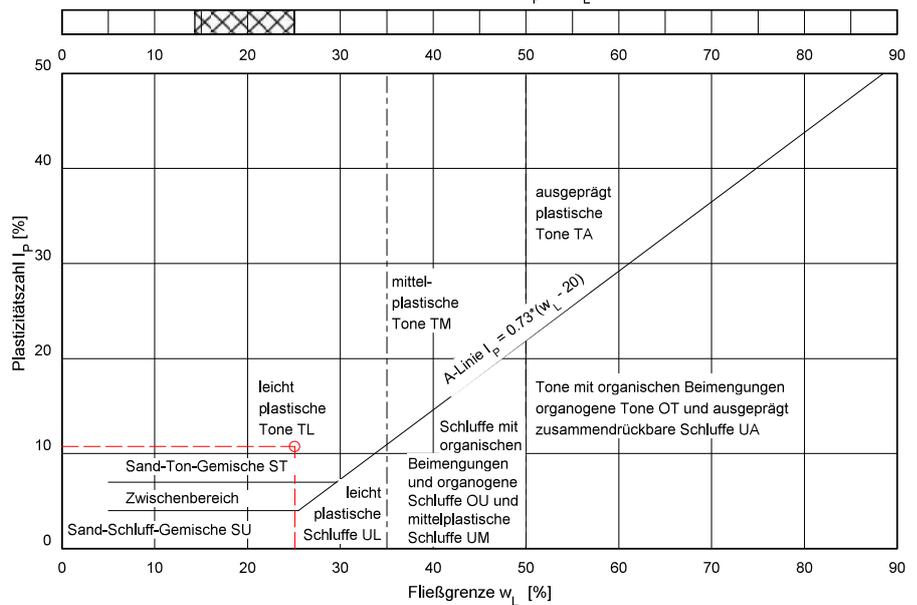
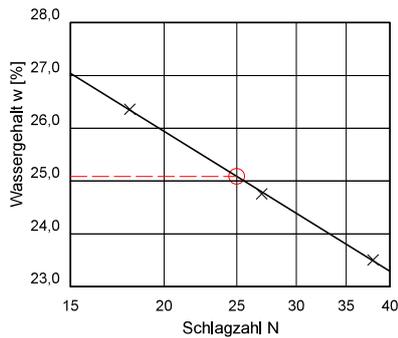
52	54	59	
27,58	26,99	26,13	
26,48	26,06	25,11	
18,75	19,62	18,01	
1,10	0,93	1,02	
7,73	6,44	7,10	
14,23	14,44	14,37	

Feuchtmasse der Probe g
 Trockenmasse der Probe g
 Wassergehalt der Probe $w = 14,90$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse $\leq 0,4$ mm 0,00 g
 Anteil $\leq 0,4$ mm 100,00 %
 Anteil $\leq 0,06$ mm %
 Anteil $\leq 0,002$ mm %
 korr. Wassergehalt $w_K = 14,90$ %

Bodengruppe = TL
 Fließgrenze $w_L = 25,09$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 14,35$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 10,743$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 0,95$ Δ steif
 Liquiditätszahl $I_L = 0,05$



Bildsamskeitsbereich (w_P bis w_L)



Bemerkungen:

		Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH Rothenseer Straße 24 T. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137 E-mail: kontakt@bugmbh.de			Prüfungsnr.: Anlage: zu:				
		Dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF - StB Teil B 8.3							
Prüfungs-Nr.: Bauvorhaben: Erschließung Wohngebiet Weststraße, Oschersleben Ausgeführt durch: am: Bemerkung:				Meßstelle: Station: m rechts der Achse Entnahmetiefe: 30 cm unter GOK m unter GOK Prüfschicht: Mischboden Ausgeführt auf: Messung am: durch: Hochgräfe					
Lfd Nr.	Datum Uhrzeit Prüfpunkt	Lage Anmerkung	Setzung s_i [mm]	Mittelwert \bar{s} [mm]	Geschw. v_i [mm/s]	Mittelwert \bar{v} [mm/s]	E_{vd} [MN/m ²]	E_{v2} [MN/m ²]	s/v [ms]
1	25.11.2024 10:02:00	BS 16	2,536 2,418 2,265	2,406	392,200 378,100 358,300	376,200	9,35	18,70	6,396
2	25.11.2024 11:05:00	BS 13	1,404 1,431 1,424	1,420	342,900 356,600 357,100	352,200	15,85	31,70	4,031
3	25.11.2024 11:35:00	BS 12	1,350 1,389 1,393	1,377	340,000 350,800 351,000	347,267	16,34	32,68	3,966
4	25.11.2024 11:56:00	BS 10	2,506 2,460 2,390	2,452	525,400 514,200 504,500	514,700	9,18	18,36	4,764
5	25.11.2024 12:54:00	BS 7	0,511 0,463 0,463	0,479	185,100 172,100 176,100	177,767	46,98	93,96	2,695
6	25.11.2024 14:01:00	BS 4	3,122 3,056 3,029	3,069	529,700 516,400 510,100	518,733	7,33	14,67	5,916
7	06.12.2024 11:25:00	BS 15	0,752 0,824 0,767	0,781	216,500 221,800 221,500	219,933	28,81	57,63	3,551
8	06.12.2024 12:26:00	BS 17	1,534 1,521 1,455	1,503	395,900 396,500 381,900	391,433	14,97	29,94	3,841
			E_{vd}	s/v	Erfahrungswert des E_{v2} -Umrechnungsfaktors: 2,00				
Arithmetisches Mittel:			18,60 MN/m ²	4,39 ms	Der o.g. E_{vd} -Wert entspricht in etwa				
Standardabweichung:			13,29 MN/m ²	1,24 ms	einem E_{v2} -Wert von ~ 37,21 MN/m ²				
Variationskoeffizient:			71,46 %	28,11 %					
gefordertes Höchst-; Mindestquantil:			MN/m ²	ms					
Qualitätszahl:									
Druckplatte: D = 300,00 mm Plattendicke: d = 17,00 mm Fallgewicht: m = 10,20 kg Fallhöhe: h = 1,00 m Spannung: $\sigma_{max} = 0,10$ MN/m ² Kraft: $P_{max} = 7,07$ kN Hersteller: Gerätenr.: Kalibrierdatum: Konsistenz: Ergebnis Aufgrabung:				Tag	Temp	Witterung			
				Vortag					
				Bemerkungen: siehe Gutachten					



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/03813

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 19.11.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben Weststr. B-Plan

Sachbearbeiter: Caroline Landes
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119229	BS 6, 110cm	19.11.24	27.11.24	Auftraggeber	19.11.24	Boden
P119230	BS 6, 180cm	19.11.24	27.11.24	Auftraggeber	19.11.24	Boden
P119231	BS 8, 170cm	19.11.24	27.11.24	Auftraggeber	19.11.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119229	P119230	P119231
1 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
2 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
3 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
4 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
5 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.
6 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50
7 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
8 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
9 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
10 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
11 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
12 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
13 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
14 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
15 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50
16 1,2-trans-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50
17 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
18 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05
19 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.	n.n.	n.n.

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.11.24

Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119944	BS 6/8 0-30 cm Spielplatz	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119944
1 Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
2 Cobalt	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	0,40
3 Aldrin*	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
4 Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (1999-05)	mg/kg TS	< 0,1
5 Wasser ges.	DIN EN 14346 (2007-03)	Ma.-% OS	10,8
6 Königswasseraufschluß	DIN EN 16174 (2012-11)	-	
7 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	6,89
8 Blei	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	44,2
9 Cadmium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	0,17
10 Chrom	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	24,9
11 Nickel	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	25,2
12 Thallium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
13 Chrom VI (m. Photometrie)	DIN EN 16318 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,1
14 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	0,22
15 Cyanide ges.	DIN 38405-D 13 (2011-04)	mg/kg TS	< 0,05
16 Hexachlorbenzol *	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

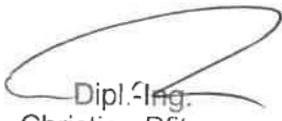
Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119944	BS 6/8 0-30 cm Spielplatz	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119944
17 Naphthalin	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
18 Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
19 Acenaphten	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,07
20 Fluoren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,09
21 Phenanthren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,49
22 Anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,12
23 Fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	2,27
24 Pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,97
25 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,58
26 Chrysen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,65
27 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,51
28 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,22
29 Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,34
30 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
31 Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,32
32 Indenopyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,27
33 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	9,02

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119944	BS 6/8 0-30 cm Spielplatz	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119944
34 PCB 28	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
35 PCB 52	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
36 PCB 101	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
37 PCB 118	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
38 PCB 138	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
39 PCB 153	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
40 PCB 180	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
41 PCB-Summe	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	n.n.

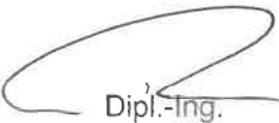
Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundenr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119943	BS 13-15	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Beton

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119943
1 Trockensubstanz	DIN ISO 11465 (1996-12)	Ma.-% OS	95,6
2 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
3 Königswasseraufschluß	DIN ISO 11466 (1997-06)	g/100 ml	
4 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	9,16
5 Blei	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	18,5
6 Cadmium	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,1
7 Chrom	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	39,4
8 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	38,9
9 Nickel	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	58,2
10 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	0,15
11 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	90,7
12 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	90

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119943	BS 13-15	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Beton

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119943
13 Naphthalin	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
14 Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
15 Acenaphten	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
16 Fluoren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
17 Phenanthren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
18 Anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
19 Fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
20 Pyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
21 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
22 Chrysen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
23 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
24 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
25 Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
26 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
27 Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
28 Indenopyren	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	< 0,05
29 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 13877 (2000-01)	mg/kg TS	n.n.

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119943	BS 13-15	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Beton

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119943
30 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
31 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	11,1
32 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	1377
33 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	< 0,0005
34 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	17,9
35 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
36 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
37 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
38 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
39 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
40 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	< 0,01
41 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
42 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
43 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	< 0,01

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

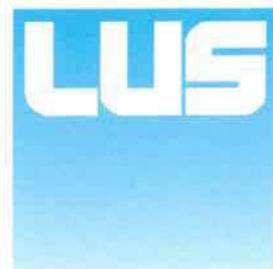
Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundenr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

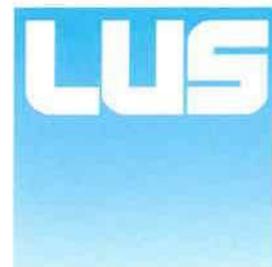
Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119945	MP I	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119945
1 Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
2 Cobalt	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
3 Aldrin*	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
4 Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (1999-05)	mg/kg TS	< 0,1
5 Wasser ges.	DIN EN 14346 (2007-03)	Ma.-% OS	11,5
6 TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	Ma.-% TS	1,01
7 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
8 Königswasseraufschluß	DIN EN 16174 (2012-11)	-	
9 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	6,39
10 Blei	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	19,5
11 Cadmium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
12 Chrom	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	19,9
13 Nickel	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	31,5
14 Thallium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
15 Chrom VI (m. Photometrie)	DIN EN 16318 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,1
16 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	18,5
17 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	0,16
18 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	47,6
19 Cyanide ges.	DIN 38405-D 13 (2011-04)	mg/kg TS	< 0,05
20 Hexachlorbenzol *	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
21 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	20

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analytierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119945	MP I	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119945
22 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
23 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
24 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
25 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
26 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
27 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
28 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
29 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
30 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
31 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
32 1,2-trans-Dichlorethen*	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
33 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
34 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
35 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.
36 PCB 28	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
37 PCB 52	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
38 PCB 101	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
39 PCB 118	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
40 PCB 138	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
41 PCB 153	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
42 PCB 180	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
43 PCB-Summe	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	n.n.

Fortsetzung

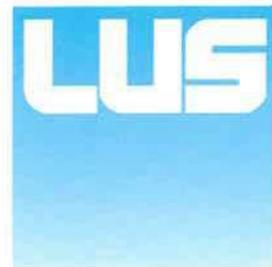
Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundenr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119945	MP I	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119945
44 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
45 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
46 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
47 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
48 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.
49 Naphthalin	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
50 Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
51 Acenaphten	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
52 Fluoren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
53 Phenanthren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,05
54 Anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
55 Fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,12
56 Pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,10
57 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
58 Chrysen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
59 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
60 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
61 Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
62 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
63 Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
64 Indenopyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
65 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,27

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 4

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119945	MP I	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 4

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119945
66 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
67 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	9,0
68 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	110
69 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	0,0070
70 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
71 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
72 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
73 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
74 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
75 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
76 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	< 0,01
77 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
78 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
79 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	< 0,01
80 Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (2012-10)	mg/l	< 0,005

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

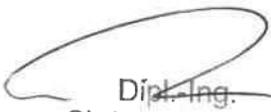
Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119946	MP II	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119946
1 Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
2 Cobalt	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	0,47
3 Aldrin*	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
4 Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (1999-05)	mg/kg TS	< 0,1
5 Wasser ges.	DIN EN 14346 (2007-03)	Ma.-% OS	10,8
6 TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	Ma.-% TS	1,44
7 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
8 Königswasseraufschluß	DIN EN 16174 (2012-11)	-	
9 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	3,64
10 Blei	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	21,0
11 Cadmium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
12 Chrom	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	9,88
13 Nickel	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	20,6
14 Thallium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
15 Chrom VI (m. Photometrie)	DIN EN 16318 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,1
16 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	29,8
17 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	< 0,1
18 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	64,2
19 Cyanide ges.	DIN 38405-D 13 (2011-04)	mg/kg TS	< 0,05
20 Hexachlorbenzol *	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
21 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	28

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119946	MP II	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119946
22 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
23 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
24 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
25 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
26 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
27 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
28 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
29 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
30 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
31 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
32 1,2-trans-Dichlorethen*	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
33 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
34 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
35 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.
36 PCB 28	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
37 PCB 52	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
38 PCB 101	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
39 PCB 118	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
40 PCB 138	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
41 PCB 153	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
42 PCB 180	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
43 PCB-Summe	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	n.n.

Fortsetzung

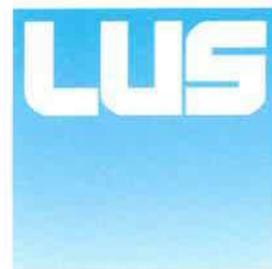

Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119946	MP II	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119946
44 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
45 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
46 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
47 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
48 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.
49 Naphthalin	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
50 Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
51 Acenaphten	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
52 Fluoren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
53 Phenanthren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,30
54 Anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
55 Fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,62
56 Pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,47
57 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,22
58 Chrysen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,25
59 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,23
60 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,08
61 Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
62 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
63 Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,07
64 Indenopyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,08
65 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	2,32

Fortsetzung

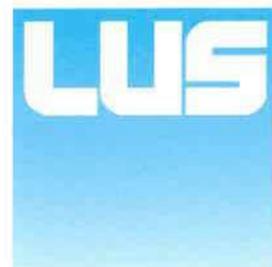

Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 4

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119946	MP II	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 4

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119946
66 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
67 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	7,7
68 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	555
69 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	0,0018
70 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	249
71 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
72 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
73 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
74 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
75 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
76 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	< 0,01
77 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
78 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
79 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	< 0,01
80 Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (2012-10)	mg/l	< 0,005

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

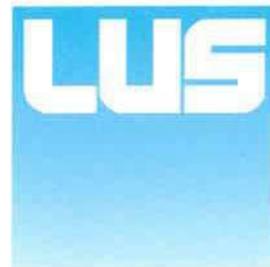
Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119947	MP III	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119947
1 Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/kg TS	0,14
2 Cobalt	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	0,45
3 Aldrin*	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
4 Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (1999-05)	mg/kg TS	< 0,1
5 Wasser ges.	DIN EN 14346 (2007-03)	Ma.-% OS	10,1
6 TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	Ma.-% TS	1,75
7 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
8 Königswasseraufschluß	DIN EN 16174 (2012-11)	-	
9 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	2,74
10 Blei	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	45,3
11 Cadmium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	0,12
12 Chrom	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	8,88
13 Nickel	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	22,3
14 Thallium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
15 Chrom VI (m. Photometrie)	DIN EN 16318 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,1
16 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	148
17 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	< 0,1
18 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	153
19 Cyanide ges.	DIN 38405-D 13 (2011-04)	mg/kg TS	< 0,05
20 Hexachlorbenzol *	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
21 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	26

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119947	MP III	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119947
22 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
23 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
24 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
25 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
26 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
27 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
28 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
29 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
30 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
31 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
32 1,2-trans-Dichlorethen*	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
33 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
34 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
35 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.
36 PCB 28	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
37 PCB 52	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
38 PCB 101	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
39 PCB 118	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
40 PCB 138	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
41 PCB 153	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
42 PCB 180	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
43 PCB-Summe	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	n.n.

Fortsetzung

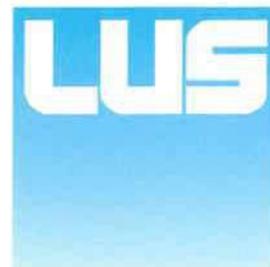

Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119947	MP III	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119947
44 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
45 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
46 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
47 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
48 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.
49 Naphthalin	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
50 Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
51 Acenaphten	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
52 Fluoren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,10
53 Phenanthren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,57
54 Anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,16
55 Fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,88
56 Pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,44
57 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,56
58 Chrysen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,67
59 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,65
60 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,22
61 Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,24
62 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
63 Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,25
64 Indenopyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,25
65 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	8,05

Fortsetzung


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 4

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119947	MP III	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 4

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119947
66 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
67 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	7,6
68 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	919
69 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	0,0018
70 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	466
71 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
72 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
73 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
74 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
75 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
76 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	< 0,01
77 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
78 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
79 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	< 0,01
80 Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (2012-10)	mg/l	< 0,005

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter



LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 1

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

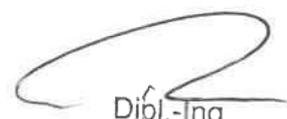
Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119948	MP IV	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 1

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119948
1 Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
2 Cobalt	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
3 Aldrin*	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
4 Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (1999-05)	mg/kg TS	< 0,1
5 Wasser ges.	DIN EN 14346 (2007-03)	Ma.-% OS	10,4
6 TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	Ma.-% TS	0,99
7 EOX	DIN 38414-S17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1
8 Königswasseraufschluß	DIN EN 16174 (2012-11)	-	
9 Arsen	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	2,70
10 Blei	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	21,6
11 Cadmium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
12 Chrom	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	7,96
13 Nickel	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	14,2
14 Thallium	DIN EN 16171 (2017-01)	mg/kg TS	< 0,1
15 Chrom VI (m. Photometrie)	DIN EN 16318 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,1
16 Kupfer	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	15,6
17 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/kg TS	< 0,1
18 Zink	DIN ISO 11047 (2003-05)	mg/kg TS	10,8
19 Cyanide ges.	DIN 38405-D 13 (2011-04)	mg/kg TS	< 0,05
20 Hexachlorbenzol *	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg	< 0,05
21 MKW i.V.m. LAGA M35 (K	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	14

Fortsetzung

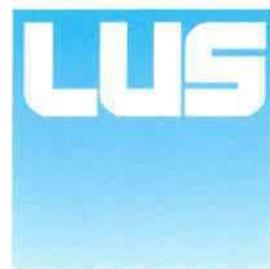

Dipl.-Ing.
Christian Pitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 2

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119948	MP IV	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 2

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119948
22 Dichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
23 Tetrachlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
24 1,1,1-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
25 Trichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
26 Tetrachlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
27 Trichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
28 Bromdichlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
29 Dibromchlormethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
30 Tribrommethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
31 1,2-cis-Dichlorethen *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
32 1,2-trans-Dichlorethen*	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,50
33 1,2-Dichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
34 1,1,2-Trichlorethan *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	< 0,05
35 LHKW Summe *	DIN EN ISO 10301 (1997-08)	mg/kg	n.n.
36 PCB 28	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
37 PCB 52	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
38 PCB 101	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
39 PCB 118	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
40 PCB 138	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
41 PCB 153	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
42 PCB 180	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	< 0,02
43 PCB-Summe	DIN EN 16167 (2019-06)	mg/kg TS	n.n.

Fortsetzung

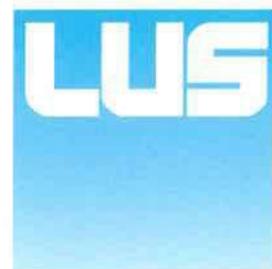

Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 3

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analytierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119948	MP IV	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 3

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119948
44 Benzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
45 Toluol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
46 Ethylbenzol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
47 Xylol *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	< 0,05
48 BTEX Summe *	DIN 38407-F9 (1991-05)	mg/kg	n.n.
49 Naphthalin	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
50 Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
51 Acenaphten	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	< 0,05
52 Fluoren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
53 Phenanthren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	1,27
54 Anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,20
55 Fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	2,63
56 Pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	2,27
57 Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,86
58 Chrysen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,79
59 Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,88
60 Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,28
61 Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,27
62 Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,06
63 Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,41
64 Indenopyren	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	0,39
65 PAK(EPA) - Summe	DIN ISO 18287 (2006-05)	mg/kg TS	10,43

Fortsetzung


 Dipl.-Ing.
 Christian Pfitzner
 Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.





LUS GmbH • Labor für Umweltschutz
und chemische Analytik

LUS GmbH, Sandtorstrasse 23, 39106 Magdeburg

Prüfbericht : 24/04193

Baugrund und Umwelt GmbH
Rothenseer Straße 23/24

Seite 4

39124 Magdeburg

Belegdatum: 18.12.24
Ihre Kundennr.: D10454
Ihre Datev Kontonr.:

Ihre Referenz: Oschersleben, Weststraße

Sachbearbeiter: Josephine Bobber
Tel.-Nr.: +49 391 5616011

Analysierte Proben:

Nr.	Beschreibung	Prüf- beginn	Prüf- ende	Probennahme durch	Eingangs- datum	Ausgangsmaterial
P119948	MP IV	18.12.24	27.01.25	Auftraggeber	18.12.24	Boden

Probe Seite 1 / Parameter Seite 4

Prüfparameter	Prüfverfahren (Ausg.-Datum)	Prüfeinheit	P119948
66 Eluierbarkeit	DIN 38414-S4 (1984-10)	-	
67 pH-Wert	DIN 38404 C5 (2009-07)	-	7,6
68 elek. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (1993-11)	µS/cm	168
69 Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	mg/l	0,0023
70 Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	46,5
71 Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	mg/l	< 2
72 Phenolindex	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	mg/l	< 0,005
73 Blei	DIN 38406-E6 (1998-07)	mg/l	< 0,01
74 Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995-05)	mg/l	< 0,001
75 Chrom	DIN EN 1233 (1996-08)	mg/l	< 0,01
76 Kupfer	DIN 38406-E7 (1991-09)	mg/l	0,01
77 Nickel	DIN 38406-E11 (1991-09)	mg/l	< 0,01
78 Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	mg/l	< 0,0002
79 Zink	DIN 38406-E8 (2004-10)	mg/l	0,02
80 Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (2012-10)	mg/l	< 0,005

Die o.g.Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.

Die o.g.Prüfungen wurden gemäß bzw. die mit * gekennzeichneten analog den dort genannten Prüfverfahren durchgeführt.

n.n. - nicht nachweisbar n.b. - nicht bestimmbar ** - Prüfverfahren nicht akkreditiert *** - fehlerhafte Probenanlieferung

Untervergabe im Labor-Standort: (H) - Hecklingen

Magdeburg, den 27.01.25


Dipl.-Ing.
Christian Pfitzner
Kaufmännischer Leiter

Eine Veröffentlichung unserer Prüfberichte bedarf unserer
ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

PrK. 1

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.

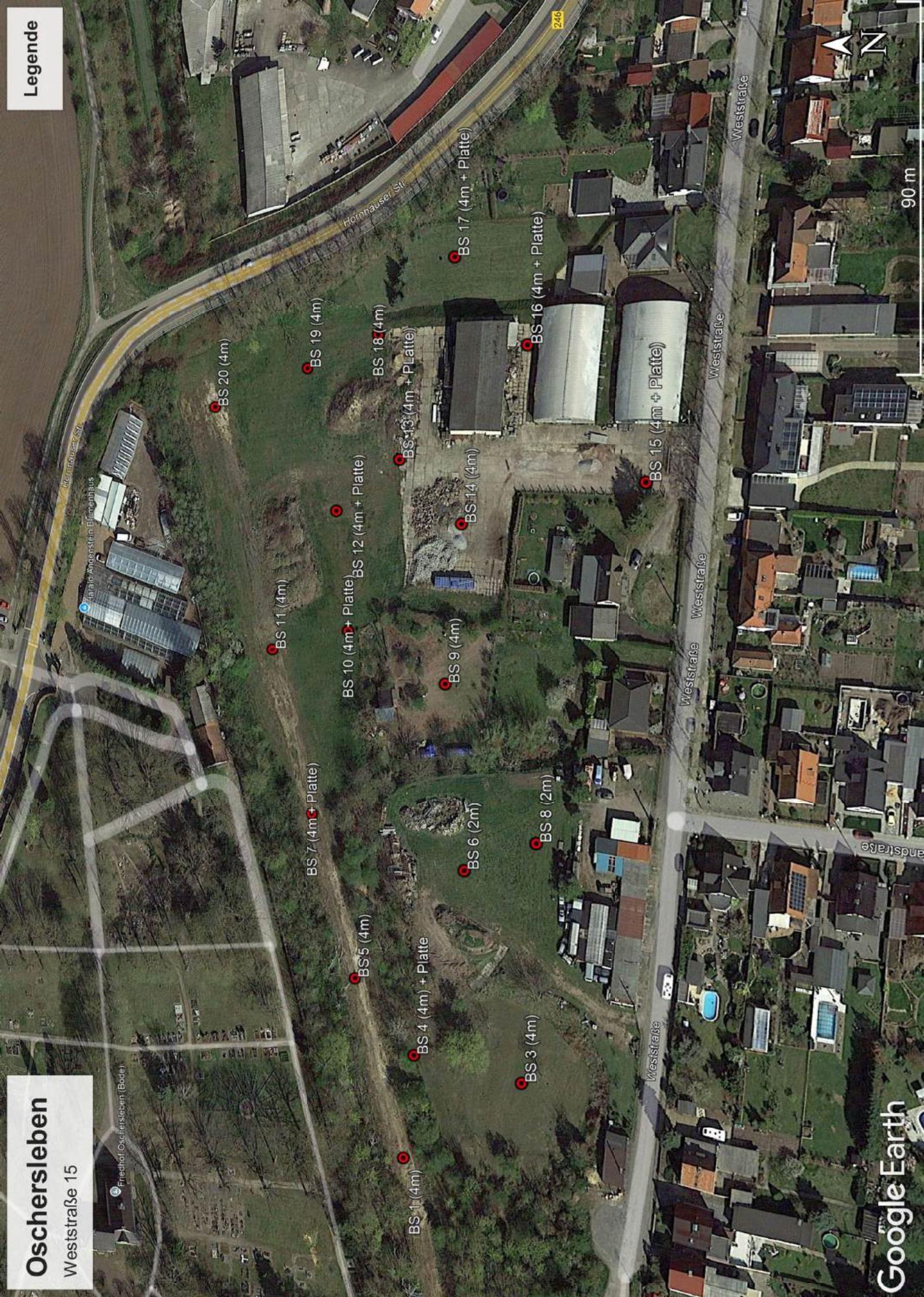


Oschersleben

Weststraße 15

Freihof Oschersleben (Böden)

Legende



Kernplatz 1572

Grad-Andersstein Blumenhaus

BS 7 (4m + Platte)

BS 5 (4m)

BS 1 (4m)

BS 4 (4m) + Platte

BS 6 (2m)

BS 9 (4m)

BS 11 (4m)

BS 10 (4m + Platte)

BS 13 (4m + Platte)

BS 14 (4m)

BS 18 (4m)

BS 19 (4m)

BS 20 (4m)

BS 17 (4m + Platte)

BS 16 (4m + Platte)

BS 15 (4m + Platte)

BS 8 (2m)

BS 3 (4m)

Weststraße

Weststraße

Weststraße

Weststraße

Weststraße

Hornhäuser Str.

246

