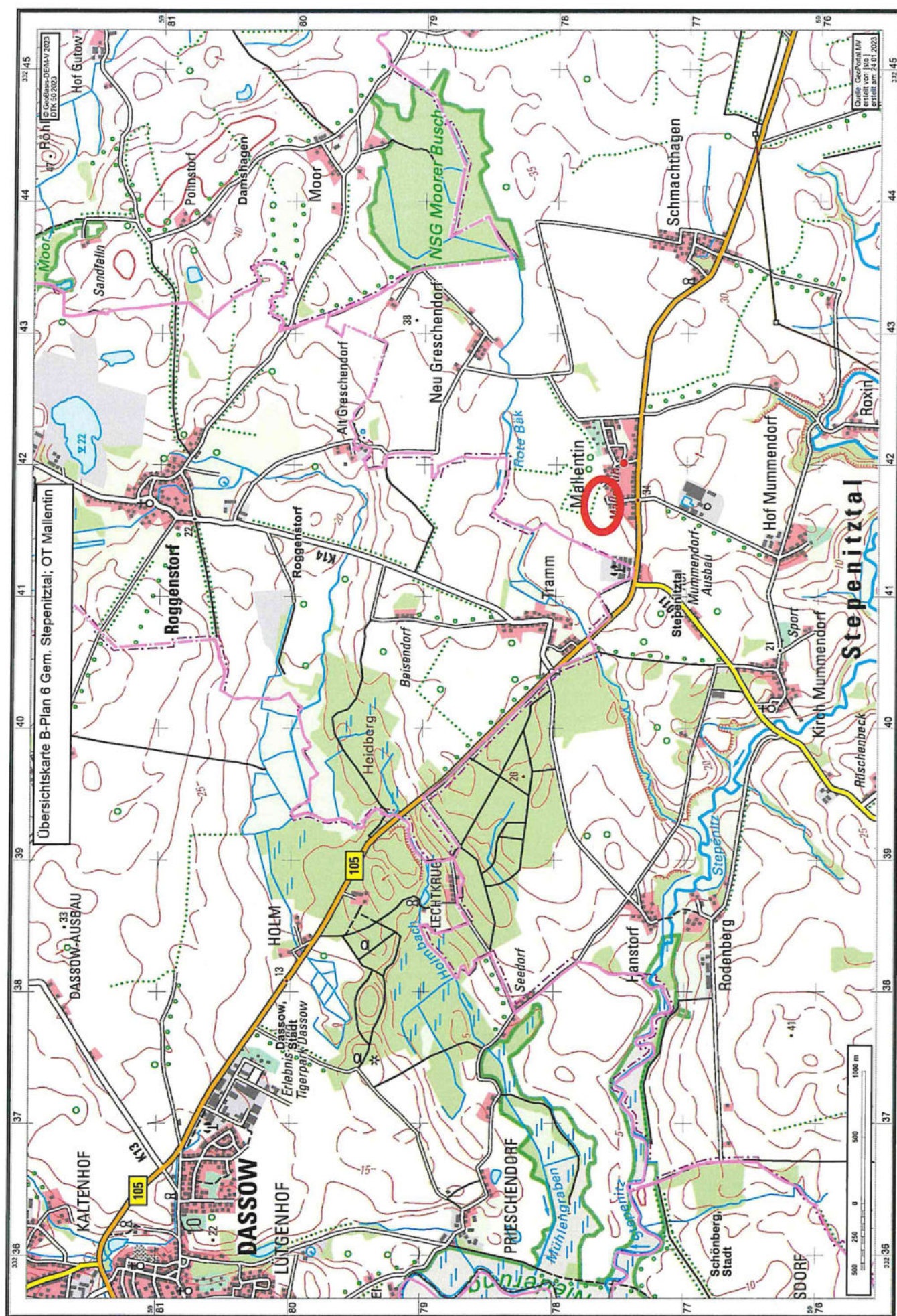
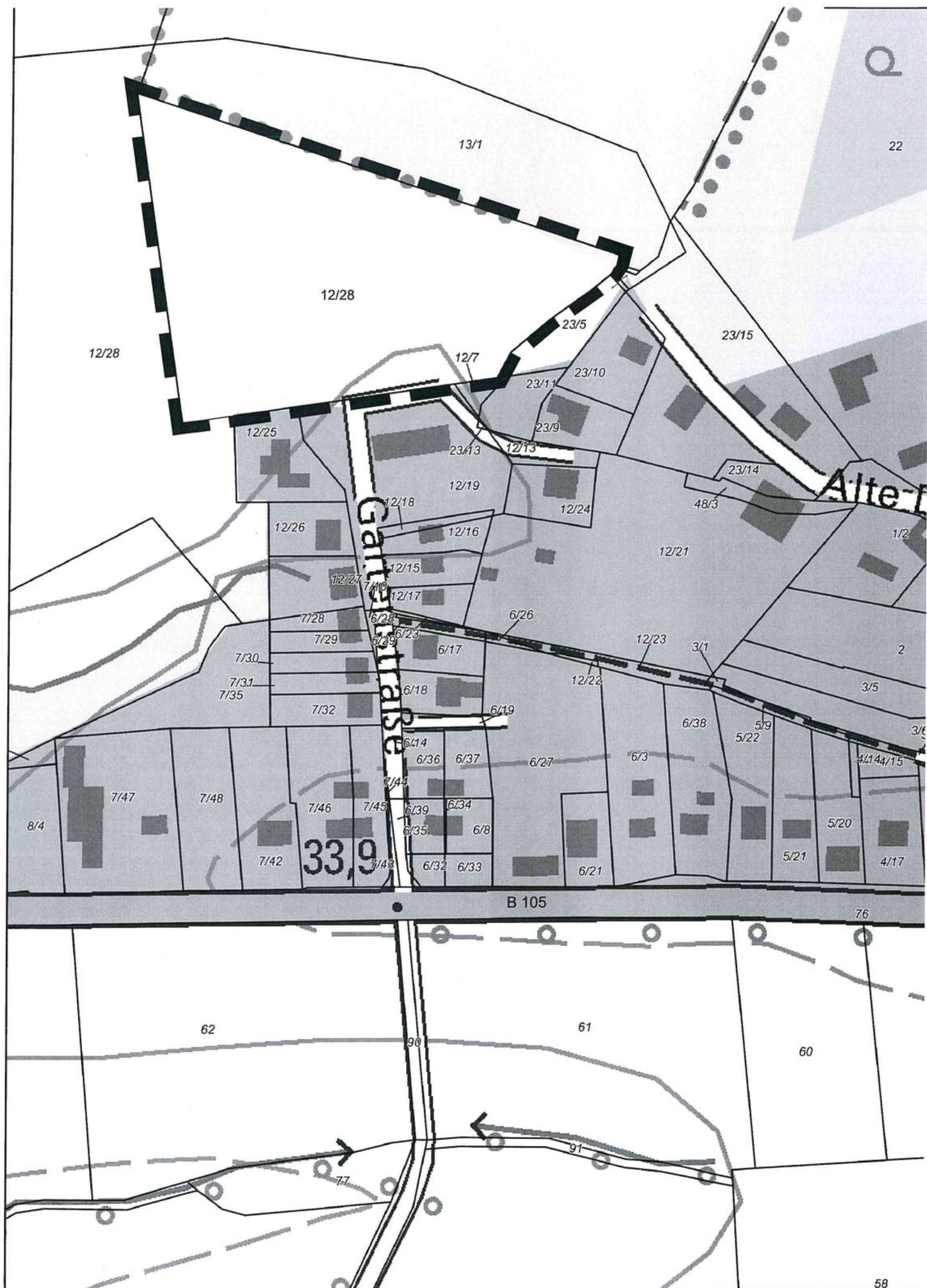
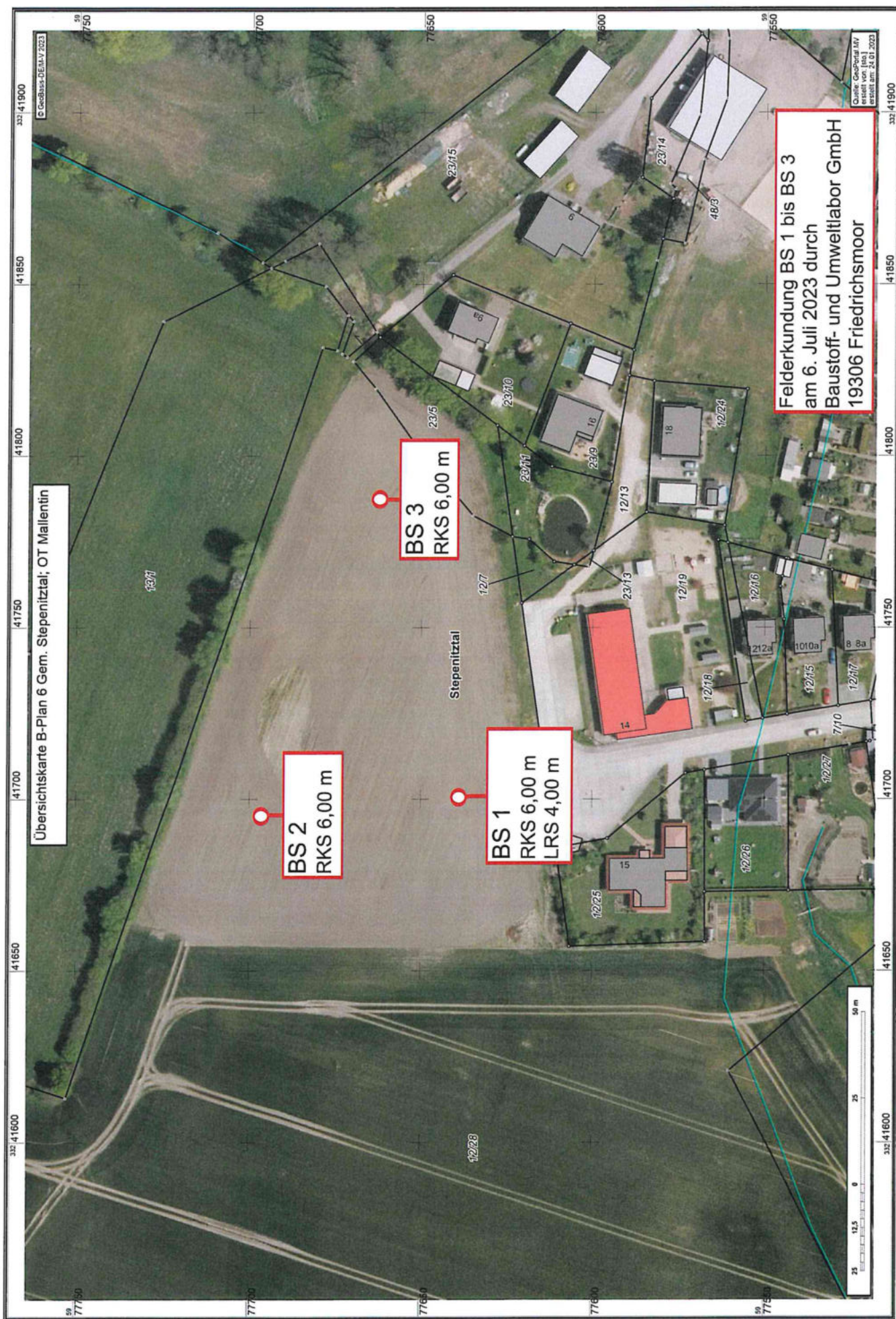








Übersichtskarte B-Plan 6 Gem. Stepenitztal; OT Mallentin

Felderkundung BS 1 bis BS 3
am 6. Juli 2023 durch
Baustoff- und Umweltlabor GmbH
19306 Friedrichsmoor

BS 2
RKS 6,00 m

BS 3
RKS 6,00 m

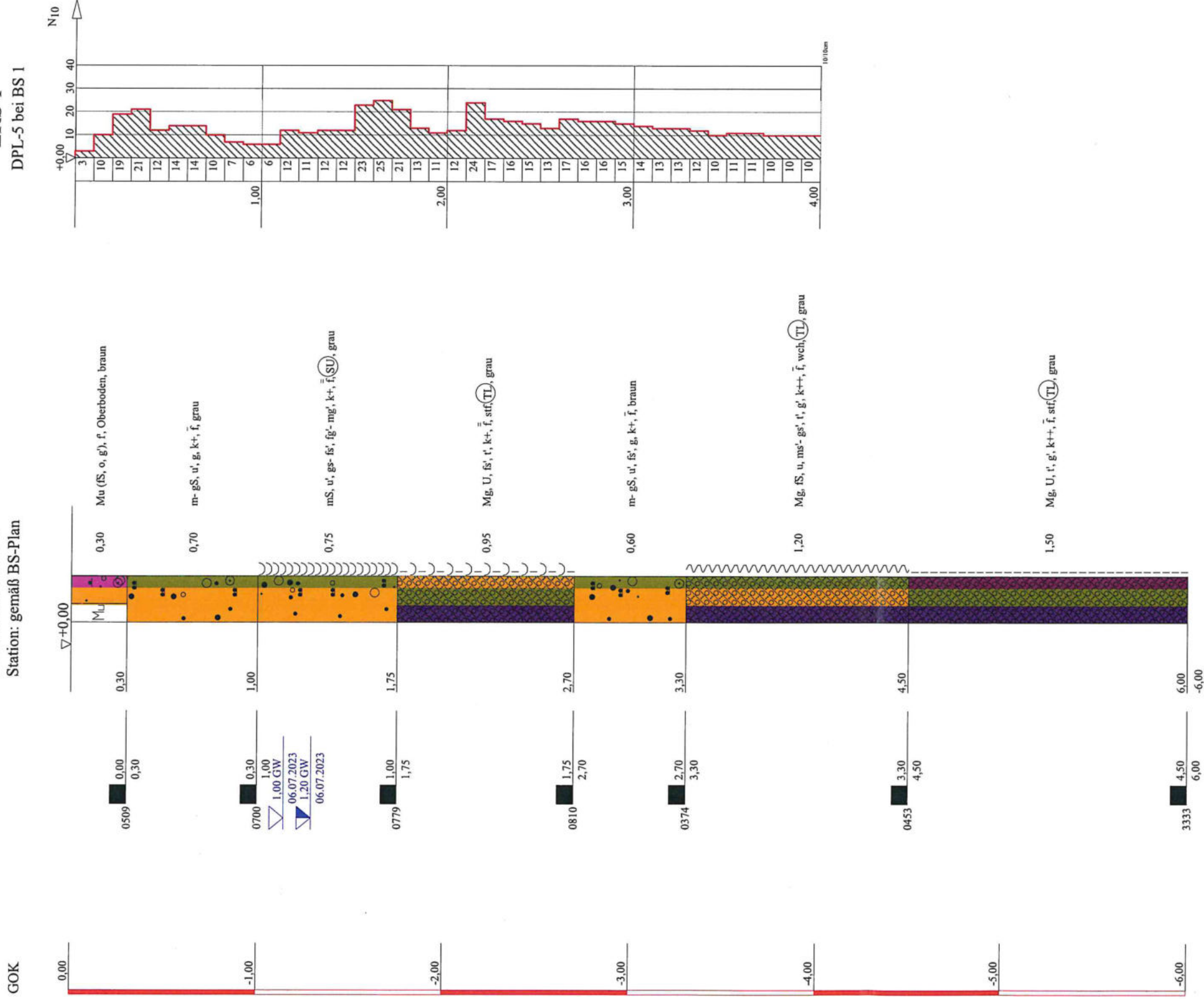
BS 1
RKS 6,00 m
LRS 4,00 m



Quelle: GeoPortal MV
erstellt am: 24.01.2023

Bohrstelle BS 1
Station: gemäß BS-Plan

LRS 1
DPL-5 bei BS 1



Bohrstelle BS 1

BODENART	
TIEFE	
0.30	Mutterboden (Feinsand, organisch, schwach kiesig), schwach feucht, Oberboden, braun
1.00	Mittel- bis Grobsand, schwach schluffig, kiesig, kalkhaltig, stark feucht, grau
1.75	Mittelsand, schwach schluffig, grobsandig- schwach feinsandig, schwach feinkiesig- schwach mittelkiesig, kalkhaltig, naß, (SU), grau
2.70	Geschiebemergel, Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig, kalkhaltig, naß, steif, (TL), grau
3.30	Mittel- bis Grobsand, schwach schluffig, schwach feinsandig, kiesig, kalkhaltig, stark feucht, braun
4.50	Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig- schwach grobsandig, schwach tonig, schwach kiesig, stark kalkhaltig, stark feucht, weich, (TL), grau
6.00	Geschiebemergel, Schluff, schwach tonig, schwach kiesig, stark kalkhaltig, stark feucht, steif, (TL), grau

Baustoff- und
Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax : 03 87 57 / 23 504

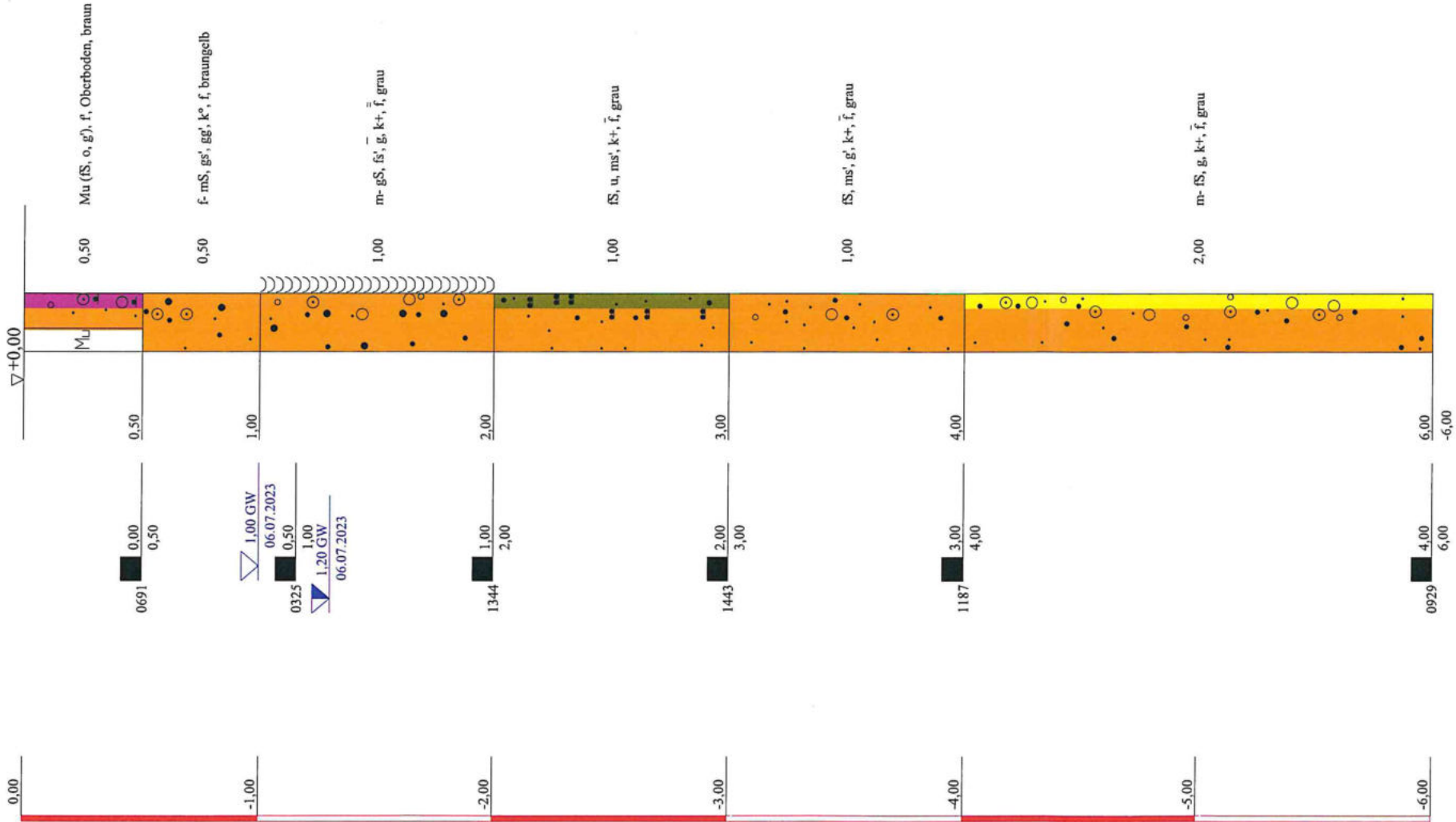
Bauvorhaben:
B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal OT Mallentin

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1309-B-2023
Datum: 06.07.2023
Maßstab: 1:25 Format A 3
Bearbeiter: Fittke/Sa./Sto.

Bohrstelle BS 2
Station: gemäß BS-Plan

GOK



Bohrstelle BS 2

TIEFE	BODENART
0,50	Mutterboden (Feinsand, organisch, schwach kiesig), schwach feucht, Oberboden, braun
1,00	Fein- bis Mittelsand, schwach grobsandig, schwach grobkiesig, kalkfrei, feucht, braungelb
2,00	Mittel- bis Grobsand, schwach feinsandig, stark kiesig, kalkhaltig, naß, grau
3,00	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkhaltig, stark feucht, grau
4,00	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach kiesig, kalkhaltig, stark feucht, grau
6,00	Mittel- bis Feinsand, kiesig, kalkhaltig, stark feucht, grau

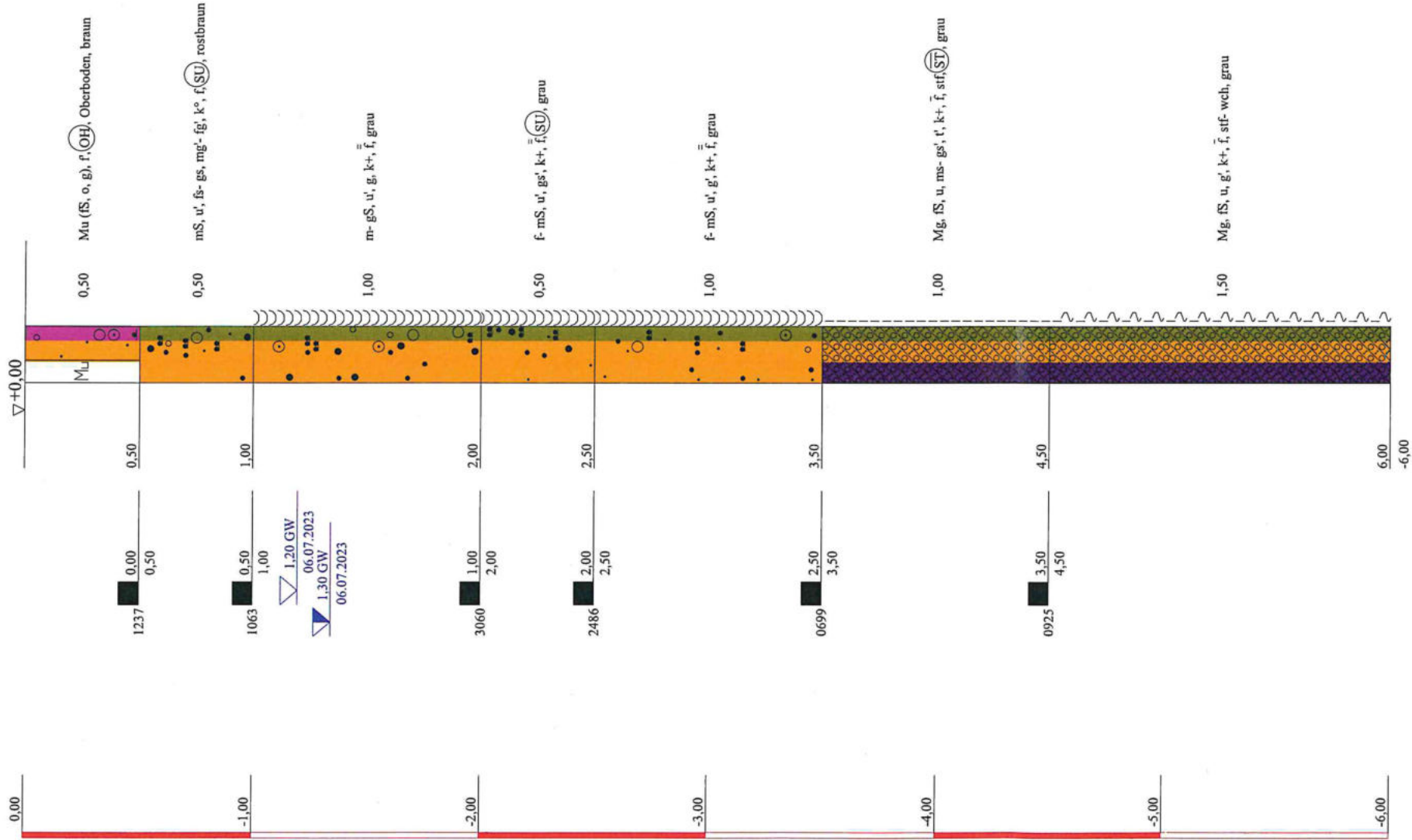
Baustoff- und
Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax : 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitzal OT Mallentin
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1309-B-2023
Datum: 06.07.2023
Maßstab: 1:25 Format A 3
Bearbeiter: Fittke/Sa./Sto.

Bohrstelle BS 3
Station: gemäß BS-Plan

GOK



Bohrstelle BS 3	
TIEFE	BODENART
0,50	Mutterboden (Feinsand, organisch, kiesig), schwach feucht, (OH), Oberboden, braun
1,00	Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig- grobsandig, schwach mittelkiesig- schwach feinkiesig, kalkfrei, feucht, (SU), rostbraun
2,00	Mittel- bis Grobsand, schwach schluffig, kiesig, kalkhaltig, naß, grau
2,50	Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig, schwach grobsandig, kalkhaltig, naß, (SU), grau
3,50	Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig, mittelsandig- schwach grobsandig, schwach tonig, kalkhaltig, stark feucht, steif, (ST), grau
4,50	Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, Feinsand, schluffig, schwach kiesig, kalkhaltig, stark feucht, steif bis weich, grau
6,00	

Baustoff- und
Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax : 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal OT Mallentin

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1309-B-2023

Datum: 06.07.2023

Maßstab: 1:25 Format A 3

Bearbeiter: Fitlke/Sa./Sto.

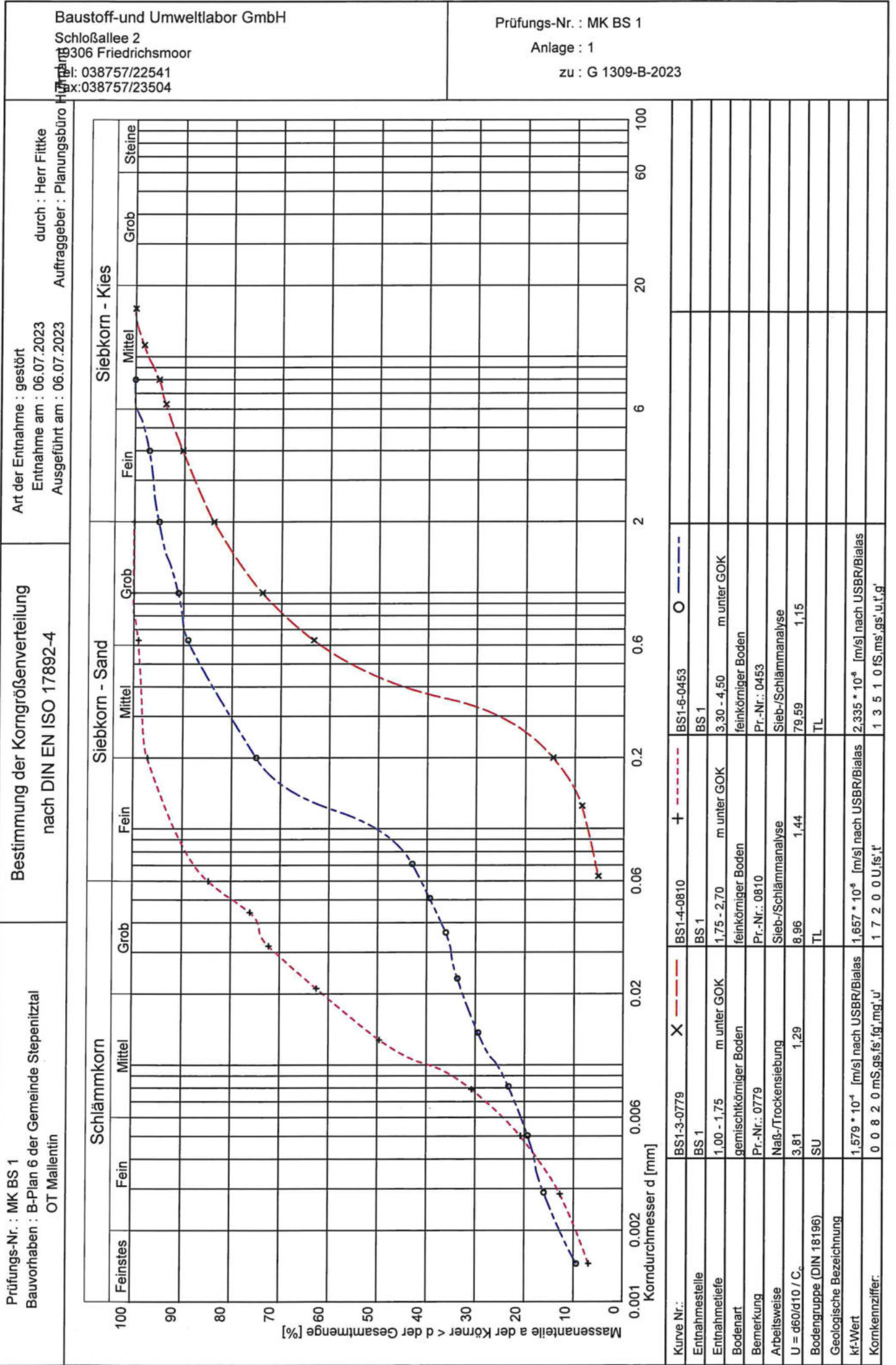
Prüfbericht-Nr.: **G 1309-B-2023**

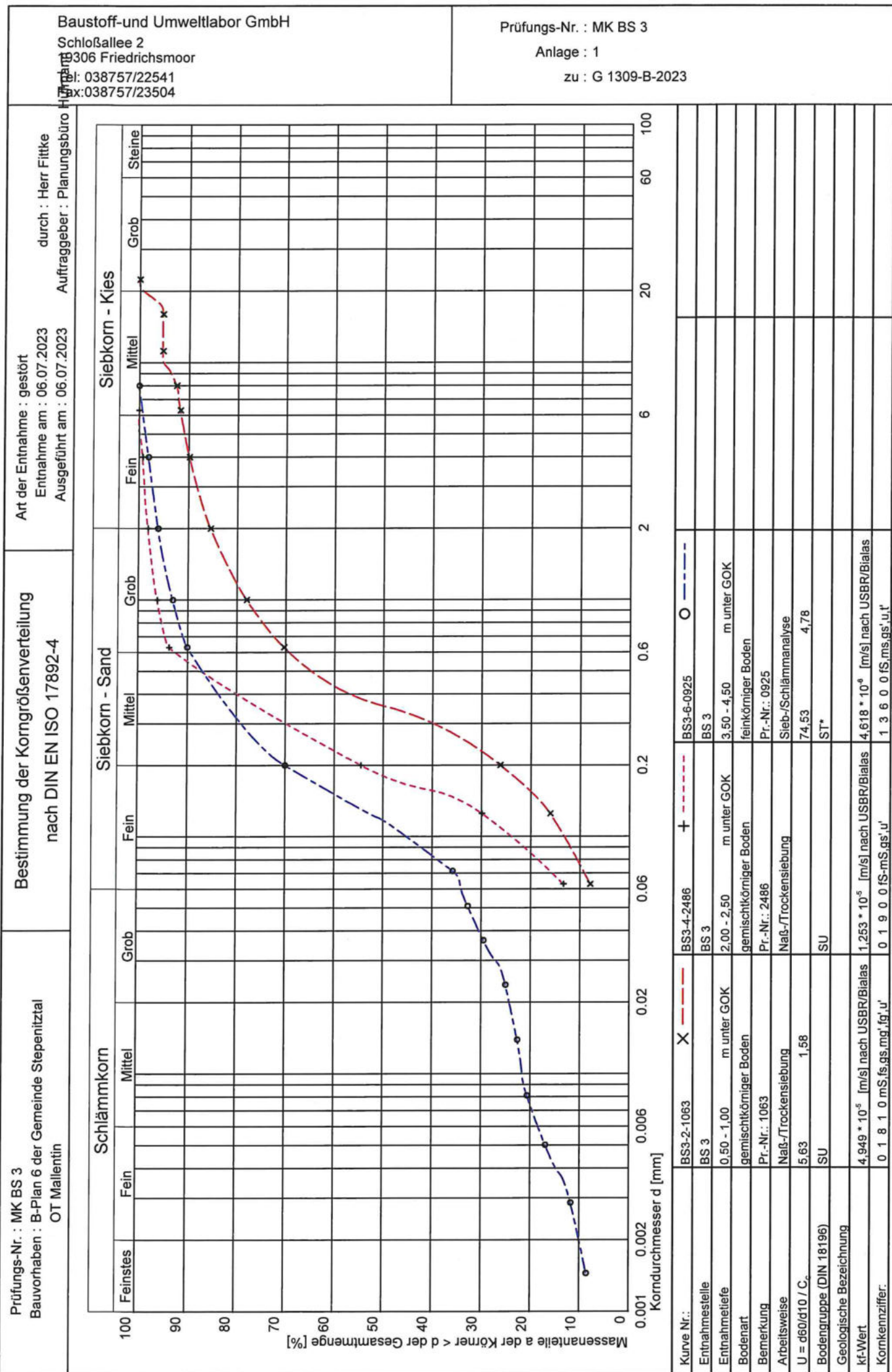
Proben-Nr.	Entnahmestelle	Entnahmetiefe	Bodenklassifikation nach DIN 18196	Bodenklasse	Reindichte	Proctordichte	optimaler Wassergehalt	Wassergehalt	organische Substanz x ²	Glührückstand	Kalkgehalt CaCO ₃	Fließgrenze w _L	Ausrollgrenze w _p	Konsistenzzahl Ic	Kornanteil < 0,063	kf-Wert
1	2	3	4	5	[g/cm ³]	[g/cm ³]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	15	[%]	[m/s]
Bohrstelle BS 1																
0779	BS 1	1,00 - 1,75	SU					16,8							5,1	1,579 * 10 ⁻⁴⁽³⁾
0810	BS 1	1,75 - 2,70	TL					20,9							84,6	1,657 * 10 ⁻⁸⁽³⁾
0453	BS 1	3,30 - 4,50	TL					14,6							41,1	2,335 * 10 ⁻⁸⁽³⁾
Bohrstelle BS 3																
1237	BS 3	0,00 - 0,50	OH					11,1		96,2						
1063	BS 3	0,50 - 1,00	SU					9,1							7,9	4,949 * 10 ⁻⁵⁽³⁾
2486	BS 3	2,00 - 2,50	SU					19,0							13,3	1,253 * 10 ⁻⁵⁽³⁾
0925	BS 3	3,50 - 4,50	ST*					17,2							34,0	4,618 * 10 ⁻⁸⁽³⁾

(1) Bestimmt nach Beyer
 (2) Bestimmt nach Seelheim
 (3) Bestimmt nach USBR/ Bialas
 (4) DIN 181300-ZY-ES-ST



Friedrichsmoor, den 03. August 2023





Maßnahme: B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal, OT Mallentin
Auftragsnummer: G 1309-B-2023



Maßnahme: B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal, OT Mallentin
Auftragsnummer: G 1309-B-2023





WESSLING

Quality of Life

WESSLING GmbH
Haynauer Str. 60 · 12249 Berlin
www.wessling.de

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
E-Mail: Caren.Toegel
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-006274-1

Datum: 21.07.2023

Auftrag Nr.: CBE-04103-23

Auftrag: B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal OT Mallentin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Caren Tögel

Sachverständige Umwelt und Wasser

Chemisch-technische Assistentin



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-102849-01
Bezeichnung	23629 (0,30-4,00m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Probengefäß	1 Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	17.07.2023
Untersuchungsbeginn	14.07.2023
Untersuchungsende	21.07.2023

Physikalische Untersuchung

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	85,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03)	^A MÜ

Summenparameter

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,59	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	^A MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<35	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	^A AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	50	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	^A AL
TOC	0,17	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11)	^A OP

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	20.07.2023		L-TS	DIN EN 13657 Verf. 3 (2003-01) mod.	^A AL

Im Königswasser-Extrakt

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	A AL

Elemente

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Blei (Pb)	8,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Chrom (Cr)	8,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Kupfer (Cu)	6,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Nickel (Ni)	8,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Zink (Zn)	27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Acenaphthylen	<0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Acenaphthen	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Fluoren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Phenanthren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Anthracen	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Fluoranthren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Pyren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Benzo(a)anthracen	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Chrysen	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Benzo(b)fluoranthren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Benzo(k)fluoranthren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Benzo(a)pyren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Benzo(ghi)perylene	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL
Summe PAK16 incl. 1/2 BG	0,50	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02)	A AL

Eluaterstellung

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A MÜ
Frischmasse der Messprobe	107,6	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A MÜ
Erstellung eines Eluats	17.07.2023		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A MÜ
Feuchtegehalt	17,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A MÜ

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,8		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A MÜ
Messtemperatur pH-Wert	25,9	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	59	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11)	A MÜ

Anionen

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A MÜ
Sulfat (SO ₄)	6,4	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A MÜ

Elemente

	23-102849-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Quecksilber (Hg)	0,033	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	A MÜ

23-102849-01

Kommentare der Ergebnisse:

KW-Index (F min) GC-FID - R, OS_KW C10-C40: Die Probe zeigt kein eindeutiges Mineralölkohlenwasserstoffspektrum.

Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

DIN EN 13657 Verf. 3 (2003-01) mod.

Modifikation

zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Aufschluss mit DigiPrep

Legende


Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING

Quality of Life

WESSLING GmbH
Haynauer Str. 60 · 12249 Berlin
www.wessling.de

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
L-TS	Luftrockensubstanz	EL 10:1	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	MÜ	WESSLING GmbH München
AL	WESSLING GmbH Altenberge	OP	WESSLING GmbH Oppin		



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PI-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Prüfberichtsnr.: CBE23-006274-1
Auftragsnr.: CBE-04103-23
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
eMail: Caren.Toegel@w
essling.de
Datum: 21.07.2023

Untersuchungsergebnisse

B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal OT Mallentin

Caren Tögel
Sachverständige Umwelt und Wasser

Probenbewertung gemäß

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
 - Technische Regeln - (LAGA TR Boden vom 05.11.2004)

Proben-Nr.: 23-102849-01 Probenart: Sand
 Auftraggeber: Baustoff- und Umweltlabor GmbH Probenahme durch: Baustoff- und Umweltlabor
 Probenahme am: Probennehmer:
 Probenbezeichnung: 23629 (0,30-4,00m)

Probenahmeort: B-Plan 6 der Gemeinde Stepenitztal OT Mallentin

Analysenergebnisse im Feststoff (Trockensubstanz) Sand

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z 1	Z 2	Z 0*	ZK
Arsen	mg/kg TS	<5	10	45	150	15 ²⁾	Z 0
Blei	mg/kg TS	8,2	40	210	700	140	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	3	10	1 ²⁾	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	8,8	30	180	600	120	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	6,8	20	120	400	80	Z 0
Nickel	mg/kg TS	8,9	15	150	500	100	Z 0
Thallium	mg/kg TS	n.a.	0,4	2,1	7	0,7 ²⁾	-
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	0,1	1,5	5	1	Z 0
Zink	mg/kg TS	27	60	450	1500	300	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	n.a.	-	3	10	-	-
TOC	Masse%	0,17	0,5(1,0) ³⁾	1,5	5	0,5(1,0) ³⁾	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,59	1	3 ¹⁾	10	1 ¹⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg TS	<35	100	300	1000	200	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg TS	50	100	600	2000	400	Z 0
BTX	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
LHKW	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
PCB ₆	mg/kg TS	n.a.	0,05	0,15	0,5	0,1	-
PAK ₁₆	mg/kg TS	<3	3	3(9) ²⁾	30	3	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,06	0,3	0,9	3	0,6	Z 0

1) bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen

* Verfüllung von Abgrabungen

2) für >3 und ≤ 9 mg/kg Ausnahmeregelung

3) bei C:N-Verhältnis >25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse%

4) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 20 mg/kg.

5) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,5 mg/kg.

6) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,0 mg/kg.

Analysenergebnisse im Eluat

Zuordnungswerte Eluat für Boden (Tabelle II. 1.2-3 und Tabelle II. 1.2.-5)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0/Z0*	Z1.1	Z1.2	Z 2	ZK
pH-Wert		8,8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	59	250	250	1500	2000	Z 0
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁷⁾	Z 0
Sulfat	mg/l	6,4	20	20	50	200	Z 0
Cyanid	µg/l	n.a.	5	5	10	20	-
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ⁸⁾	Z 0
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,033	<0,5	<0,5	1	2	Z 0
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0
Phenolindex	µg/l	n.a.	20	20	40	100	-

7) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l

n.n. nicht nachgewiesen

n.b. nicht bestimmbar

8) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l

n.a. nicht analysiert

C. Tögel
 WESSLING GmbH
 Haynauer Str. 60
 12249 Berlin

Berlin, den 21.7.2023

Hinweis:

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.