

bsp ingenieure GmbH • Sudetenstraße 1e • 38114 Braunschweig

bsp ingenieure GmbH

IBC Solar AG
Am Hochgericht 10
96231 Bad Staffelstein

Geschäftsführer:
Dr.-Ing. Thomas Bergs
Dipl.-Ing. Thomas Siegert

Beratende Ingenieure
Geotechnik Umweltschutz

Unser Zeichen:
Projekt-Nr.: 425.24

Bearbeiter:
Frau Wermes

E-Mail:
t.wermes@bsp-ingenieure.de

Durchwahl:
0531 698813 31

Datum:
10.12.2024

Projekt: Solarpark, Bingum

Bericht: Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten

Auftraggeber: IBC Solar AG
Am Hochgericht 10
96231 Bad Staffelstein

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1	Vorgang, Aufgabenstellung	4
2	Geplantes Bauwerk und Unterlagen	4
3	Baugrunderkundung	5
3.1	Kleinrammbohrungen	5
3.2	Geotechnische Proben und Laborversuche	8
3.3	Umwelttechnische Untersuchungen	9
4	Baugrund, Geotechn. Kategorie und bodenmechanische Kennwerte	9
4.1	Morphologie und Bestand	9
4.2	Baugrundaufbau	9
4.3	Mittlere bodenmechanische Kennwerte und Homogenbereiche	11
4.4	Beton- und Stahlaggressivität des Bodens	13
5	Grundwasser	14
6	Gründungs- und Ausführungsempfehlungen	14
6.1	Allgemeine Baugrundbeurteilung	14
6.2	Gestellträger	15
7	Hinweise zur Bauausführung	15

ANLAGENVERZEICHNIS

1	Lagepläne
1.1	Übersichtslageplan
1.2	Lageplan mit Aufschlusspunkten
2	Baugrundschnitte
2.1	Baugrundschnitt A-A'
2.2	Baugrundschnitt B-B'
2.3	Baugrundschnitt C-C'
2.4	Baugrundschnitt D-D'
2.5	Baugrundschnitt E-E'
2.6	Baugrundschnitt F-F'
2.7	Baugrundschnitt G-G'
2.8	Baugrundschnitt H-H'
2.9	Baugrundschnitt I-I'
2.10	Baugrundschnitt J-J'
2.11	Baugrundschnitt K-K'
2.12	Baugrundschnitt L-L'
2.13	Baugrundschnitt M-M'
2.14	Baugrundschnitt N-N'
2.15	Baugrundschnitt O-O'
2.16	Baugrundschnitt P-P'
2.17	Baugrundschnitt Q-Q'
3	Schichtenverzeichnisse
4	Zusammenstellung der geomechanischen Versuchsergebnisse
5	Chemische Analytik
5.1	Probenliste / Einstufung
5.2	Analysenberichte

1 Vorgang, Aufgabenstellung

Die IBC Solar AG plant nördlich der Autobahn A31 am Windpark Holtgaste im Landkreis Leer den Neubau einer Photovoltaik-Anlage (Solarpark, s. Anlage 1.1).

bsp ingenieure wurden von der IBC Solar AG am 23.09.2024 per E-Mail mit der Projektnummer „P22043 Bingum“ beauftragt, eine Baugrunderkundung durchzuführen und einen geotechnischen Bericht zu erstellen.

Gemäß [U1] ist für die geplanten Bauten durch geotechnische Untersuchungen für die weiteren Planungen zu klären:

- Bodenaufbau im Bereich des Untersuchungsgebietes,
- Festlegung der Bodenkennwerte und Homogenbereiche,
- Feststellung des Schwankungsbereiches für Grundwasser,
- Erarbeitung von Ausführungs- und Gründungsempfehlungen,
- Beurteilung der Beton- und Stahlaggressivität des Bodens.

Der vorliegende Bericht beinhaltet die Untersuchungsergebnisse sowie Hinweise und Empfehlungen, die bei der weiteren Planung, Ausschreibung und Bauausführung zu berücksichtigen sind.

2 Geplantes Bauwerk und Unterlagen

Nach den vorliegenden Unterlagen [U1] umfasst das Projekt den Neubau einer Photovoltaikanlage nördlich der A31 am Windpark Holtgaste zwischen Bingum und Holtgaste im Landkreis Leer. Auf einer Gesamtfläche von ca. 21,5 ha ist in vier Feldern der Neubau von rund 42.800 aufgeständerten Modulen geplant.

Das Projekt ist in Anlage 1.2 dargestellt.

Für die Erstellung dieses Berichtes wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- [U1] IBC Solar AG: Angaben zum Bauvorhaben, Lageplan Modulbelegung (M: 1:4.000, Stand 21.05.2024), per Mail am 12.09.2024
- [U2] NIBIS Kartenserver (2021), Geologische Karte von Niedersachsen und Bremen 1:25.000, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover
- [U3] NIBIS Kartenserver (2021), Bohrungen und Profilbohrungen, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

- [U4] Prinz, Helmut: Abriss der Ingenieurgeologie, 2. Auflage, Stuttgart, 1991
- [U5] Fuchs, Haugwitz: Homogenbereiche, 1. Auflage, 2016
- [U6] DIN 50929 Teil 3: Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern

3 Baugrunderkundung

3.1 Kleinrammbohrungen

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden vom 14.10.2024 bis zum 30.10.2024 von der anstehenden Geländeoberkante (GOK) insgesamt 65 Kleinrammbohrungen DN 85 - 55 mm gemäß DIN EN ISO 22475-1 bis in maximale Endteufen von $t = 5,0$ m unter GOK niedergebracht (Tabelle 1 und Tabelle 2).

Die Bohrpunkte wurden vom 14.10.2024 bis zum 30.10.2024 mittels GNSS (Globales Navigationssatellitensystem) – Vermessungsgerät eingemessen.

Die Lage der Aufschlusspunkte ist in Anlage 1.2 eingetragen. Die Bodenprofile sind in der Anlage 2 dargestellt. Die Schichtenverzeichnisse sind in Anlage 3 enthalten.

Tabelle 1: Kleinrammbohrungen (KRB)

Aufschluss	Datum	Endtiefe [m]	Ansatz- höhe [mNHN]	Grundwasser			Probe P	Bemerkung
				angebohrt [m u. GOK]	nach Bohrende [m u. GOK]	nach Bohrende [mNHN]		
KRB 1	14.10.24	5,0	-0,53	0,6	0,9	-1,43	5	-
KRB 2	14.10.24	3,0	-0,45	0,9	0,7	-1,15	3	-
KRB 3	15.10.24	5,0	-0,76	0,5	1,0	-1,76	6	-
KRB 4	15.10.24	3,0	-0,87	0,4	0,8	-1,67	3	-
KRB 5	15.10.24	5,0	-0,75	0,6	0,8	-1,55	6	-
KRB 6	15.10.24	3,0	-0,74	0,6	0,7	-1,44	4	-
KRB 7	15.10.24	3,0	-0,59	0,7	0,7	-1,29	4	-
KRB 8	15.10.24	5,0	-0,61	0,7	0,8	-1,41	6	-
KRB 9	14.10.24	3,0	-0,37	0,9	0,9	-1,27	4	-
KRB 10	18.10.24	3,0	-0,41	0,9	1,1	-1,51	4	-
KRB 11	15.10.24	3,0	-0,66	0,4	1,0	-1,66	5	-
KRB 12	15.10.24	3,0	-0,65	0,5	1,3	-1,95	5	-
KRB 13	15.10.24	3,0	-0,70	0,4	1,0	-1,70	4	-
KRB 14	15.10.24	5,0	-0,60	0,7	-	-	6	BL zu bei 1,2
KRB 15	15.10.24	3,0	-0,64	0,7	0,5	-1,14	4	-
KRB 16	15.10.24	3,0	-0,55	0,9	0,9	-1,45	5	-
KRB 17	14.10.24	3,0	-0,18	1,0	0,8	-0,98	3	-
KRB 18	18.10.24	5,0	-0,47	0,5	0,8	-1,27	6	-
KRB 19	15.10.24	3,0	-0,60	0,6	1,2	-1,80	4	-
KRB 20	15.10.24	5,0	-0,58	0,5	1,6	-2,18	6	-
KRB 21	15.10.24	3,0	-0,74	0,4	1,4	-2,14	4	-
KRB 22	15.10.24	3,0	-0,55	0,6	0,5	-1,05	4	-
KRB 23	15.10.24	3,0	-0,55	0,6	1,0	-1,55	5	-
KRB 24	15.10.24	5,0	-0,37	0,7	0,7	-1,07	5	-
KRB 25	15.10.24	3,0	-0,44	0,9	1,1	-1,54	3	-
KRB 26	15.10.24	5,0	-0,45	1,0	0,9	-1,35	6	-
KRB 27	15.10.24	3,0	-0,38	0,7	0,8	-1,18	4	-
KRB 28	15.10.24	3,0	-0,51	0,8	0,5	-1,01	3	-
KRB 29	15.10.24	3,0	-0,40	0,9	1,0	-1,40	3	-
KRB 30	16.10.24	3,0	-0,41	0,5	0,8	-1,21	4	-
KRB 31	16.10.24	5,0	-0,36	0,5	1,1	-1,46	5	-
KRB 32	16.10.24	3,0	-0,36	0,6	0,9	-1,26	4	-
KRB 33	16.10.24	5,0	-0,39	0,6	1,2	-1,59	5	-
Anzahl	33	121	33	33	32	32	148	-

Tabelle 2: Kleinrammbohrungen (KRB) - Fortsetzung

Aufschluss	Datum	Endtiefe [m]	Ansatz- höhe [mNHN]	Grundwasser			Probe P	Bemerkung
				angebohrt [m u. GOK]	nach Bohrende [m u. GOK]	nach Bohrende [mNHN]		
KRB 34	30.10.24	5,0	-0,71	0,8	1,1	-1,81	5	-
KRB 35	30.10.24	3,0	-0,58	1,0	1,6	-2,18	4	-
KRB 36	30.10.24	5,0	-0,58	1,3	1,4	-1,98	6	-
KRB 37	30.10.24	3,0	-0,61	1,4	1,2	-1,81	4	-
KRB 38	30.10.24	3,0	-0,62	1,2	0,9	-1,52	3	-
KRB 39	30.10.24	3,0	-0,73	0,9	1,0	-1,73	3	-
KRB 40	30.10.24	3,0	-0,51	1,6	1,2	-1,71	5	-
KRB 41	30.10.24	3,0	-0,51	1,6	1,4	-1,91	4	-
KRB 42	30.10.24	3,0	-0,41	1,6	1,5	-1,91	4	-
KRB 43	17.10.24	5,0	-0,34	0,5	1,3	-1,64	6	-
KRB 44	17.10.24	3,0	-0,38	1,0	1,3	-1,68	3	-
KRB 45	17.10.24	3,0	-0,50	0,2	0,7	-1,20	4	-
KRB 46	17.10.24	3,0	-0,65	0,5	0,8	-1,45	3	-
KRB 47	17.10.24	5,0	-0,55	0,4	1,4	-1,95	5	-
KRB 48	16.10.24	3,0	-0,39	0,5	1,0	-1,39	4	-
KRB 49	16.10.24	3,0	-0,43	0,9	-	-	3	BL zu bei 1,2
KRB 50	16.10.24	5,0	-0,43	0,6	1,0	-1,43	5	-
KRB 51	16.10.24	3,0	-0,37	0,5	0,9	-1,27	3	-
KRB 52	16.10.24	3,0	-0,34	0,8	1,1	-1,44	4	-
KRB 53	30.10.24	3,0	-0,58	1,6	1,5	-2,08	4	-
KRB 54	30.10.24	5,0	-0,58	1,5	1,5	-2,08	6	-
KRB 55	30.10.24	3,0	-0,60	1,5	1,0	-1,60	4	-
KRB 56	17.10.24	3,0	-0,49	0,9	1,8	-2,29	4	-
KRB 57	17.10.24	3,0	-0,29	1,1	-	-	3	BL zu bei 1,1
KRB 58	17.10.24	5,0	-0,44	0,5	1,9	-2,34	6	-
KRB 59	17.10.24	3,0	-0,42	1,0	1,4	-1,82	2	-
KRB 60	17.10.24	3,0	-0,38	0,7	1,6	-1,98	4	-
KRB 61	16.10.24	5,0	-0,62	0,7	1,2	-1,82	5	-
KRB 62	16.10.24	3,0	-0,37	0,4	1,0	-1,37	3	-
KRB 63	16.10.24	3,0	-0,44	0,5	0,8	-1,24	3	-
KRB 64	16.10.24	3,0	-0,31	0,7	1,0	-1,31	4	-
KRB 65	16.10.24	5,0	-0,35	0,4	1,3	-1,65	6	-
Anzahl	32	114	32	32	30	30	132	-

3.2 Geotechnische Proben und Laborversuche

An repräsentativen Bodenproben aus den KRB wurden folgende bodenmechanische Laborversuche ausgeführt:

- fünf Bestimmungen des Wassergehaltes nach DIN EN ISO 17892-1,
- acht Bestimmungen der Kornverteilung nach DIN EN ISO 17892-4,
- fünf Bestimmungen des Glühverlusts nach DIN EN 17685-1.

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche sind Tabelle 3 und Tabelle 4 sowie Anlage 4 zu entnehmen:

Tabelle 3: Wassergehaltsbestimmungen und Kornverteilungen

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe u. GOK [m]	Wassergehalt [%]	Feinkornanteil [%]	Sandanteil [%]	Kiesanteil [%]	k_f -Wert [m/s]	Schicht
KRB 1	P 5	4,0 – 5,0	-	5	95	0	$6,3 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
KRB 3	P 3+4	0,5 – 3,0	523,3	-	-	-	-	Torf, 3
KRB 5	P 3+4	0,6 – 3,0	388,4	-	-	-	-	Torf, 3
KRB 20	P 5	2,7 – 4,5	-	3	97	0	$1,5 \cdot 10^{-4}$	Sand, 4
KRB 26	P 4	2,5 – 3,5	-	3	97	0	$6,4 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
KRB 34	P 3+4	1,4 – 4,5	527,3	-	-	-	-	Torf, 3
KRB 43	P 5	3,0 – 4,0	-	4	96	0	$6,0 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
KRB 50	P 3	1,4 – 3,0	-	5	95	0	$5,5 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
KRB 53	P 3	0,7 – 1,6	51,7	88	12	0	n.b.	Klei, 2
KRB 58	P 3+4	0,5 – 3,0	335,6	-	-	-	-	Torf, 3
KRB 58	P 5	3,0 – 4,0	-	5	95	0	$7,0 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
KRB 65	P 4	0,6 – 2,0	-	6	94	0	$5,1 \cdot 10^{-5}$	Sand, 4
Anzahl	12	-	5	8			8	-

Tabelle 4: Glühverlust

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe [m]	Glühverlust WL _{LOI} [%]	Glührückstand W _R [%]	Einteilung nach DIN EN ISO 14688 Teil 2	Schicht
KRB 3	P 3+4	0,5 – 3,0	70,5	29,5	stark organisch	Torf, 3
KRB 5	P 3+4	0,6 – 3,0	65,2	34,8	stark organisch	Torf, 3
KRB 34	P 3+4	1,1 – 4,5	60,8	39,2	stark organisch	Torf, 3
KRB 53	P 3	0,7 – 1,6	5,8	94,2	schwach organisch	Klei, 2
KRB 58	P 3+4	0,5 – 3,0	60,4	39,6	stark organisch	Torf, 3
Anzahl	5	-	5	5	5	-

3.3 Umwelttechnische Untersuchungen

Für eine umwelttechnische Untersuchung der anstehenden Böden wurden aus den entnommenen Bodenproben insgesamt zwei Mischproben hergestellt und der BIOLAB Umweltanalysen GmbH, Braunschweig, zur Analyse übergeben. Die Mischproben wurden auf Beton- und Stahlaggressivität untersucht.

Eine Übersicht der Einzelproben sowie die Zusammenstellung der Mischproben und der Untersuchungsumfang sind der Anlage 5.1 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen werden in Kapitel 4.4 dargestellt.

4 Baugrund, Geotechn. Kategorie und bodenmechanische Kennwerte

4.1 Morphologie und Bestand

Die Erkundungsflächen liegen nördlich der Autobahn A31 zwischen den Ortschaften Bingum und Holtgaste im Landkreis Leer. Zu den Zeitpunkten der Erkundungen wurden die Flächen zum einen als Grünland genutzt, zum anderen waren sie mit Winterweizen bestellt.

4.2 Baugrundaufbau

Nach der geologischen Karte [U2] ist auf der Untersuchungsfläche mit fluviatilen Tonen und Schluffen des Holozäns über Niedermoor des Holozäns zu rechnen.

Als Ergebnis der Kleinrammbohrungen steht folgender Baugrundaufbau an:

Oberboden (Schicht 1)

- Schwach humoser bis humoser Sand mit variierenden Anteilen an Ton und Feinsand
- Erbohrte Schichtmächtigkeiten: ca. 0,1 m – 1,0 m
- Farbe: dunkelbraun, braun, hellgrau, grau,

Klei (Schicht 2)

- Kornanalytisch: Schluff mit tonigen bis stark tonigen und schwach feinsandigen Anteilen in KRB 1 – 3, 5, 9 – 12, 14, 16 – 20, 31 – 45, 57, 52 – 58, 64, 65
- Erbohrte Schichtoberkanten: 0,1 m – 2,5 m unter Gelände
- Erbohrte Schichtunterkanten: 0,4 m – 2,8 m unter Gelände
- Erbohrte Schichtmächtigkeiten: 0,2 m – 1,5 m
- Farbe: braun, grau, hellgrau, gelbbraun
- Stark witterungs- und strukturempfindlich
- Schwach bis mittel organisch (Glühverlust KRB 34: $WL_{OI} = 5,8 \%$)
- Stark verformungsempfindlich
- Konsistenz nach Bohrkernansprache: breiig bis steif
- Durchlässigkeitsbereich gemäß DIN 18130-1, Tab. 1 (alt): sehr schwach durchlässig

Torf (Schicht 3)

- Torf im gesamten Untersuchungsgebiet, z.T. mit schwach schluffigen Anteilen
- Zersetzungsgrad Torf: schwach zersetzt
- Stellenweise durchzogen vom Klei der Schicht 2
- Erbohrte Schichtoberkanten: 0,4 m – 2,8 m unter Gelände
- Erbohrte Schichtunterkanten: 0,6 m – 4,5 m unter Gelände (z.T. Endtiefen)
- Erbohrte Schichtmächtigkeiten: 0,2 m – 3,7 m (Schichtunterkanten z.T. nicht erreicht)
- Farbe: dunkelbraun, schwarz
- **Sehr geringe Tragfähigkeit**
- Bei erstmaliger Entwässerung (z. B. Wasserhaltungsmaßnahmen) ist mit einem Zusammenbruch des Gefüges zu rechnen, was mit starken Sackungen und Setzungen einhergeht. Auch weitere Zersetzungs Vorgänge der Organik können zu größeren Setzungen führen.
- Durchlässigkeitsbereich gemäß DIN 18130-1, Tab. 1 (alt): schwach durchlässig

Sand (Schicht 4)

- Feinsand mit mittelsandigen und schwach schluffigen Anteilen, z.T. mit schluffigen und humosen Anteilen
- In KRB 1, 3, 5, 8, 11 - 15, 18 – 34, 36, 43, 45, 47 – 52, 54, 56, 58, 60 – 65
- Erbohrte Schichtoberkanten: 0,6 m – 4,5 m unter Gelände
- Erbohrte Schichtunterkanten: 1,9 m – 5,0 m unter Gelände
- Erbohrte Schichtmächtigkeiten: ca. 0,3 m – 4,4 m
- Farbe: Braun- und Grautöne, grün,
- Lagerungsdichte: erfahrungsgemäß locker bis mitteldicht gelagert, die Lagerungsdichte nimmt mit der Tiefe zu
- Durchlässigkeitsbereich nach DIN 18130-1, Tab. 1 (alt): durchlässig bis stark durchlässig, abhängig vom Feinkornanteil (k_f -Werte aus Körnungslinien: $1,5 \cdot 10^{-4}$ bis $5,1 \cdot 10^{-5}$ m/s)

Nach Auswertung der umliegenden Bohrungen im NIBIS Kartenserver [U3] steht der Sand bis in Tiefen von 30 m an (Endtiefen der Bohrungen). Stellenweise kann auch ein Ton in fester Konsistenz angetroffen werden.

4.3 Mittlere bodenmechanische Kennwerte und Homogenbereiche

Die angetroffenen Bodenarten werden, wenn bodenmechanisch vergleichbar, zusammengefasst und können bautechnisch wie folgt klassifiziert bzw. beurteilt werden (Tabelle 5). Die Einteilung in Homogenbereiche erfolgt nach einzusetzenden Erdbaugeräten für einzelne oder mehrere Boden- und Felsschichten mit vergleichbaren Eigenschaften.

Tabelle 5: Bautechnische Eigenschaften

Bodenart	Boden- gruppe nach DIN 18196	Boden- klasse nach DIN 18300 (alt)	Homogenbe- bereich nach DIN 18300	Frostempfind- lichkeit nach ZTVE StB 09	Verdichtbarkeits- klassen nach ZTVA-StB 97
Oberboden, 1	OU	1	A	F3	-
Klei, 2	OT	2, 4	B	F2 – F3	-
Torf, 3	HZ	2	C	F3	-
Sand, 4	SE, SU, SU*, OH	3	D	F1 – F2	V1 – V2

Unter Berücksichtigung und Wertung aller Ergebnisse können für erdstatische Berechnungen die folgenden charakteristischen, mittleren Bodenkennwerte angesetzt werden, wobei bodenmechanisch vergleichbare Böden zusammengefasst sind (Tabelle 6):

Tabelle 6: Charakteristische, mittlere bodenmechanische Kennwerte

Bodenart	Lagerungsdichte Konsistenz	Wichte		Scherparameter		Steifemodul E_s [MN/m ²]
		cal γ [kN/m ³]	cal γ' [kN/m ³]	cal ϕ' [°]	cal c' [kN/m ²]	
Oberboden, 1	locker	17,0	8,0	22,5	0	5
Klei, 2	weich	16,0	9,0	17,5	0	2 – 5
Klei, 2	steif	16,0	9,0	17,5	2	5 – 8
Torf, 3	schwach zersetzt	12,0	2,0	15,0	2 – 5	0,5 – 1,5
Sand, 4	locker	16,5	9,0	30,0	0	15 – 30
Sand, 4	mitteldicht	18,0	10,5	32,5	0	30 – 50

Nach derzeitigem Planungsstand und aufgrund der Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen werden die geplanten Bauwerke in die **Geotechnische Kategorie 2 (GK 2)** eingestuft.

Für die einzelnen Homogenbereiche können für die Ramm-, Rüttel- und Erdarbeiten folgende geotechnische Eigenschaften, die aus Laborversuchen abgeleitet oder aus Erfahrungen [U2], [U5] gewonnen wurden, angenommen werden (Tabelle 7).

Tabelle 7: Geotechnische Eigenschaften der Homogenbereiche A und B für Erdarbeiten GK 2

Homogenbereich		A		B	
Ortsübliche Bezeichnung		Oberboden		Klei	
		Versuchswerte	Spannweite geschätzt	Versuchswerte	Spannweite geschätzt
Korngrößenverteilung			Schluff	Ton – Schluff	Ton – Schluff
Massenanteil an Steinen / Blöcken	> 63 - 200 mm [%]	-	0	0	0
	> 200 - 630 mm [%]	-	0	0	0
	> 630 mm [%]	-	0	0	0
Dichte	[g/cm ³]	-	1,6 – 1,8	-	1,5 – 1,7
Undrained Scherfestigkeit c_u	[kPa]	-	-	-	15 – 50
Wassergehalt w	[%]	-	5 – 50	51,7	30 – 60
Plastizitätszahl I_p	[%]	-	-	-	5 – 20
Konsistenzzahl I_c		-	-	-	0,25 – 1,0
Bezogene Lagerungsdichte I_D	[%]	-	-	-	-
Organischer Anteil	[%]	-	2 – 6	5,8	0 – 10
Bodengruppe		OU		OT	

Tabelle 8: Geotechnische Eigenschaften der Homogenbereiche C und D für Erdarbeiten GK 2

Homogenbereich		C		D	
Ortsübliche Bezeichnung		Torf		Sand	
		Versuchswerte	Spannweite geschätzt	Versuchswerte	Spannweite geschätzt
Korngrößenverteilung		-	Torf	Schluff – Sand	Schluff – Kies
Massenanteil an Steinen / Blöcken	> 63 - 200 mm [%]	-	0	0	0 – 2
	> 200 - 630 mm [%]	-	0	0	0 – 1
	> 630 mm [%]	-	0	0	0 – 1
Dichte [g/cm ³]		-	1,1 – 1,3	-	1,6 – 1,9
Undrained Scherfestigkeit c _u [kPa]		-	0	-	-
Wassergehalt w [%]		335,6 – 527,3	200 – 600	-	5 – 40
Plastizitätszahl I _p [%]		-	0	-	-
Konsistenzzahl I _c		-	0,0 – 0,25	-	-
Bezogene Lagerungsdichte I _D [%]		-	-	-	15 – 65
Organischer Anteil [%]		60,4 – 70,5	50 – 80	-	0 – 6
Bodengruppe		HZ		SE, SU, SU*, OH	

4.4 Beton- und Stahlaggressivität des Bodens

Die Untersuchungsfläche wurde in zwei Bereiche geteilt und aus jedem Bereich eine Mischprobe zusammengestellt: MP 1 Nord und MP 2 Süd. Die Zusammenstellung der Mischproben sind der Anlage 5.1 zu entnehmen.

Betonaggressivität

Nach den chemischen Untersuchungen gemäß DIN 4030 ergeben sich folgende Sulfatwerte:

MP 1 Nord: Sulfat = 10.100 mg/kg TS

MP 2 Süd: Sulfat = 5.700 mg/kg TS

Beide Mischproben sind in die **Expositionsklasse XA2** (stark betonangreifend) einzustufen.

Stahlaggressivität

Nach den chemischen Untersuchungen gemäß der DIN 50929, Teil 3, errechnen sich folgende Bewertungszahlsummen:

MP 1 Nord: B₀ = -42

MP 2 Süd: B₀ = -38

Die Stahlaggressivität ist in beiden Mischproben als **stark aggressiv** einzustufen. Die Mulden- und Lochkorrosion ist als **hoch** und die Flächenkorrosion als **mittel** einzustufen.

Die Analysenberichte sind Anlage 5.2 zu entnehmen.

5 Grundwasser

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde das Grundwasser in den Kleinrammbohrungen in Tiefen von 0,4 m bis 1,6 m unter Gelände angebohrt und nach Beendigung der Bohrungen in Tiefen von 0,5 m bis 1,9 m unter Gelände eingemessen. Dies entspricht Grundwasserständen von ca. -2,34 mNHN bis -0,98 mNHN (siehe Tabelle 1).

Genauere Aussagen zum Schwankungsbereich des Grundwassers, z. B. langjährige Pegeldaten o. ä., liegen uns nicht vor. Aufgrund von Erfahrungswerten ist jedoch davon auszugehen, dass nach langanhaltenden Niederschlagsereignissen und bei jahreszeitlichen und langjährigen Schwankungen die Grundwasserstände ansteigen und über den gemessenen Grundwasserständen liegen.

Als höchster zu erwartender Grundwasserstand (HGW) ist ein geländenahe Grundwasserstand anzusetzen.

Im oberflächennahen Bereich kann es nach starken Niederschlagsereignissen und feuchten Witterungsperioden zu Staunässe durch versickerndes Niederschlagswasser kommen.

6 Gründungs- und Ausführungsempfehlungen

6.1 Allgemeine Baugrundbeurteilung

Im Untersuchungsgebiet steht oberflächennah Oberboden an, der eine Mächtigkeit von bis zu 1,0 m aufweist.

Darunter folgen Klei und Torf, die von Sanden unterlagert werden.

Der Klei ist stark verformungsempfindlich und nur geringfügig in der Lage, Bauwerkslasten aufzunehmen.

Der Torf besitzt Mächtigkeiten von bis zu 3,7 m und weist eine sehr geringe Tragfähigkeit auf.

Die in der Tiefe anstehenden Sande sind ausreichend tragfähig und in der Lage, Bauwerkslasten setzungsarm aufzunehmen.

6.2 Gestellträger

Die Einbindetiefe der Gestelle wird vom Hersteller vorgegeben. Erfahrungsgemäß binden sie ca. 1,5 m bis 2,0 m in den tragfähigen Boden ein.

Die Gestelle sind in den tiefer liegenden Sand einzubinden. Die Oberkante des Sandes liegt i.M. zwischen 3,0 bis 4,0 m unter GOK.

Die Gestelle werden eingerammt. Die Böden sind im Bereich des Kleis und Torfs gemäß DIN 18300 (alt) in die Bodenklassen 2 bzw. 4 (steif konsistenter Klei) einzustufen.

Der in der Tiefe liegende Sand ist gemäß DIN 18300 (alt) in die Bodenklassen 3 einzustufen.

7 Hinweise zur Bauausführung

Die bindigen und organischen Böden sind durch Niederschlagswasser stark aufweichungsgefährdet. Ggf. freigelegte Baugrubensohlen sind vor Witterungseinflüssen wie Aufweichen durch Niederschläge, Frost sowie durch mechanische Beanspruchung wie Befahren zu schützen.

Für Arbeiten mit schweren Geräten ist das Planum in Bereichen durch ausreichend tragfähige und geeignete Maßnahmen zu befestigen (z.B. Geogitter, Schotter). Es ist ein erforderlicher Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen. Von dem befestigten Planum aus können die Rammarbeiten ausgeführt werden.

Wir weisen darauf hin, dass bei Maßnahmen mit einer Fläche von mehr als 3.000 m² die für die Zulassung zuständige Behörde nach § 4 Absatz 5 BBodSchV im Benehmen mit der zuständigen Bodenschutzbehörde eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 verlangen kann. Zertifizierte Bodenkundliche Baubegleiter/Bodenkundliche Baubegleiterinnen können über den Bundesverband Boden e.V. abgefragt werden.

Sollten sich bei den Erdarbeiten Hinweise auf besondere Belastungen bzw. organoleptische Auffälligkeiten (d.h. nach Geruch und Augenschein) ergeben, so sind diese Massen ggf. separat zu lagern und zu beproben.

Wir empfehlen bei der Durchführung der Erdbau- und Gründungsmaßnahmen eine fachgutachterliche Begleitung mit entsprechenden Abnahmen von Erdplanien und Gründungssohlen.

Ergeben sich zu dem geplanten Bauvorhaben Änderungen oder weitere Fragen, wird um entsprechende Benachrichtigung gebeten.



Dr.-Ing. Thomas Bergs



Dipl.-Ing. Tina Wermes



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

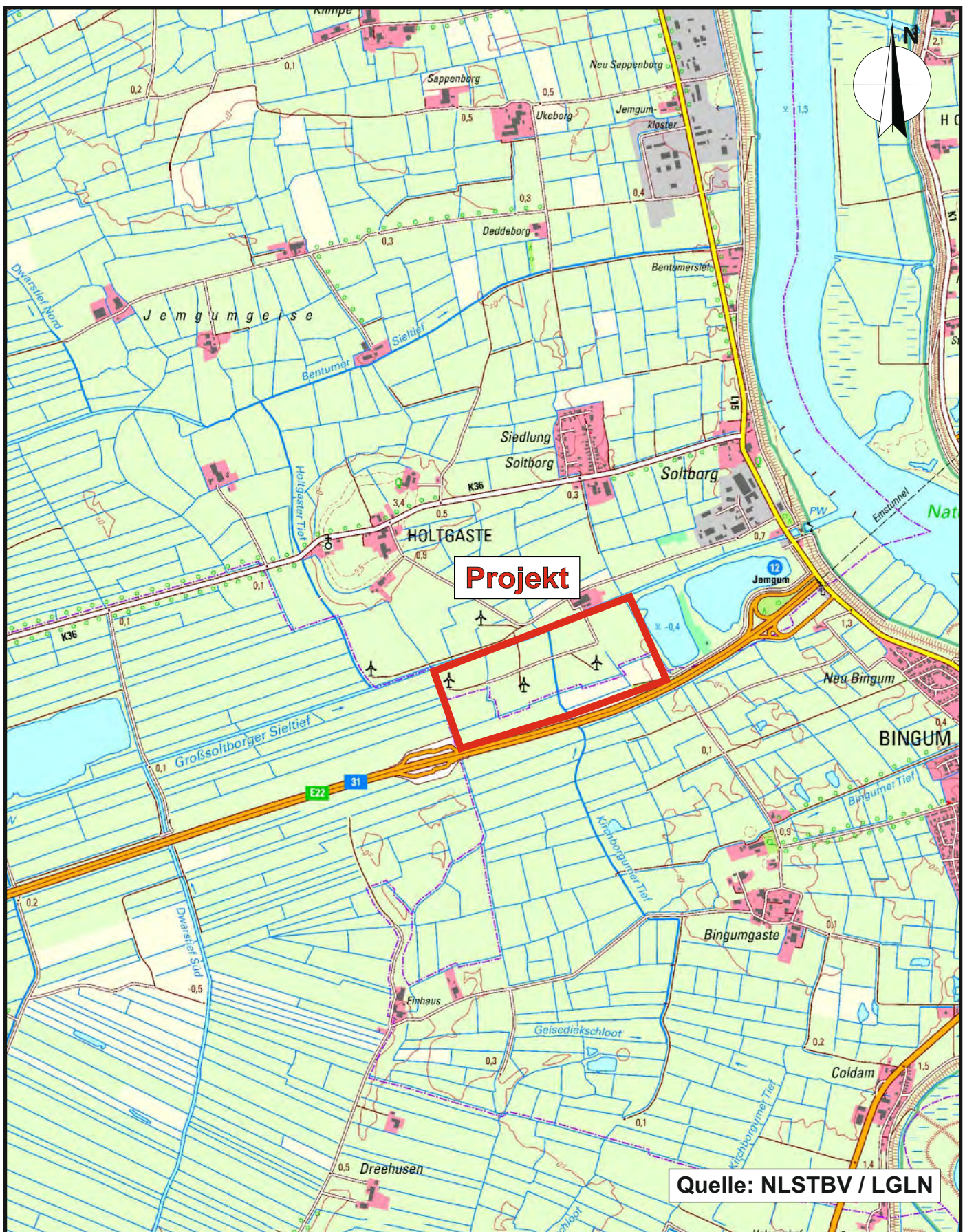
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Lagepläne

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 1



Quelle: NLSTBV / LGLN



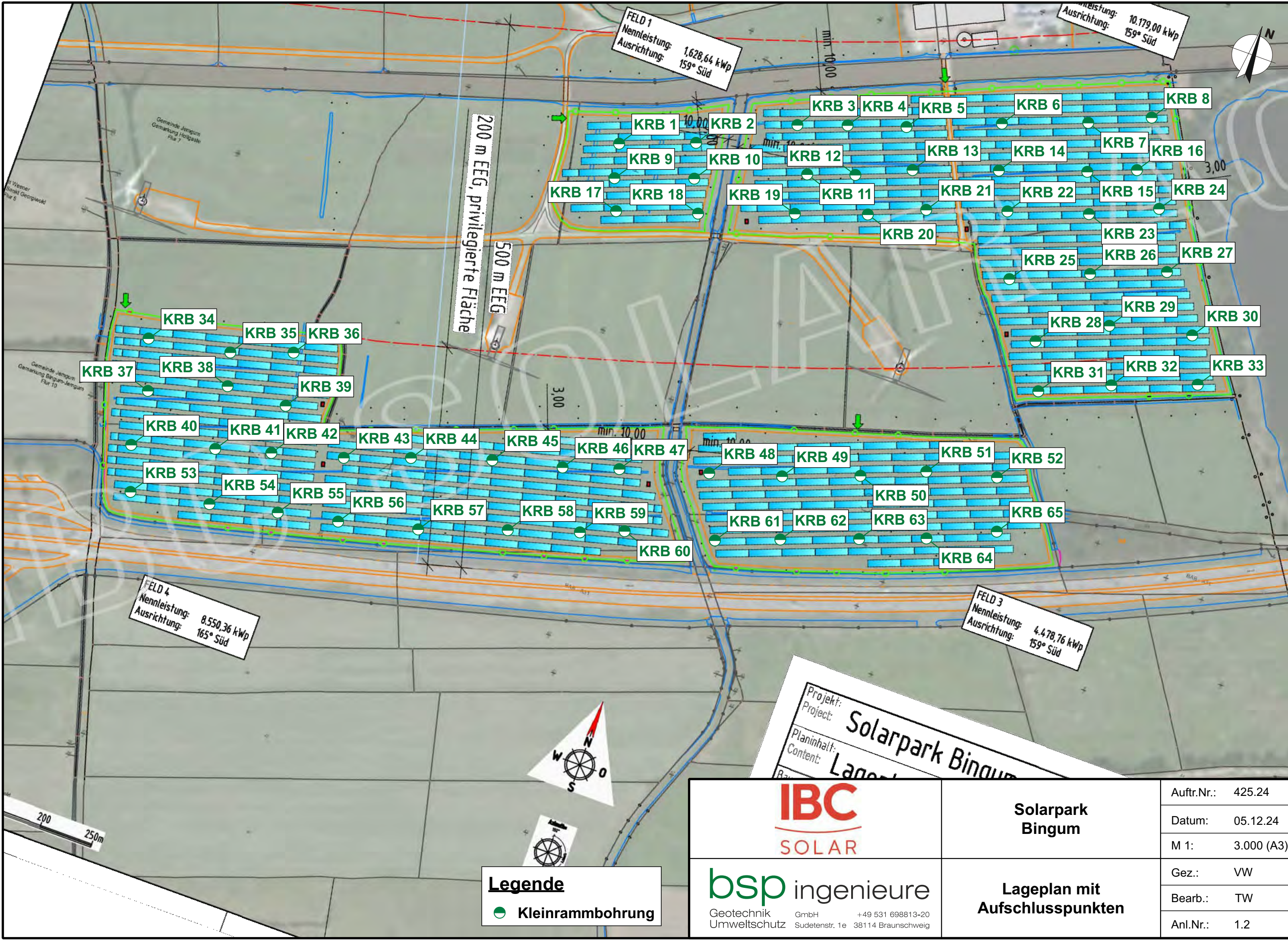
Solarpark, Bingum

Auftr.Nr.: 425.24
 Datum: 05.12.24
 M 1: 25.000
 Gez.: MK
 Bearb.: TW
 Anl.Nr.: 1.1

bsp ingenieure

Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
 Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Übersichtslageplan



FELD 1
Nennleistung: 1.628,64 kWp
Ausrichtung: 159° Süd

Nennleistung: 10.179,00 kWp
Ausrichtung: 159° Süd

FELD 4
Nennleistung: 8.550,36 kWp
Ausrichtung: 165° Süd

FELD 3
Nennleistung: 4.478,76 kWp
Ausrichtung: 159° Süd

200 m EEG, privilegierte Fläche
500 m EEG

Projekt:
Project: Solarpark Bingum
Planinhalt:
Content: Lageplan

Legende
● Kleinrammbohrung



Solarpark Bingum

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M 1:	3.000 (A3)
Gez.:	VW
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	1.2



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

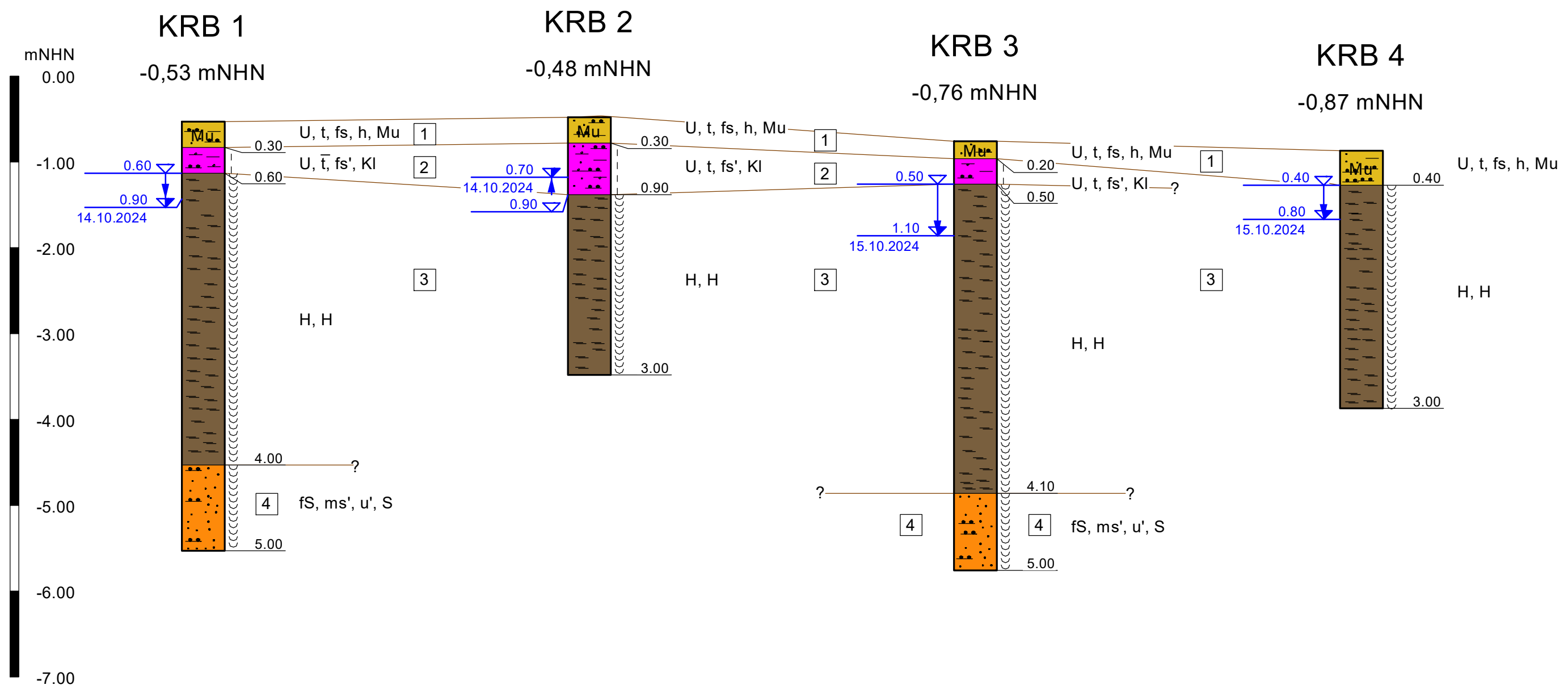
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Baugrundschnitte

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 2



Legende			
		Mutterboden	
		Klei	

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

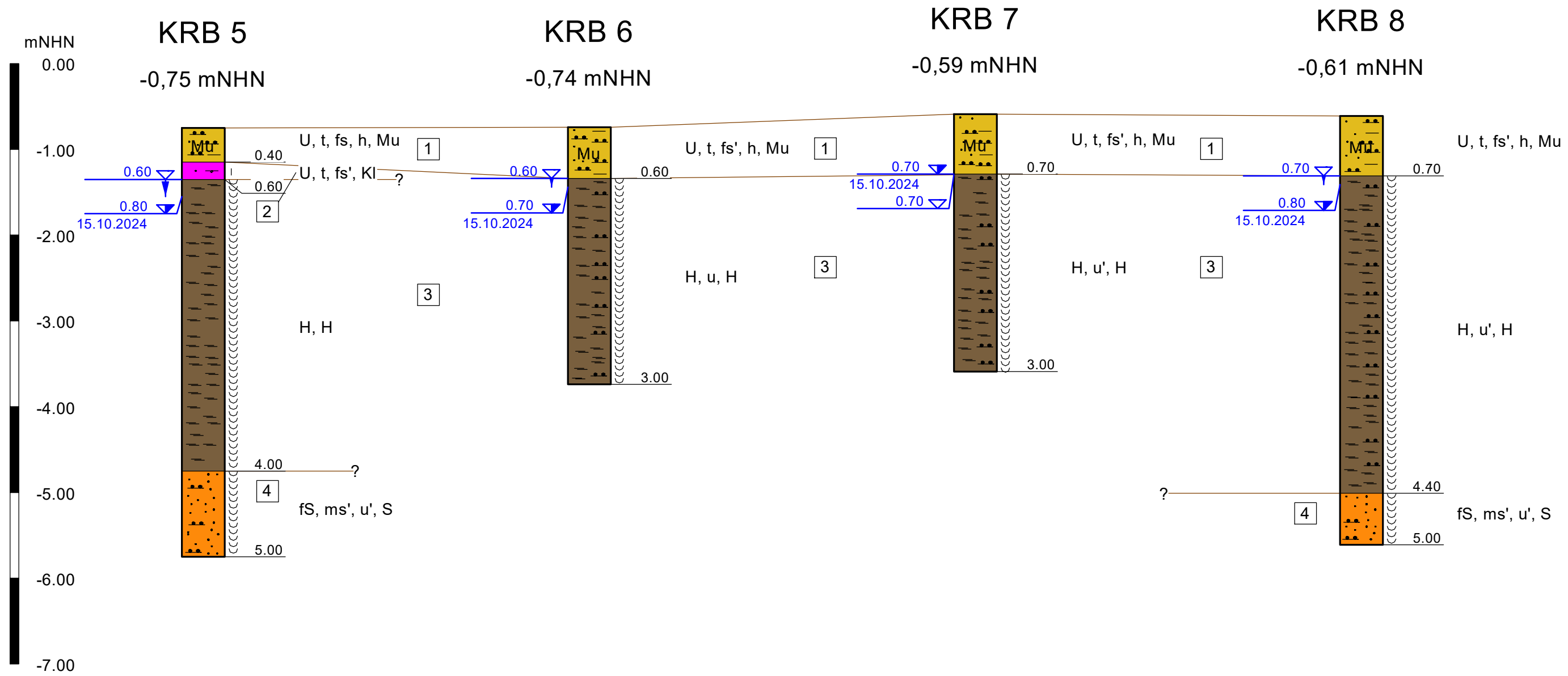


bsp ingenieure
 Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
 Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
 Bingum**

**Baugrundschnitt
 A - A'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.1



Legende			
	Mu	Mutterboden	
		Klei	

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

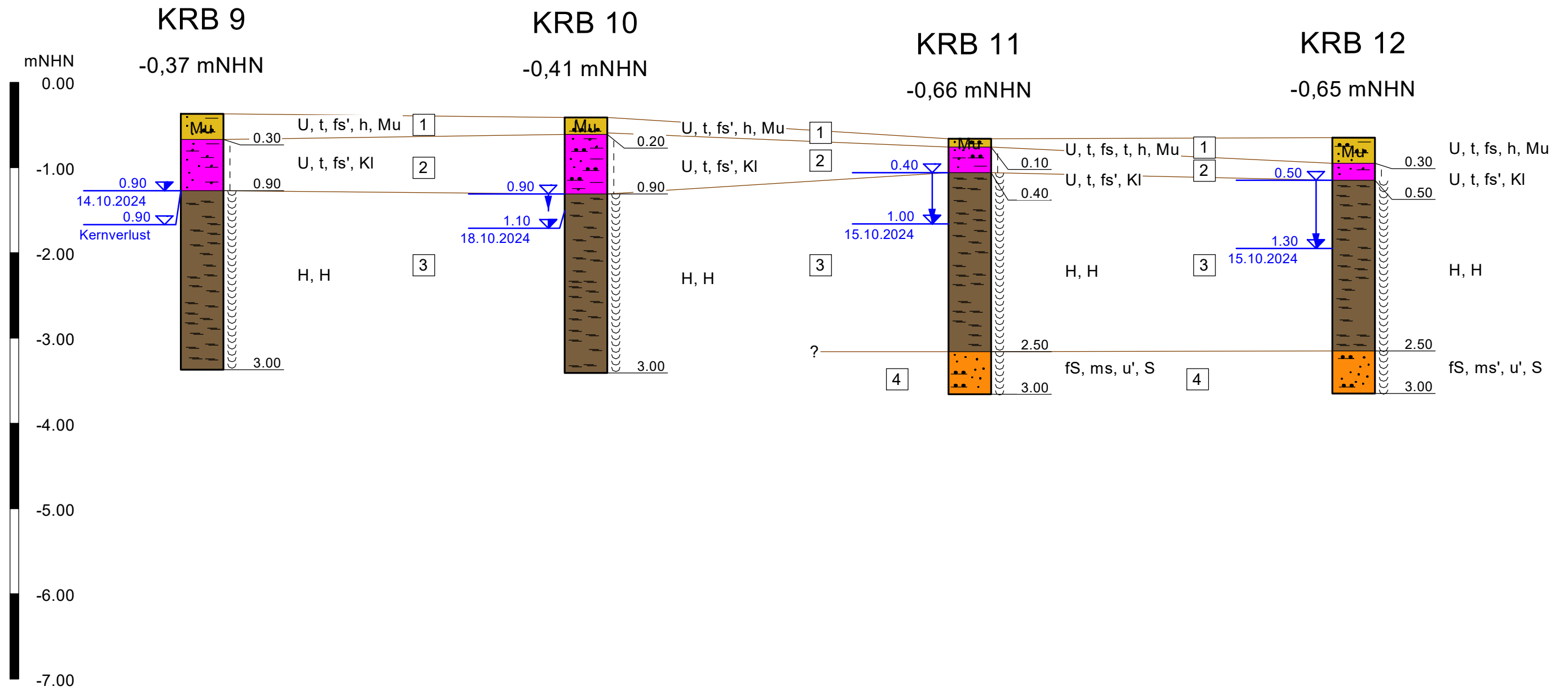
IBC SOLAR

bsp ingenieure
 Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
 Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum

Baugrundschnitt B - B'

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.2



Legende			
	Mu	Mutterboden	
		Klei	

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

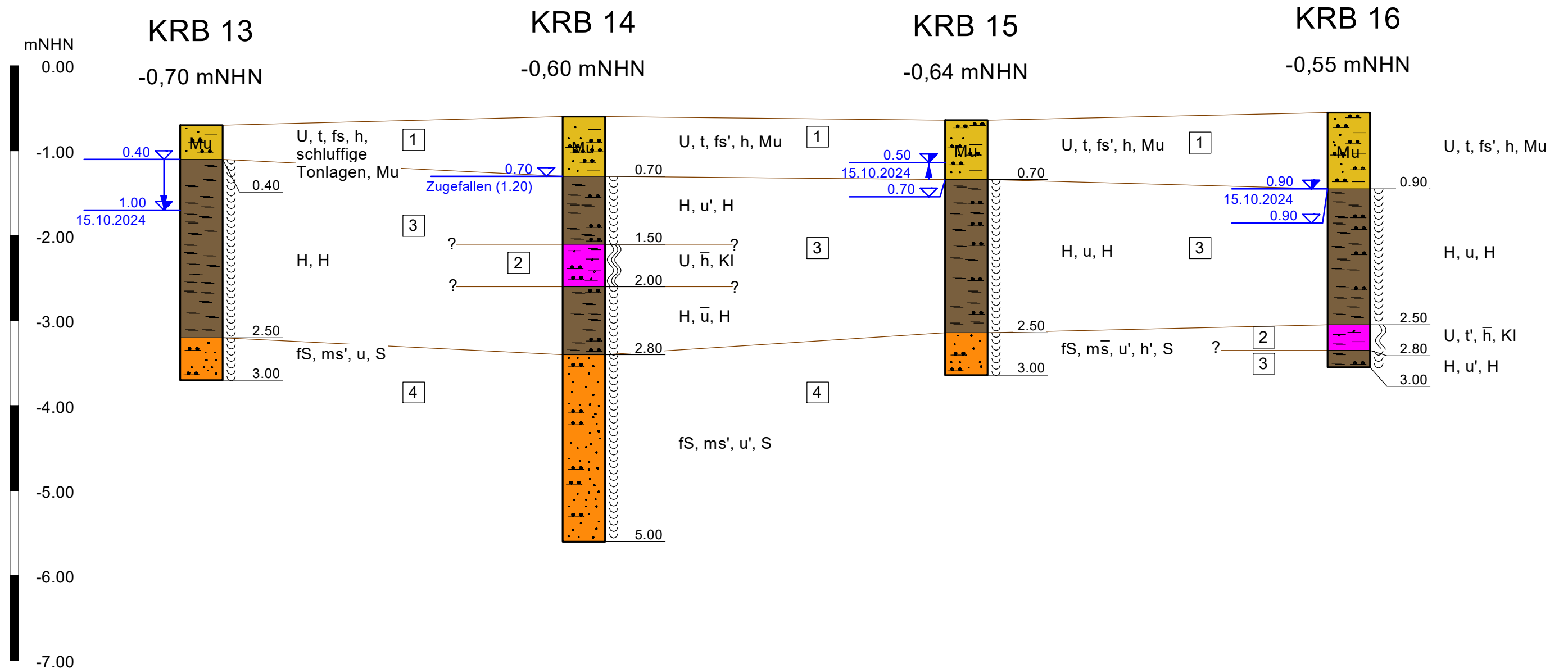
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
C - C'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.3



Legende		
	steif	
	breiig - weich	
	breiig	
	nass	
	Mutterboden	
	Klei	

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

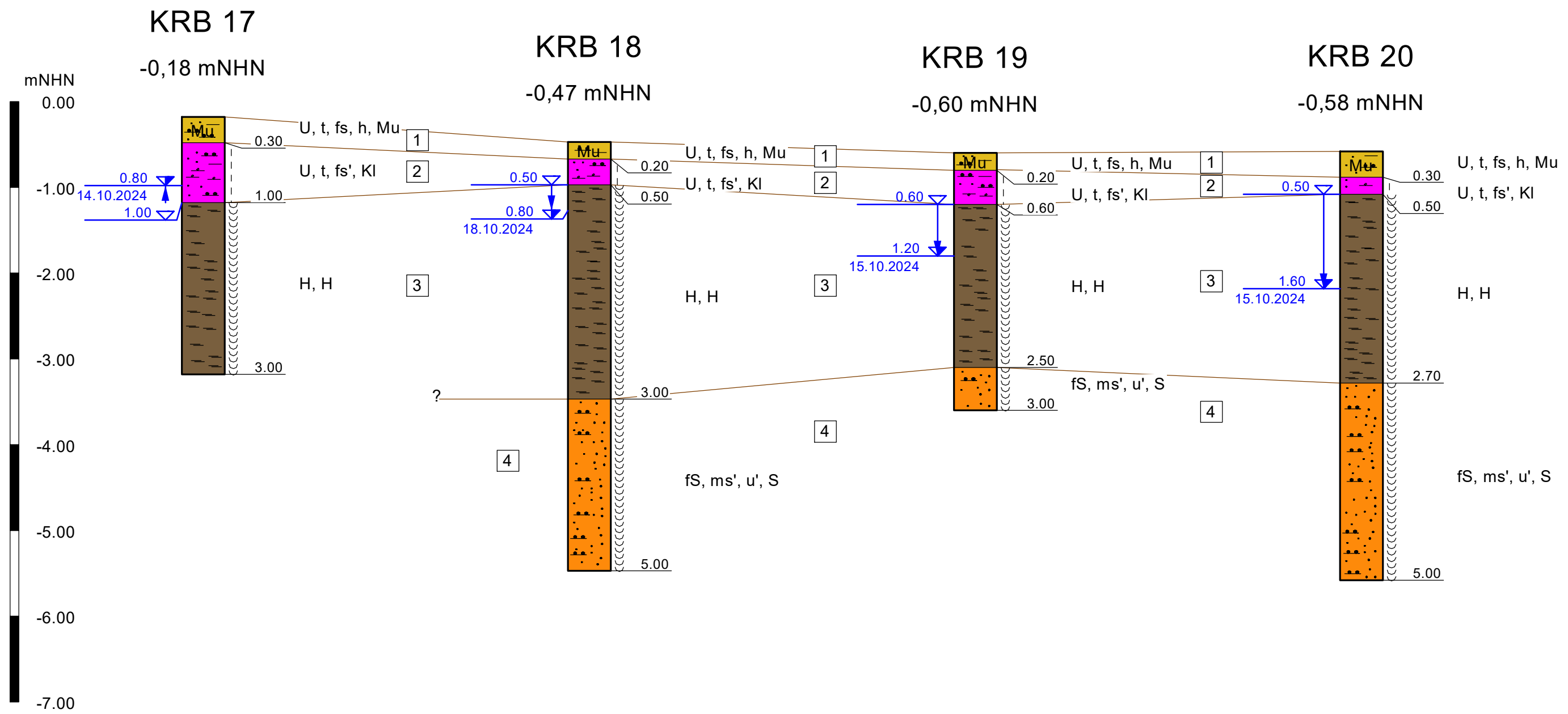
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
D - D'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.4



Legende			
	steif		Mutterboden
	nass		Klei
	Torf		Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

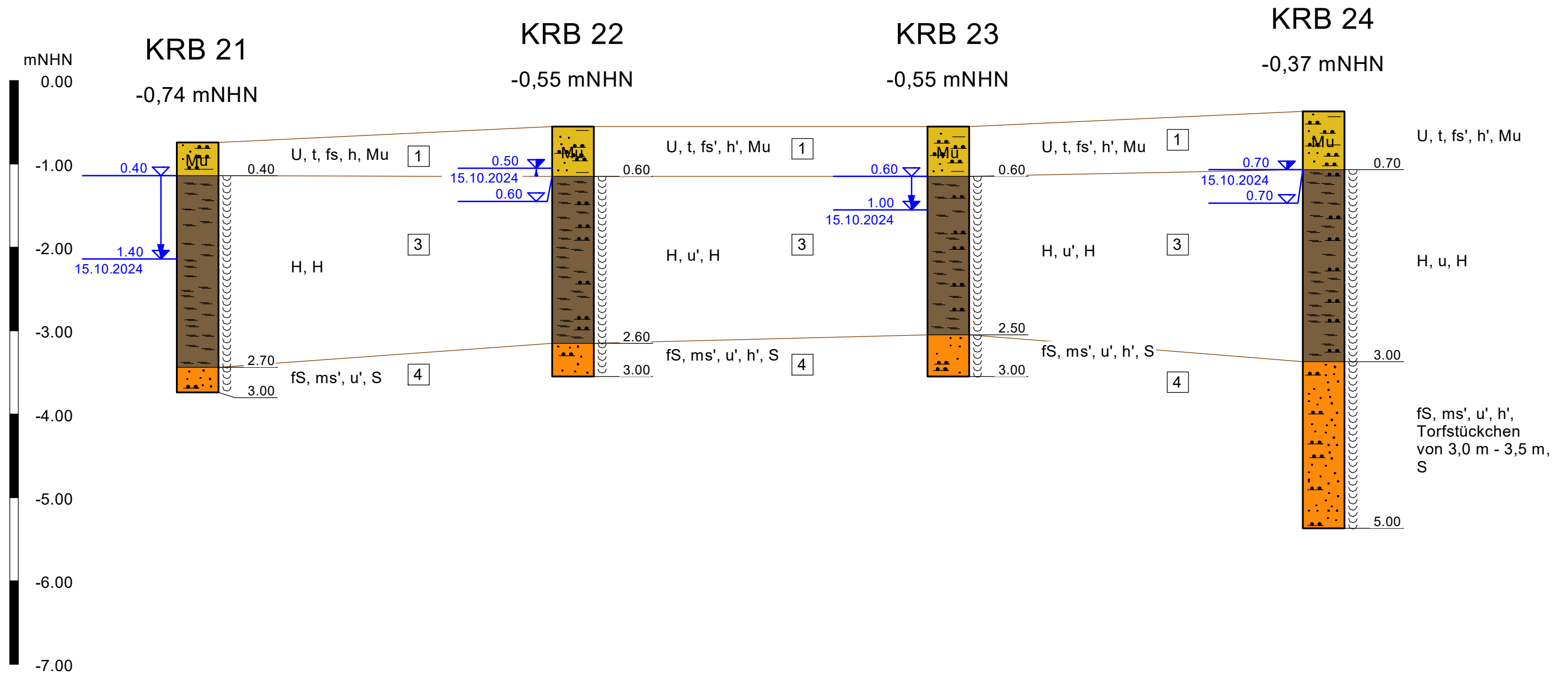
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
E - E'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.5



Legende			
steif	Mu	Mutterboden	Torf
nass	Klei	Klei	Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

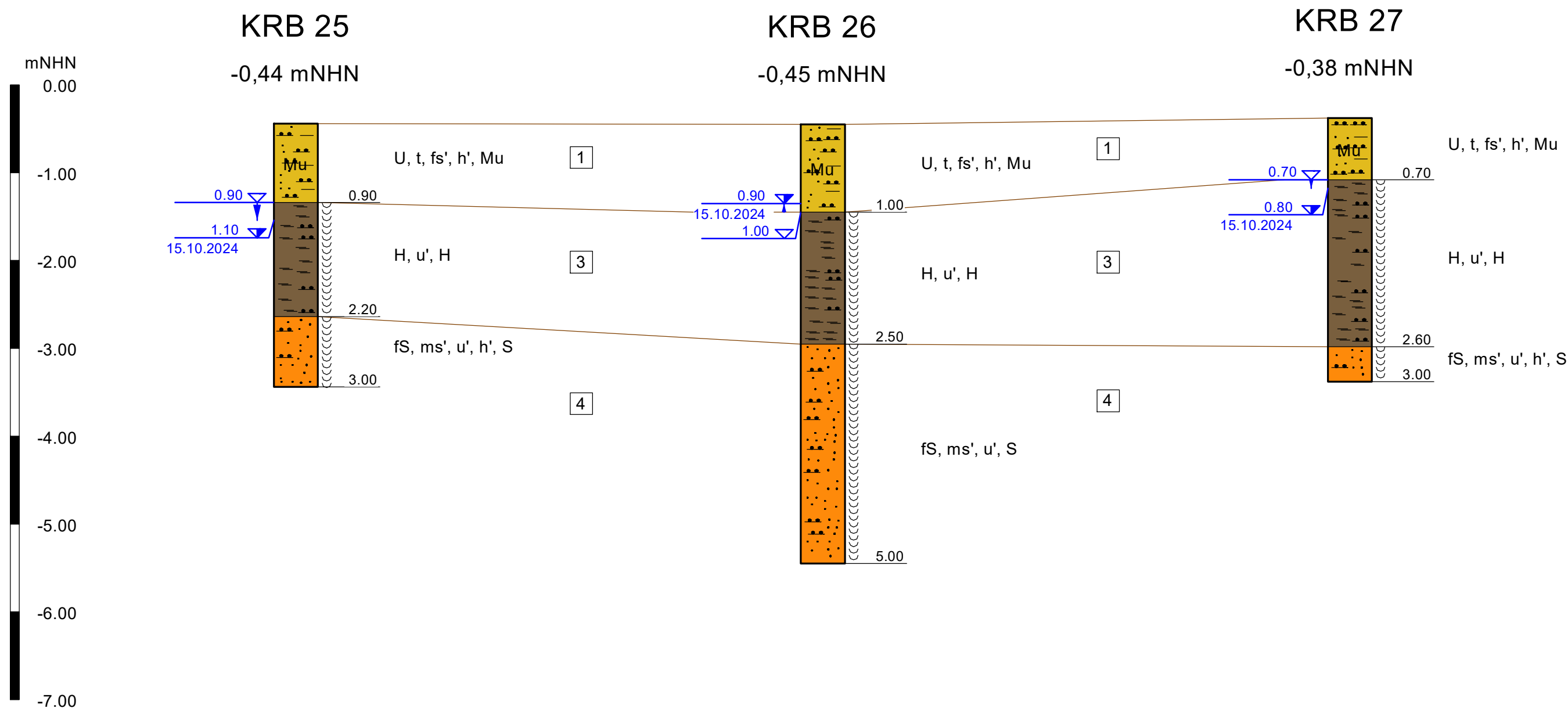
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum

Baugrundschnitt F - F'

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.6



Legende			

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

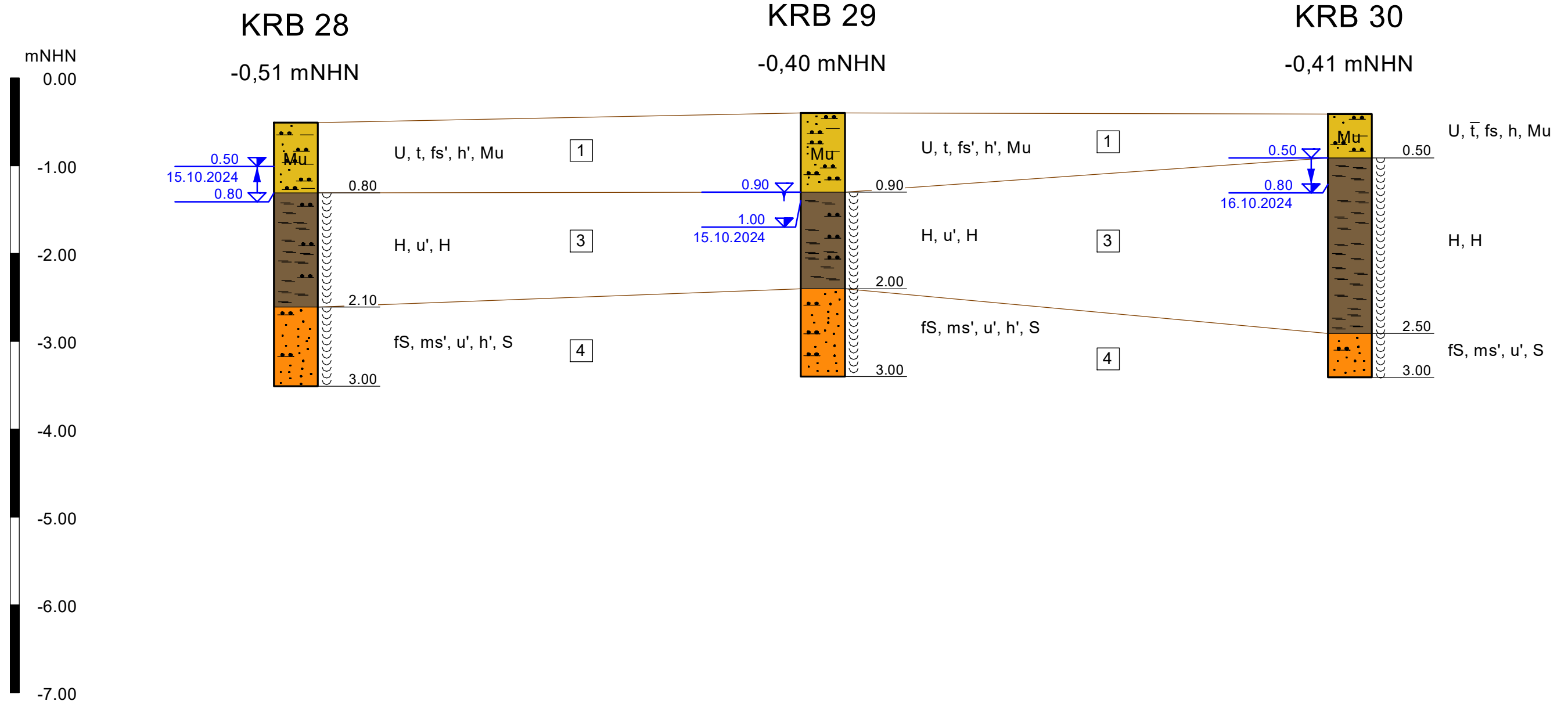
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
G - G'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.7



Legende			

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

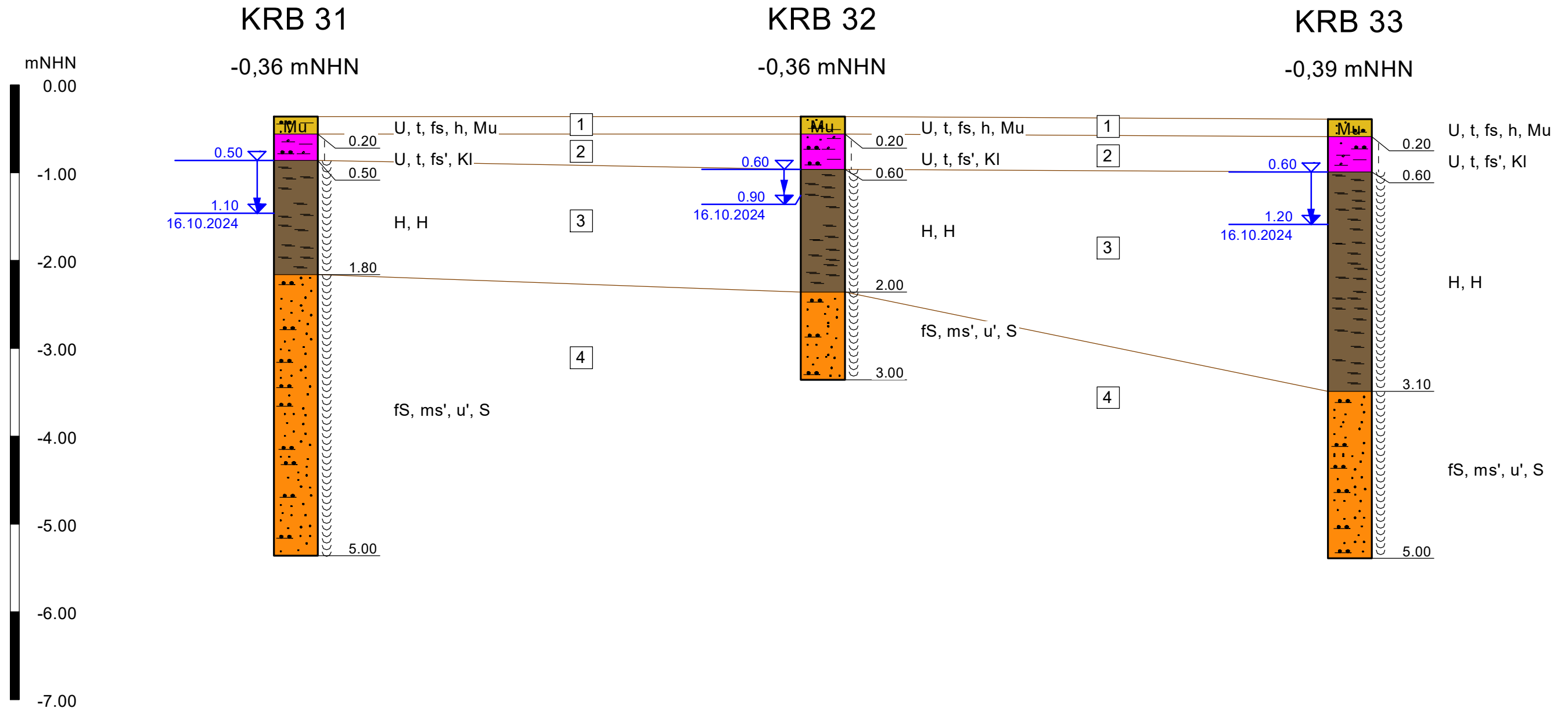
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
H - H'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.8



Legende			
		Mutterboden	
		Klei	

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

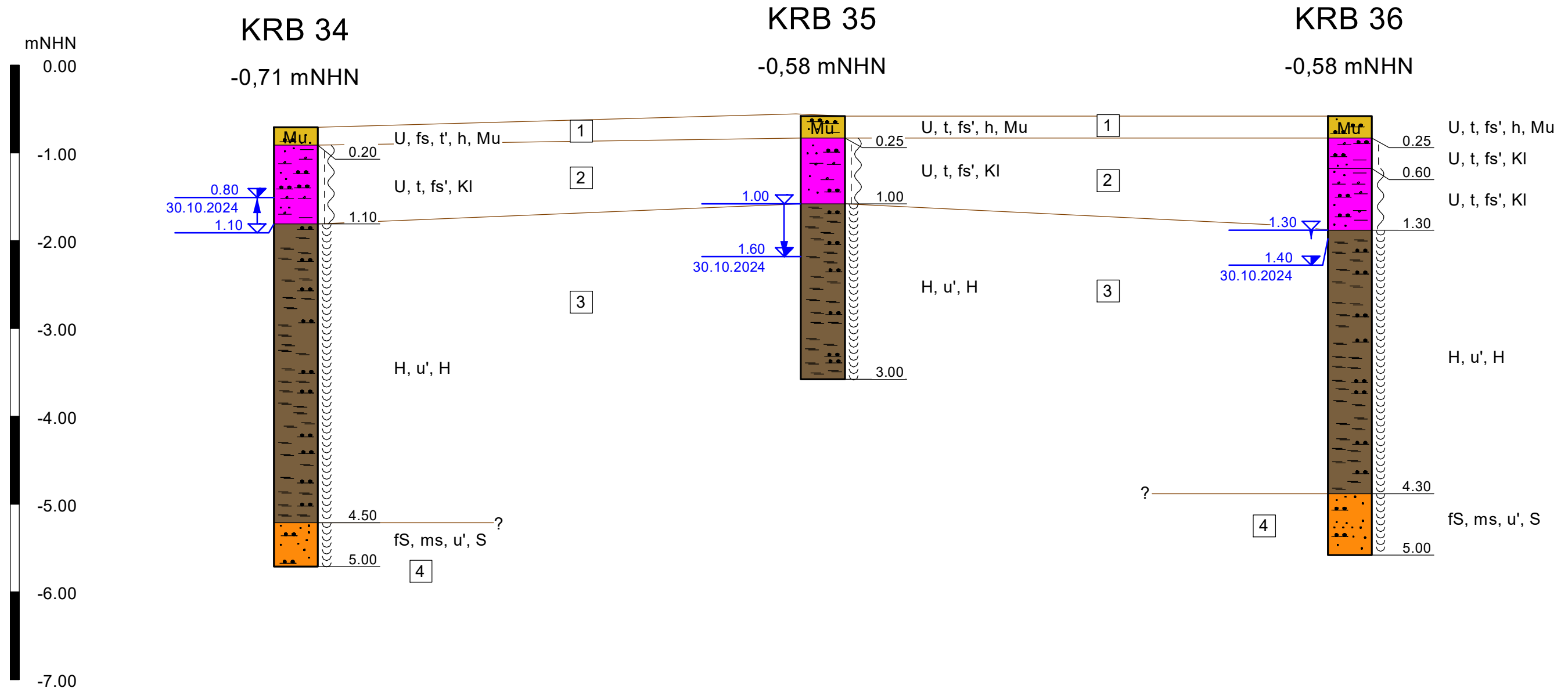
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum

Baugrundschnitt I - I'

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.9



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich - steif		Klei
	weich		Torf
	nass		Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

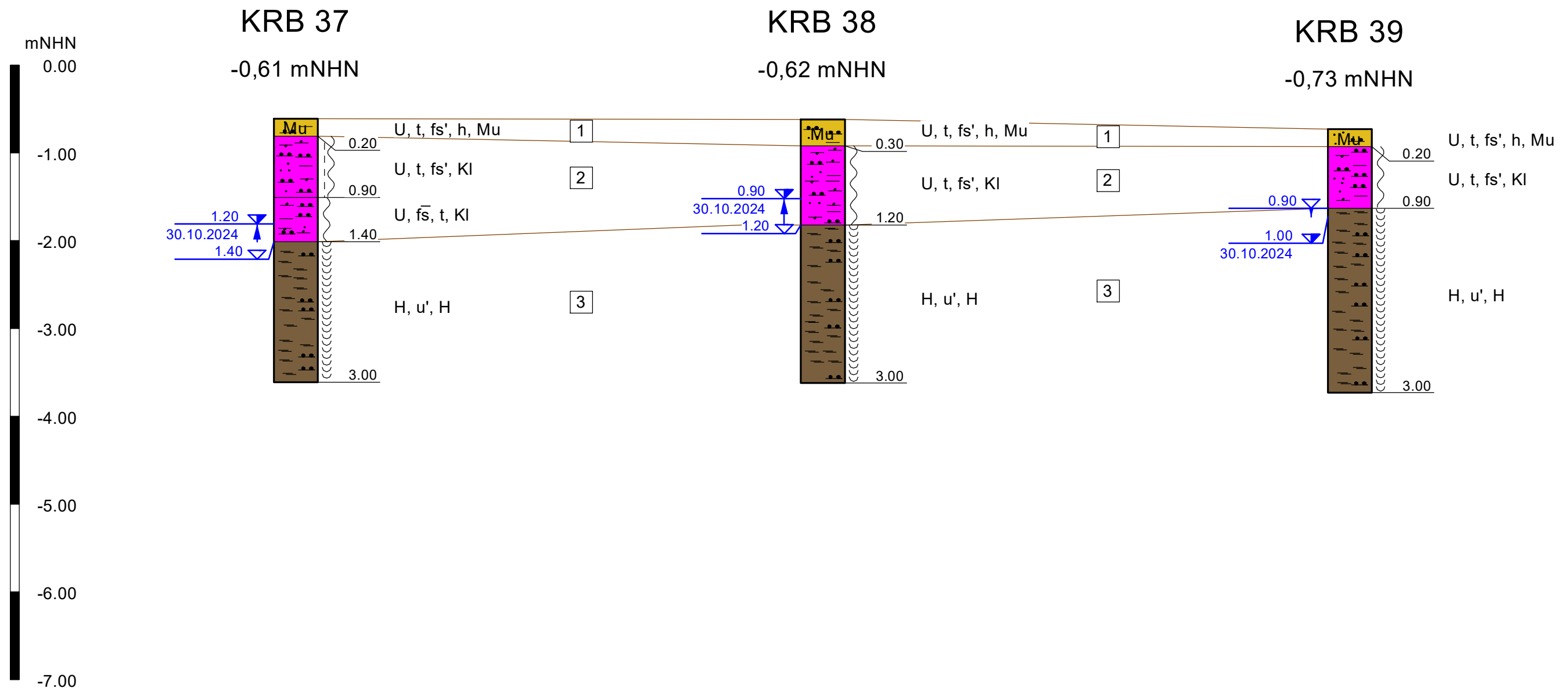
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
J - J'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.10



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich - steif		Klei
	weich		Torf
	nass		Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

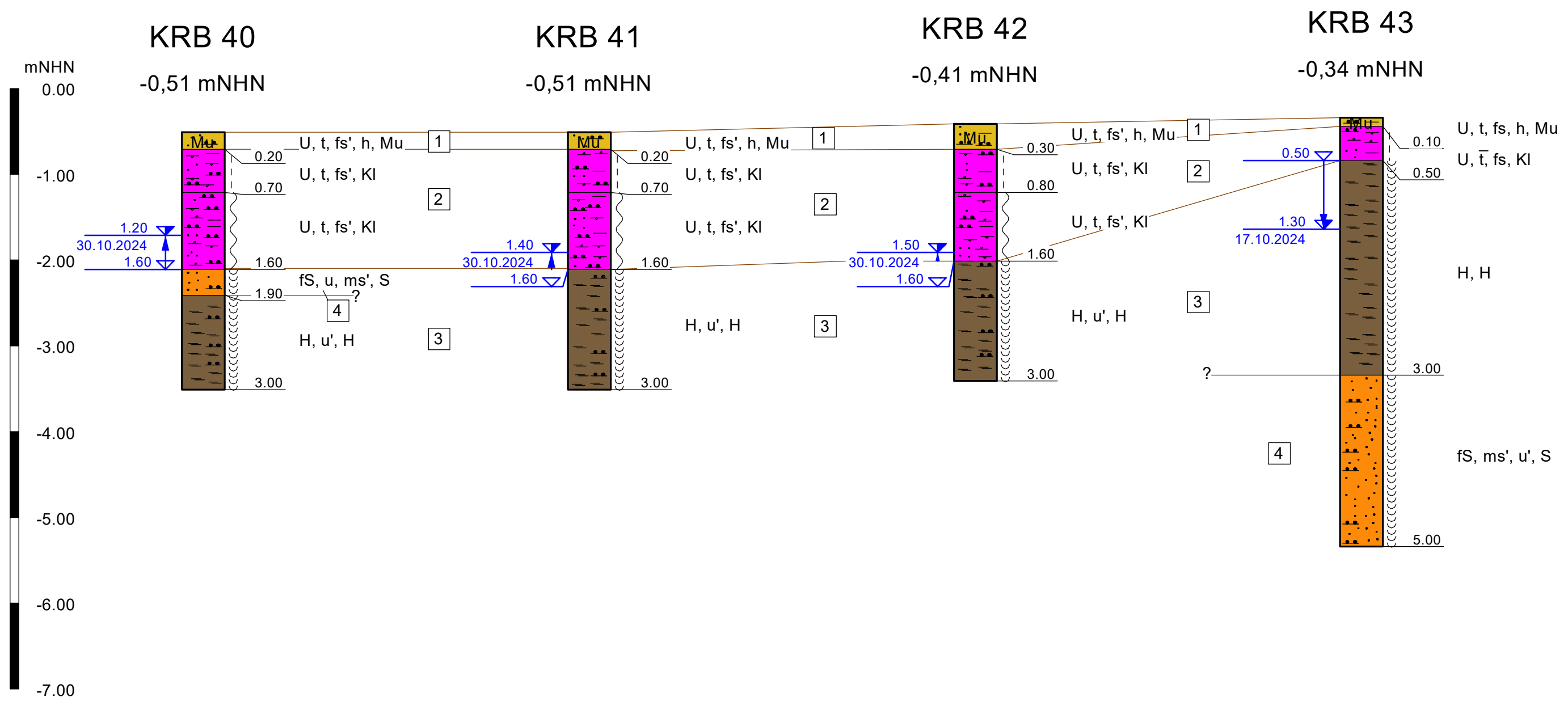
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum

Baugrundschnitt K - K'

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.11



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich		Klei
	nass		Torf
			Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

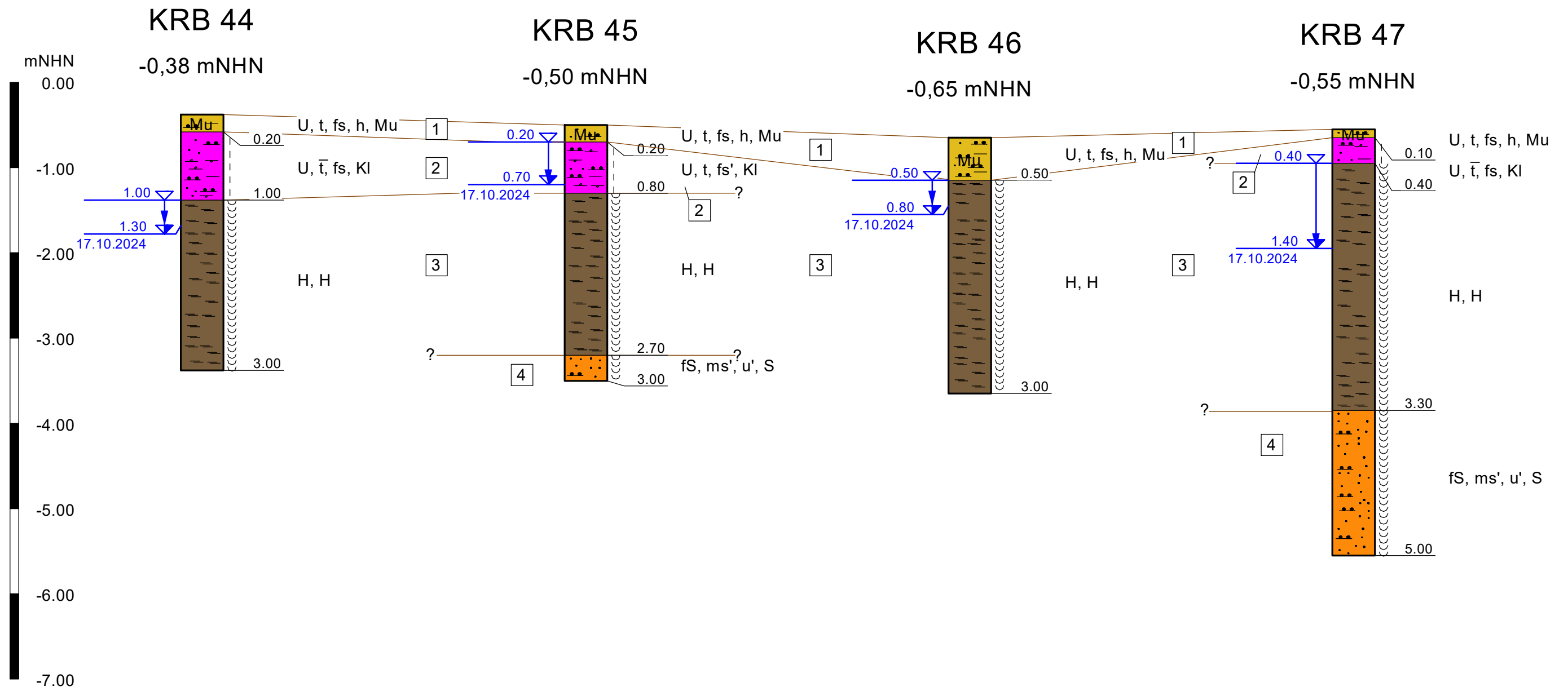
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
L - L'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.12



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich		Klei
	nass		Torf
			Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

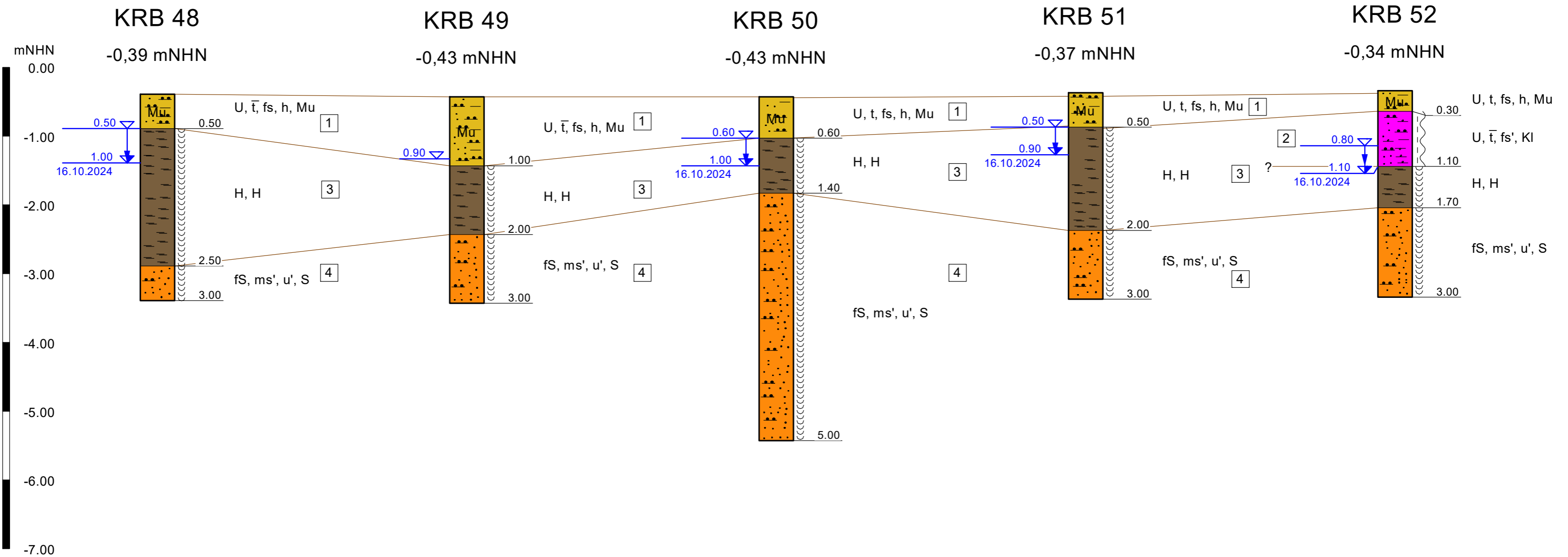
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
M - M'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.13



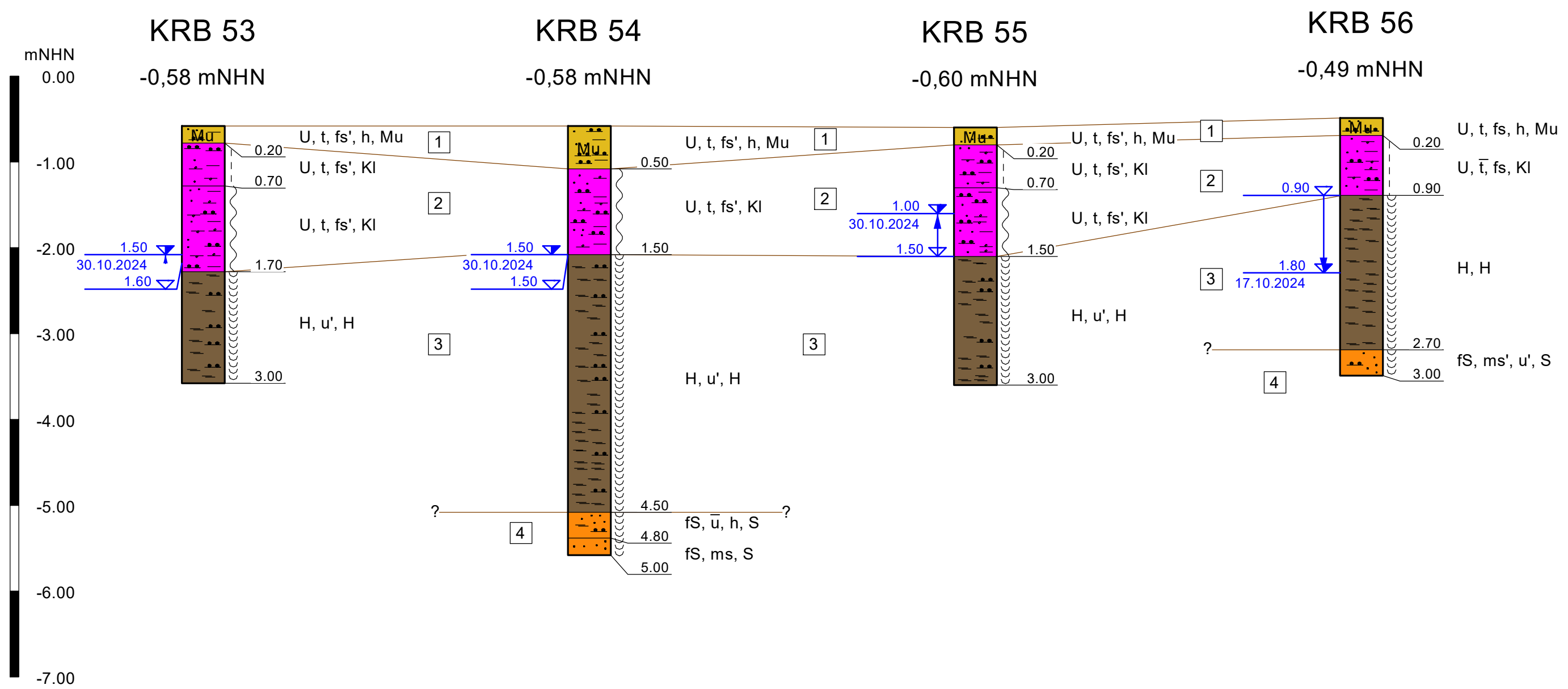
Legende			
	weich - steif		Mutterboden
	nass		Klei
	Torf		Sand

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Oberboden |
| 2 | Klei |
| 3 | Torf |
| 4 | Sand |

IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH
Umweltschutz
+49 531 698813-20
Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum	Auftr.Nr.:	425.24
	Datum:	05.12.24
	M. d. H.:	1:50
Baugrundschnitt N - N'	Gez.:	MK
	Bearb.:	TW
	Anl.Nr.:	2.14



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich		Klei
	nass		Torf
			Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

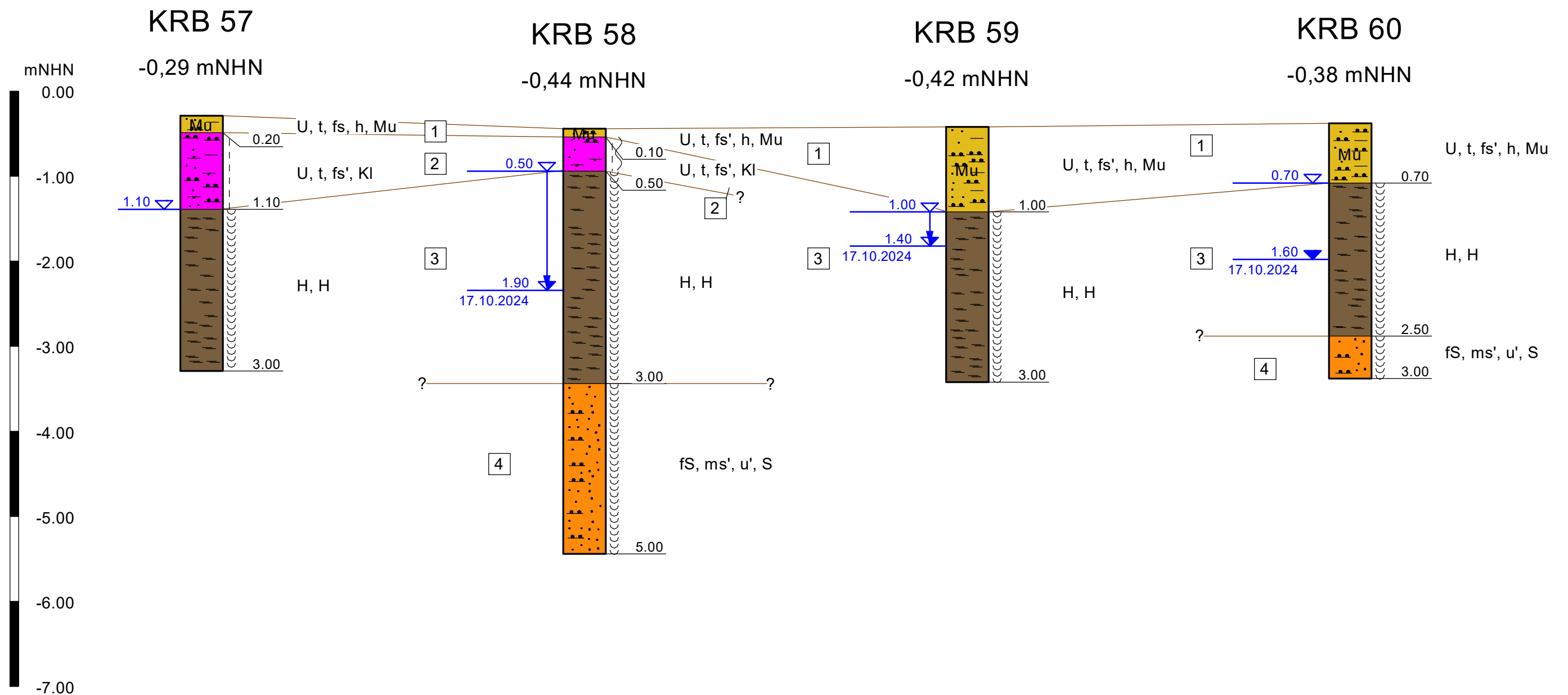
IBC
SOLAR

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum

Baugrundschnitt O - O'

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.15



Legende			
	steif		Mutterboden
	weich - steif		Klei
	weich		Torf
	nass		Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

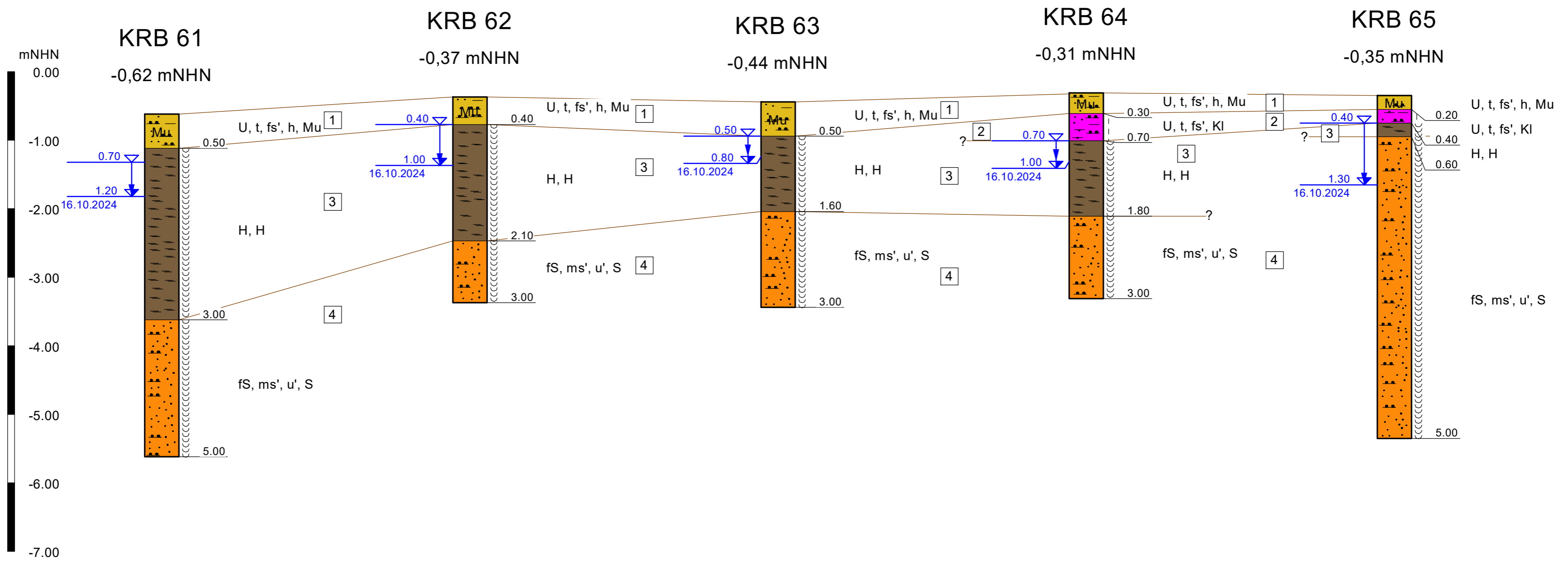


bsp ingenieure
 Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
 Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Solarpark,
Bingum**

**Baugrundschnitt
P - P'**

Auftr.Nr.:	425.24
Datum:	05.12.24
M. d. H.:	1:50
Gez.:	MK
Bearb.:	TW
Anl.Nr.:	2.16



Legende

steif	Mu	Mutterboden	Torf
nass	Klei		Sand

- 1 Oberboden
- 2 Klei
- 3 Torf
- 4 Sand

IBC SOLAR

bsp ingenieure
 Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
 Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Solarpark, Bingum	Auftr.Nr.:	425.24
	Datum:	05.12.24
Baugrundschnitt Q - Q'	M. d. H.:	1:50
	Gez.:	MK
	Bearb.:	TW
	Anl.Nr.:	2.17



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Schichtenverzeichnisse

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 3

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 1** / Blatt: 1

Höhe: -0,53 mNHN

Datum:
14.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.60	a) Schluff, stark tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
4.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (0.90, 14.10.2024)	P	3	2.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	5	5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 2** / Blatt: 1

Höhe: -0,48 mNHN

Datum:
14.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (0.70, 14.10.2024)	P	2	0.90
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, Kernverlust	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 3** / Blatt: 1

Höhe: -0,76 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
4.10	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.10, 15.10.2024)		P	3 4 5	2.00 3.00 4.10
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	6	5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun hellgrau, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 4** / Blatt: 1

Höhe: -0,87 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.40
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (0.80, 15.10.2024), Kernverlust	P	2	1.50
	b)						P	3
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 5** / Blatt: 1

Höhe: -0,75 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.40
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
4.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (0.80, 15.10.2024)	P	3	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	6	5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun hellgrau, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.6

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 6** / Blatt: 1

Höhe: -0,74 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.60
	b)							
	c)	d) mittel	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (0.70, 15.10.2024)	P	2 3 4	1.00 2.00 3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24

Anlage: 3.7

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 7** / Blatt: 1

Höhe: -0,59 mNHN

Datum:

15.10.2024

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht	P	1	0.70
	b)						
	c)	d) mittel	e) hellgrau dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (0.70, 15.10.2024)	P	2 3 4	1.00 2.00 3.00
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz				
	f) Torf	g)	h) HZ i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 8** / Blatt: 1

Höhe: -0,61 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.70
	b)							
	c)	d) mittel	e) dunkelbraun - grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
4.40	a) Torf, schwach schluffig, sehr schwach zersetzt -schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (0.80, 15.10.2024)	P	2	1.00
	b)						3	2.00
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz				4	3.00
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O			5	4.40
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	6	5.00
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 9** / Blatt: 1

Höhe: -0,37 mNHN

Datum:
14.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)		d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.90, 14.10.2024)	P	2	0.90
	b)							
	c) steif		d) leicht	e) braun, grau				
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), Kernverlust	P P	3 4	2.00 3.00
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.10

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 10** / Blatt: 1

Höhe: -0,41 mNHN

Datum:
18.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.90
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (1.10, 18.10.2024)	P P	3 4	2.00 3.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 11** / Blatt: 1

Höhe: -0,66 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Schluff, tonig, feinsandig, tonig, humos				schwach feucht	P	1	0.10
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.40	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.40
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
2.50	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (1.00, 15.10.2024)	P P	3 4	1.50 2.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	5	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun hellgrau, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.12

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 12** / Blatt: 1

Höhe: -0,65 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
2.50	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.30, 15.10.2024)		P	3	1.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	5	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 13** / Blatt: 1

Höhe: -0,70 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos, schluffige Tonlagen				schwach feucht	P	1	0.40
	b)							
	c)		d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (1.00, 15.10.2024)	P	2 3	1.50 2.50
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)		d) leicht	e) braun, grau grün				
	f) Sand	g)	h) SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 14** / Blatt: 1

Höhe: -0,60 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.70
	b)							
	c)	d) mittel	e) grau - dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.50	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), Zugefallen (1.20)	P	2	1.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
2.00	a) Schluff, stark humos				feucht	P	3	2.00
	b)							
	c) breiig - weich	d) leicht - mittel	e) grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
2.80	a) Torf, stark schluffig				nass	P	4	2.80
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P P	5 6	4.00 5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.15

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 15** / Blatt: 1

Höhe: -0,64 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht, GW bei Bohrende (0.50, 15.10.2024)		P	1	0.70
	b)							
	c)	d) mittel	e) grau - dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
2.50	a) Torf, schluffig, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.70)		P	2 3	2.00 2.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ					
3.00	a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos			nass		P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 16** / Blatt: 1

Höhe: -0,55 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.90
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (0.90, 15.10.2024)	P	2	2.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
2.80	a) Schluff, schwach tonig, stark humos				feucht	P	4	2.80
	b)							
	c) breiig	d) leicht	e) grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass	P	5	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.17

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 17** / Blatt: 1

Höhe: -0,18 mNHN

Datum:
14.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.80, 14.10.2024)	P	2	1.00
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (1.00), Kernverlust	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.18

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 18** / Blatt: 1

Höhe: -0,47 mNHN

Datum:
18.10.2024

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht	P	1	0.20
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht	P	2	0.50
	b)						
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun				
	f) Klei	g)	h) OT i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (0.80, 18.10.2024)	P	3	2.00
	b)						
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass	P	5	4.00
	b)						
	c)	d) leicht	e) braun hellgrau, hellb				
	f) Sand	g)	h) SE, SU i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.19

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 19** / Blatt: 1

Höhe: -0,60 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT					
2.50	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (1.20, 15.10.2024)		P	3	2.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ					
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.20

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 20** / Blatt: 1

Höhe: -0,58 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
2.70	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.60, 15.10.2024)		P	3	1.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	5	4.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellgrau, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.21

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 21** / Blatt: 1

Höhe: -0,74 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.40
	b)							
	c)		d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.70	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (1.40, 15.10.2024)	P	2	1.50
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)		d) leicht	e) braun, grau grün				
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 22** / Blatt: 1

Höhe: -0,55 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.50, 15.10.2024)	P	1	0.60
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.60	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60)	P	2	1.00
	b)						3	2.00
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz				4	2.60
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) braun - hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.23

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 23** / Blatt: 1

Höhe: -0,55 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht	P	1	0.60
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (1.00, 15.10.2024)	P	2	1.00
	b)						3	2.00
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz				4	2.50
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach humos				nass	P	5	3.00
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellgrau - hellbraun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 24** / Blatt: 1

Höhe: -0,37 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht	P	1	0.70
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (0.70, 15.10.2024)	P	2 3	2.00 3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos, Torfstückchen von 3,0 m - 3,5 m				nass	P P	4 5	4.00 5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - dunkelbraun					
	f) Sand	g)	h) SU, OH	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.25

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 25** / Blatt: 1

Höhe: -0,44 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht	P	1	0.90
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.20	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (1.10, 15.10.2024)	P	2	2.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) braun - grau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 26** / Blatt: 1

Höhe: -0,45 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.90, 15.10.2024)	P	1	1.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (1.00)	P P	2 3	2.00 2.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P P P	4 5 6	3.50 4.50 5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - hellbraun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.27

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 27** / Blatt: 1

Höhe: -0,38 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht	P	1	0.70
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.60	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (0.80, 15.10.2024)	P	2 3	1.50 2.60
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) grau - braun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.28

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 28** / Blatt: 1

Höhe: -0,51 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.80	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.50, 15.10.2024)	P	1	0.80
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.10	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.80)	P	2	2.10
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 29** / Blatt: 1

Höhe: -0,40 mNHN

Datum:
15.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos				schwach feucht	P	1	0.90
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau - braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (1.00, 15.10.2024)	P	2	2.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun - schwarz					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach humos				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht - mittel	e) hellgrau - hellbraun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 30** / Blatt: 1

Höhe: -0,41 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)		d) leicht	e) grau, braun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (0.80, 16.10.2024)	P	2 3	1.50 2.50
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)		d) leicht	e) braun				
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 31** / Blatt: 1

Höhe: -0,36 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
1.80	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.10, 16.10.2024)	P	3	1.80
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P P	4 5	3.50 5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellbraun, hell					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 32** / Blatt: 1

Höhe: -0,36 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT					
2.00	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (0.90, 16.10.2024)		P	3	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ					
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellbraun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 33** / Blatt: 1

Höhe: -0,39 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
3.10	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (1.20, 16.10.2024)		P	3	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	5	5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellbraun, hell					
	f) Sand	g)	h) SE, SU i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.34

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 34** / Blatt: 1

Höhe: -0,71 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
1.10	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW bei Bohrende (0.80, 30.10.2024), GW angebohrt (1.10)		P	2	1.10
	b)							
	c) weich - steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT					
4.50	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass		P P	3 4	3.00 4.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	5	5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.35

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 35** / Blatt: 1

Höhe: -0,58 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.25	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht	P	1	0.25
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O				
1.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW angebohrt (1.00)	P	2	1.00
	b)						
	c) weich - steif	d) mittel	e) hellgrau				
	f) Klei	g)	h) OT i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass, GW bei Bohrende (1.60, 30.10.2024)	P P	3 4	2.00 3.00
	b)						
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 36** / Blatt: 1

Höhe: -0,58 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.25	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.25
	b)							
	c)	d)	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
0.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.60
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) gelbbraun marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT					
1.30	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW angebohrt (1.30)		P	3	1.30
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT					
4.30	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass, GW bei Bohrende (1.40, 30.10.2024)		P P	4 5	2.80 4.30
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig			nass		P	6	5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 37** / Blatt: 1

Höhe: -0,61 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.90
	b)							
	c) weich - steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
1.40	a) Schluff, stark feinsandig, tonig				sehr feucht, GW bei Bohrende (1.20, 30.10.2024), GW angebohrt (1.40)	P	3	1.40
	b)							
	c) weich	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 38** / Blatt: 1

Höhe: -0,62 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW bei Bohrende (0.90, 30.10.2024), GW angebohrt (1.20)	P	2	1.20
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.39

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 39** / Blatt: 1

Höhe: -0,73 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW angebohrt (0.90)	P	2	0.90
	b)							
	c) weich	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass, GW bei Bohrende (1.00, 30.10.2024)	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.40

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 40** / Blatt: 1

Höhe: -0,51 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht	P	1	0.20
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht	P	2	0.70
	b)						
	c) steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert				
	f) Klei	g)	h) OT				
1.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW bei Bohrende (1.20, 30.10.2024), GW angebohrt (1.60)	P	3	1.60
	b)						
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau				
	f) Klei	g)	h) OT				
1.90	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig			nass	P	4	1.90
	b)						
	c)	d) leicht	e) hellgrau				
	f) Sand	g)	h) SE, SU				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass	P	5	3.00
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 41** / Blatt: 1

Höhe: -0,51 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.70
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
1.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW bei Bohrende (1.40, 30.10.2024), GW angebohrt (1.60)	P	3	1.60
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.42

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 42** / Blatt: 1

Höhe: -0,41 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU					
0.80	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.80
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT					
1.60	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW bei Bohrende (1.50, 30.10.2024), GW angebohrt (1.60)		P	3	1.60
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT					
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass		P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 43** / Blatt: 1

Höhe: -0,34 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.10
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig				schwach feucht	P	2	0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.30, 17.10.2024)	P	3	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	5	4.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun grau, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.44

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 44** / Blatt: 1

Höhe: -0,38 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
1.00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			schwach feucht		P	2	1.00
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
3.00	a) Torf, schwach zersetzt			nass, GW angebohrt (1.00), GW bei Bohrende (1.30, 17.10.2024), Kernverlust		P	3	3.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 45** / Blatt: 1

Höhe: -0,50 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.80	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW angebohrt (0.20), GW bei Bohrende (0.70, 17.10.2024)	P	2	0.80
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
2.70	a) Torf, schwach zersetzt				nass	P	3	2.70
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.46

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 46** / Blatt: 1

Höhe: -0,65 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)		d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (0.80, 17.10.2024)	P	2	2.00
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.47

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 47** / Blatt: 1

Höhe: -0,55 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.10
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.40	a) Schluff, stark tonig, feinsandig				schwach feucht	P	2	0.40
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.30	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (1.40, 17.10.2024)	P	3	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	5	5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.48

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 48** / Blatt: 1

Höhe: -0,39 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.00, 16.10.2024)	P	2	1.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.49

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 49** / Blatt: 1

Höhe: -0,43 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1.00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig, humos				schwach feucht, GW angebohrt (0.90)	P	1	1.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, Zugefallen (1.20)	P	2	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.50

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 50** / Blatt: 1

Höhe: -0,43 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.60
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.40	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.60), GW bei Bohrende (1.00, 16.10.2024)	P	2	1.40
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P P P	3 4 5	3.00 4.00 5.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 51** / Blatt: 1

Höhe: -0,37 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (0.90, 16.10.2024)	P	2	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.52

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 52** / Blatt: 1

Höhe: -0,34 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.10	a) Schluff, stark tonig, schwach feinsandig				feucht, GW angebohrt (0.80), GW bei Bohrende (1.10, 16.10.2024)	P	2	1.10
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
1.70	a) Torf, schwach zersetzt				nass	P	3	1.70
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
425.24

Anlage: 3.53

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 53** / Blatt: 1

Höhe: -0,58 mNHN

Datum:

30.10.2024

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht	P	1	0.20
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht	P	2	0.70
	b)						
	c) steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert				
	f) Klei	g)	h) OT i) O				
1.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW bei Bohrende (1.50, 30.10.2024), GW angebohrt (1.60)	P	3	1.70
	b)						
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau				
	f) Klei	g)	h) OT i) O				
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass	P	4	3.00
	b)						
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 54** / Blatt: 1

Höhe: -0,58 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, GW angebohrt (1.50), GW bei Bohrende (1.50, 30.10.2024)	P	2	1.50
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
4.50	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt				nass	P P	3 4	3.00 4.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
4.80	a) Feinsand, stark schluffig, humos				nass	P	5	4.80
	b)							
	c)	d) mittel	e) dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h) SU*, OH	i) O				
5.00	a) Feinsand, mittelsandig				nass	P	6	5.00
	b)							
	c)	d) mittel	e) hellgrau					
	f) Sand	g)	h) SE	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.55

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 55** / Blatt: 1

Höhe: -0,60 mNHN

Datum:
30.10.2024

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos			schwach feucht		P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU i) O					
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht		P	2	0.70
	b)							
	c) steif	d) mittel	e) hellgrau marmoriert					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
1.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			schwach feucht, GW bei Bohrende (1.00, 30.10.2024), GW angebohrt (1.50)		P	3	1.50
	b)							
	c) weich	d) leicht	e) hellgrau					
	f) Klei	g)	h) OT i) O					
3.00	a) Torf, schwach schluffig, schwach zersetzt			nass		P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ i) O					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.56

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 56** / Blatt: 1

Höhe: -0,49 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.90	a) Schluff, stark tonig, feinsandig				schwach feucht	P	2	0.90
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
2.70	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.90), GW bei Bohrende (1.80, 17.10.2024)	P	3	2.70
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.57

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 57** / Blatt: 1

Höhe: -0,29 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.10	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht, Zugefallen (1.10)	P	2	1.10
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (1.10), Kernverlust	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.58

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 58** / Blatt: 1

Höhe: -0,44 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.10
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.50
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (1.90, 17.10.2024)	P	3	1.50
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	5	4.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellbraun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.59

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 59** / Blatt: 1

Höhe: -0,42 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	1.00
	b)							
	c)		d) leicht	e) grau, braun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (1.00), GW bei Bohrende (1.40, 17.10.2024), Kernverlust	P	2	3.00
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.60

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 60** / Blatt: 1

Höhe: -0,38 mNHN

Datum:
17.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.70
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.50	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW in Ruhe (1.60, 17.10.2024)	P	2	1.50
	b)						P	3
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
425.24
Anlage: 3.61

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 61** / Blatt: 1

Höhe: -0,62 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
3.00	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (1.20, 16.10.2024)	P	2	2.00
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	4.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun hellbraun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 62** / Blatt: 1

Höhe: -0,37 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.40
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
2.10	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40), GW bei Bohrende (1.00, 16.10.2024)	P	2	2.10
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingham

Bohrung **KRB 63** / Blatt: 1

Höhe: -0,44 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.50
	b)							
	c)	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
1.60	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.50), GW bei Bohrende (0.80, 16.10.2024)	P	2	1.60
	b)							
	c)	d) sehr schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	3	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 64** / Blatt: 1

Höhe: -0,31 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.30
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.70
	b)							
	c) steif	d) leicht	e) grau, braun					
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
1.80	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.70), GW bei Bohrende (1.00, 16.10.2024)	P	3	1.80
	b)							
	c)	d) sehr leicht	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
3.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass	P	4	3.00
	b)							
	c)	d) leicht	e) braun, grau grün					
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Solarpark Bingum

Bohrung **KRB 65** / Blatt: 1

Höhe: -0,35 mNHN

Datum:
16.10.2024

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, humos				schwach feucht	P	1	0.20
	b)							
	c)		d) leicht	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) OU	i) O				
0.40	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig				schwach feucht	P	2	0.40
	b)							
	c) steif		d) leicht	e) braun, grau				
	f) Klei	g)	h) OT	i) O				
0.60	a) Torf, schwach zersetzt				nass, GW angebohrt (0.40)	P	3	0.60
	b)							
	c)		d) sehr leicht	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h) HZ	i) O				
5.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				nass, GW bei Bohrende (1.30, 16.10.2024)	P P P	4 5 6	2.00 3.50 5.00
	b)							
	c)		d) leicht - mittel	e) braun, hellgrau				
	f) Sand	g)	h) SE, SU	i) O				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure
Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Zusammenstellung
der geomechanischen
Versuchsergebnisse**

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 4

Zusammenstellung der geomechanischen Versuchsergebnisse

Ennahmedaten				1/5	3/3+3/4	5/3+5/4	20/5	26/4	34/3+34/4	43/5
Proben-Nr.										
Entnahmestelle										
Zusätzliche Angaben										
Entnahmetiefe		von	m	4,00	0,50	0,60	2,70	2,50	1,10	3,00
		bis	m	5,00	3,00	3,00	4,50	3,50	4,50	4,00
Entnahmeart				gestört	gestört	gestört	gestört	gestört	gestört	gestört
Probenbeschreibung				S	Torf	Torf	S	S	Torf	S
Bodengruppe nach DIN18196				SE	HN / HZ	HN / HZ	SE	SE	HN / HZ	SE
Penetrometerablesung		q _p	MN/m ²							
Stratigraphie										
Kom-vertig.	Kennziffer = T/U/S/G/X - Anteil		%	1	--5-/95/0/0		--3-/97/0/0	--3-/97/0/0		--4-/96/0/0
	bzw. --T/U--/S/G/X		Vers.-Typ		Siebung		Siebung	Siebung		Siebung
Dichtebestimmung	Korndichte		ρ _s t/m ³	2						
	Feuchtdichte		ρ t/m ³	3						
	Wassergehalt		w %	4		523,3	388,4		527,3	
	Trockendichte		ρ _d t/m ³	5						
Verdichtungsg. / Lagerungsd.		D _{Pr} / I _D	% / -	6						
Atterberg Grenzen	w-Feinteile		w %	7						
	Fließ- / Ausrollgrenze		w _L / w _p % / %	8						
	Plastizitätsz. / Konsistenz.		I _p / I _c % / -	8						
	Aktivitätsz. / Schrumpfgr.		I _A / w _s - / %	8						
Glühverlust / -rückstand		w _{L01} / w _R %	%	9		70,5 / 29,5	65,2 / 34,8		60,8 / 39,2	
Kalkgehalt nach SCHEIBLER		V _{Ca} %	%	9						
Durchlässigkeitsbeiwert		k _{10°}	m/s	10						
Versuchsspannung		σ	MN/m ²	10						
KD-Versuch	Vorhandene Erdauflast		p _n MN/m ²	11						
	Steifemodul		E _s (p _n , Δp) / Δp MN/m ²	11						
	Konsolidierungsbeiwert		c _v cm ² /s	11						
Anzahl Lastst. / Zeit-Setzungs-Kurven				12						
Quellversuche	Quellspannung		σ _q MN/m ²	13						
	Versuchsdauer		d	14						
	Quelldehnung		ε _{q,0} %	%	15					
	Versuchsdauer		d	d	16					
	Quellversuch nach Huder und Amberg		K	%	17					
	Versuchsdauer		σ ₀ MN/m ²	MN/m ²	17					
Versuchsdauer		d	d	18						
Einaxiale Druckfestigk./-modul		q _u / E _u MN/m ²	MN/m ²	19						
Probendurchmesser		cm		19						
Scherwiderst. d. Flügelsonde		τ _{FS} MN/m ²	MN/m ²	20						
Scher- versuche	Vers. Typ/Probendurchm.		- / cm	21						
	Reibungswinkel		φ °	22						
	Kohäsion		c MN/m ²	MN/m ²	22					
Einfache Proctordichte		ρ _{Pr} t/m ³	t/m ³	23						
Optimaler Wassergehalt		W _{Pr} %	%	23						
LAK		LAK g/t	g/t	23						
LCPC Abrasivität		Bezeichnung	-	24						
		LBR %	%	24						
Lockerste Lagerung		ρ _{d min} t/m ³	t/m ³	25						
Dichteste Lagerung		ρ _{d max} t/m ³	t/m ³	25						
Versuchsgerät / Durchmesser		-/cm		25						
Wasseraufnahmevermögen		w _A		26						
CBR-Vers.	W-Geh. Einbau/n. W.-Lagerg.		% / %	27						
	Schwellmaß / Dauer		% / d	27						
	CBR _o ohne Wasserlagerung		%	%	27					
	CBR _w mit Wasserlagerung		%	%	28					
PDV	Verformungs- modul		E _{v1} MN/m ²	29						
			E _{v2} MN/m ²	29						
	Verhältnis		E _{v2} / E _{v1} -	-	29					
dyn. Verformungsmodul		E _{vd} MN/m ²	MN/m ²	29						

Bemerkungen:

Zusammenstellung der geomechanischen Versuchsergebnisse

Entnahmedaten		Proben-Nr.		50/3		53/3		58/3+58/4		58/5		65/4	
Entnahmestelle													
Zusätzliche Angaben													
Entnahmetiefe		von	m	1,40		0,70		0,50		3,00		0,60	
		bis	m	3,00		1,60		3,00		4,00		2,00	
Entnahmeart				gestört		gestört		gestört		gestört		gestört	
Probenbeschreibung				S,u/t'		T/U,s',o'		Torf		S,o'		S,u/t'	
Bodengruppe nach DIN18196				SU / ST		TM		HN / HZ		SE		SU / ST	
Penetrometerablesung		q _p	MN/m ²										
Stratigraphie													
Kom-vertig.	Kennziffer = T/U/S/G/X - Anteil	%		-5-/95/0/0		26/62/-12-				-5-/95/0/0		-6-/94/0/0	
	bzw. --T/U--S/G/X Vers.-Typ			Siebung		Sedim.				Siebung		Siebung	
Dichtebestimmung	Korndichte	ρ _s	t/m ³										
	Feuchtdichte	ρ	t/m ³										
	Wassergehalt	w	%			51,7		335,6					
	Trockendichte	ρ _d	t/m ³										
Verdichtungsg. / Lagerungsd.		D _{Pr} / I _D	% / -										
Atterberg Grenzen	w-Feinteile	w	%										
	Fließ- / Ausrollgrenze	w _L / w _p	% / %										
	Plastizitätsz. / Konsistenz.	I _p / I _c	% / -										
	Aktivitätsz. / Schumpfgr.	I _A / w _s	- / %										
Glühverlust / -rückstand		w _{L01} / w _R	%			5,8 / 94,2		60,4 / 39,6					
Kalkgehalt nach SCHEIBLER		V _{Ca}	%										
Durchlässigkeitsbeiwert		k _{10°}	m/s										
Versuchsspannung		σ	MN/m ²										
KD-Versuch	Vorhandene Erdauflast	p _n	MN/m ²										
	Steifemodul	E _s (p _n , Δp) / Δp	MN/m ²										
	Konsolidierungsbeiwert	c _v	cm ² /s										
	Anzahl Lastst. / Zeit-Setzungs-Kurven												
Quellversuche	Quellspannung	σ _q	MN/m ²										
	Versuchsdauer	d											
	Quelldehnung	ε _{q,0}	%										
	Versuchsdauer	d											
	Quellversuch nach Huder und Amberg	K	%										
		σ ₀	MN/m ²										
Versuchsdauer		d											
Einaxiale Druckfestigk./-modul		q _u / E _u	MN/m ²										
Probendurchmesser			cm										
Scherwiderst. d. Flügelsonde		τ _{FS}	MN/m ²										
Scher- versuche	Vers. Typ/Probendurchm.		- / cm										
	Reibungswinkel	φ	°										
	Kohäsion	c	MN/m ²										
Einfache Proctordichte		ρ _{Pr}	t/m ³										
Optimaler Wassergehalt		W _{Pr}	%										
LAK			g/t										
LCPC Abrasivität		Bezeichnung	-										
		LBR	%										
Lockerste Lagerung		ρ _{d min}	t/m ³										
Dichteste Lagerung		ρ _{d max}	t/m ³										
Versuchsgerät / Durchmesser			-/cm										
Wasseraufnahmevermögen		w _A											
CBR-Vers.	W-Geh. Einbau/n. W.-Lagerg.		% / %										
	Schwellmaß / Dauer		% / d										
	CBR ₀ ohne Wasserlagerung		%										
	CBR _w mit Wasserlagerung		%										
PDV	Verformungsmodul	E _{v1}	MN/m ²										
		E _{v2}	MN/m ²										
	Verhältnis	E _{v2} / E _{v1}	-										
dyn. Verformungsmodul		E _{vd}	MN/m ²										

Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

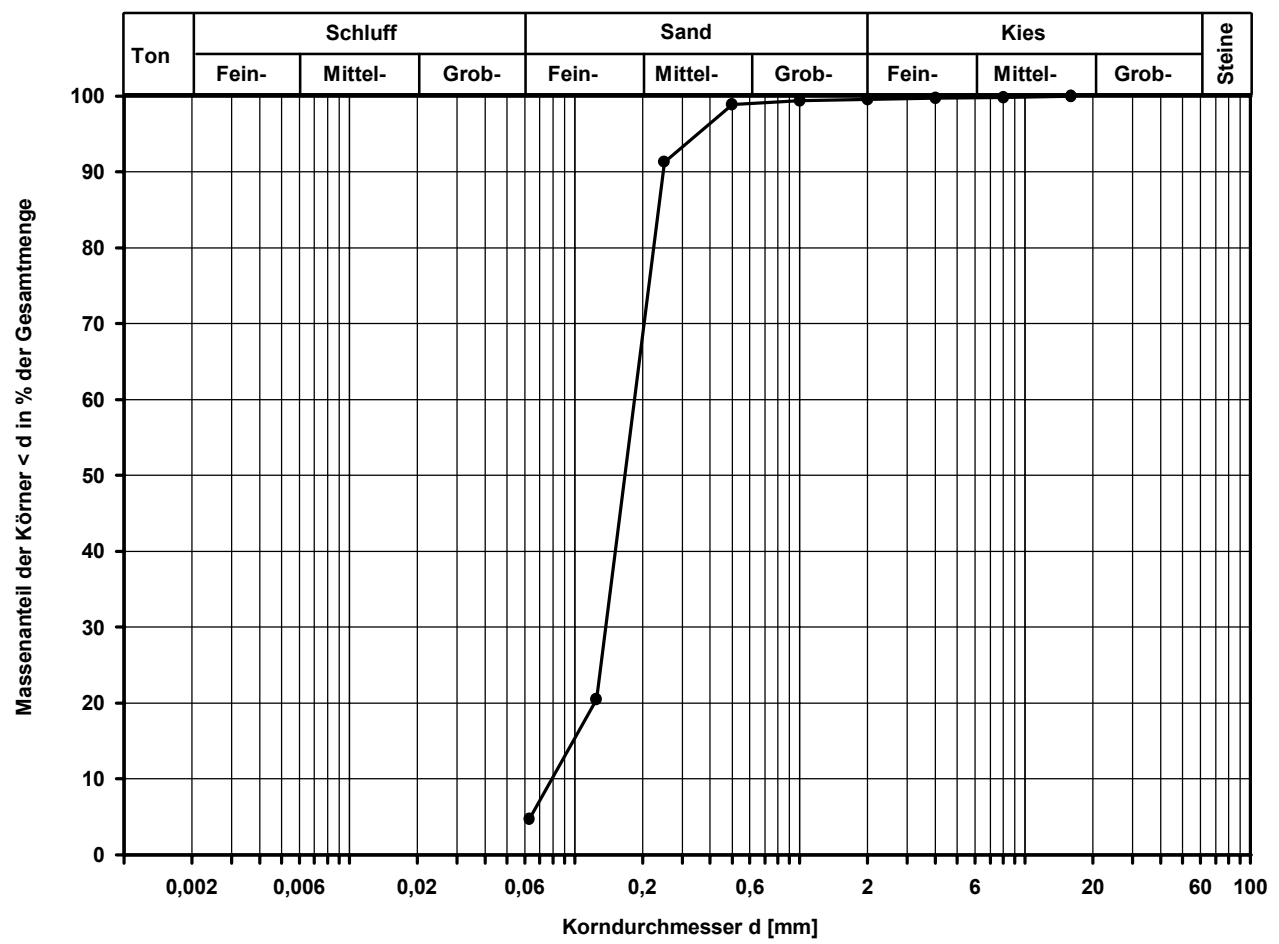
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
1/5		
Tiefe unter GOK: 4,00 - 5,00 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung: S	Bodengruppe: SE	Stratigraphie:
Entn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
-5--/95 / 0 / 0	1,3	2,3	0,1840	0,1669	0,1225	0,0794

Berechnung k_f Wert:
 nach Beyer: 6,304E-05 m/s
 nach Bialas: 2,878E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle

20/5

Tiefe unter GOK:

2,70 - 4,50 m

Entnahmeart:

gestört

Probenbeschreibung:

S

Bodengruppe:

SE

Stratigraphie:

Ausgeführt von: Eisen

am: 21.11.2024

Gepr.:

Ausgewertet von: Richter

am: 22.11.2024

Entn. am: 13.11.2024

von: bsp ingenieure

Kennziffer
[%]

Krümmungszahl C_c
 $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$

Ungleichförmigkeitszahl U
 $U = d_{60} / d_{10}$

d₆₀
[mm]

d₅₀
[mm]

d₂₀
[mm]

d₁₀
[mm]

--/ 97 / 0 / 0

1,0

1,7

0,1955

0,1785

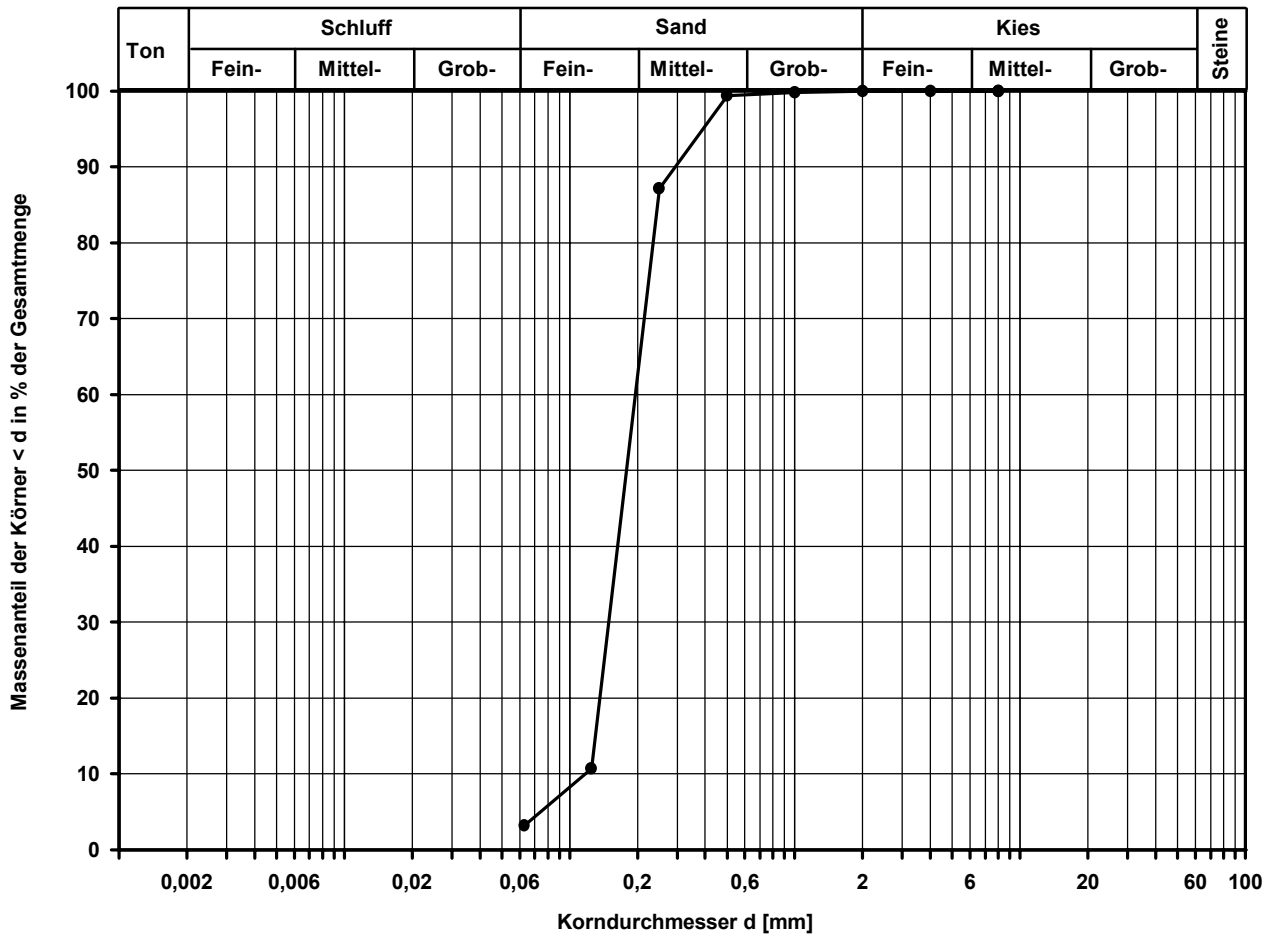
0,1360

0,1175

Berechnung k_f Wert:

nach Beyer: 1,519E-04 m/s

nach Bialas: 3,660E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

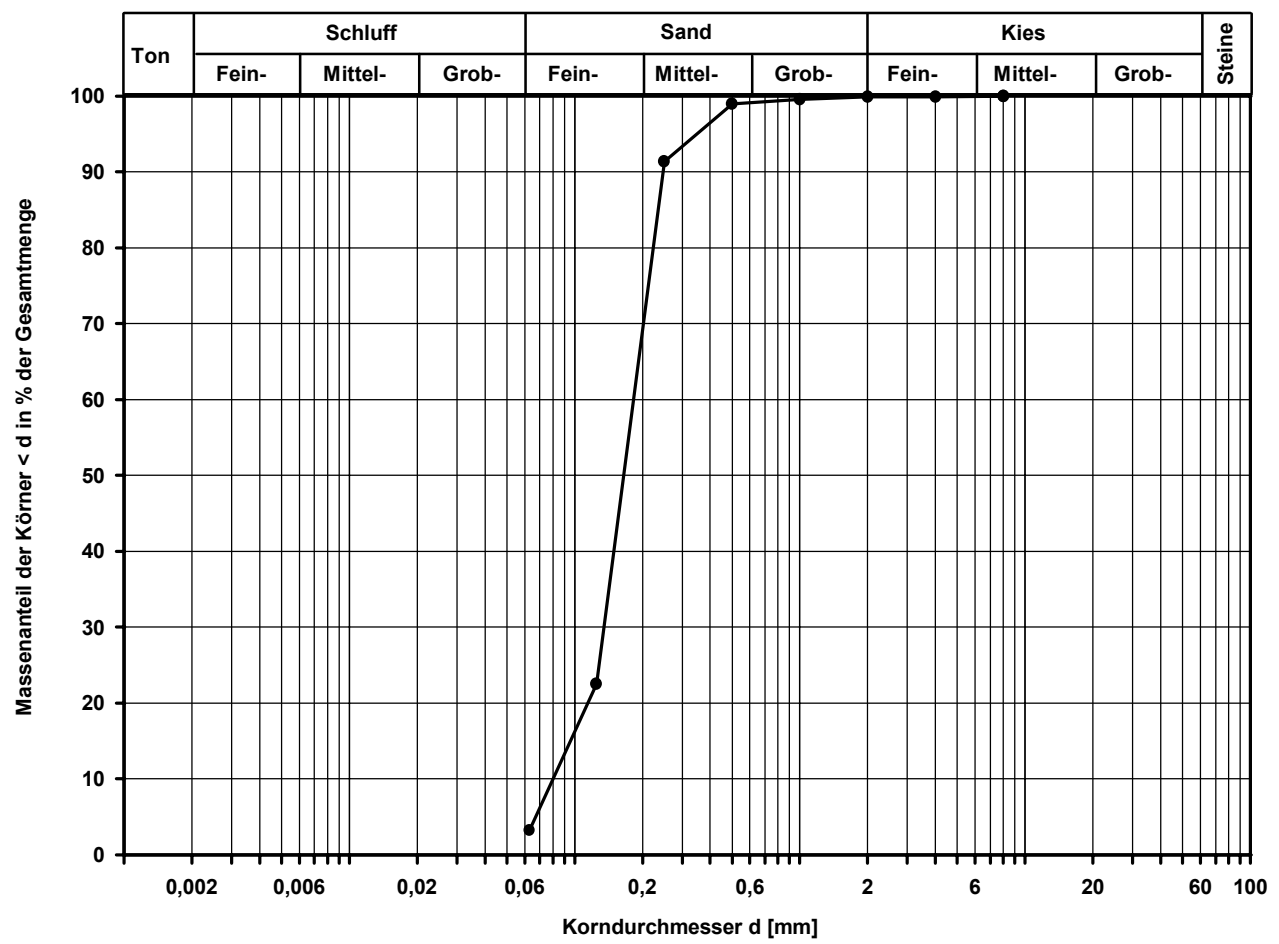
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
26/4		
Tiefe unter GOK: 2,50 - 3,50 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung: S	Bodengruppe: SE	Stratigraphie:
Entn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
--/97/0/0	1,2	2,3	0,1823	0,1649	0,1144	0,0802

Berechnung k_f Wert:
 nach Beyer: 6,432E-05 m/s
 nach Bialas: 2,459E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

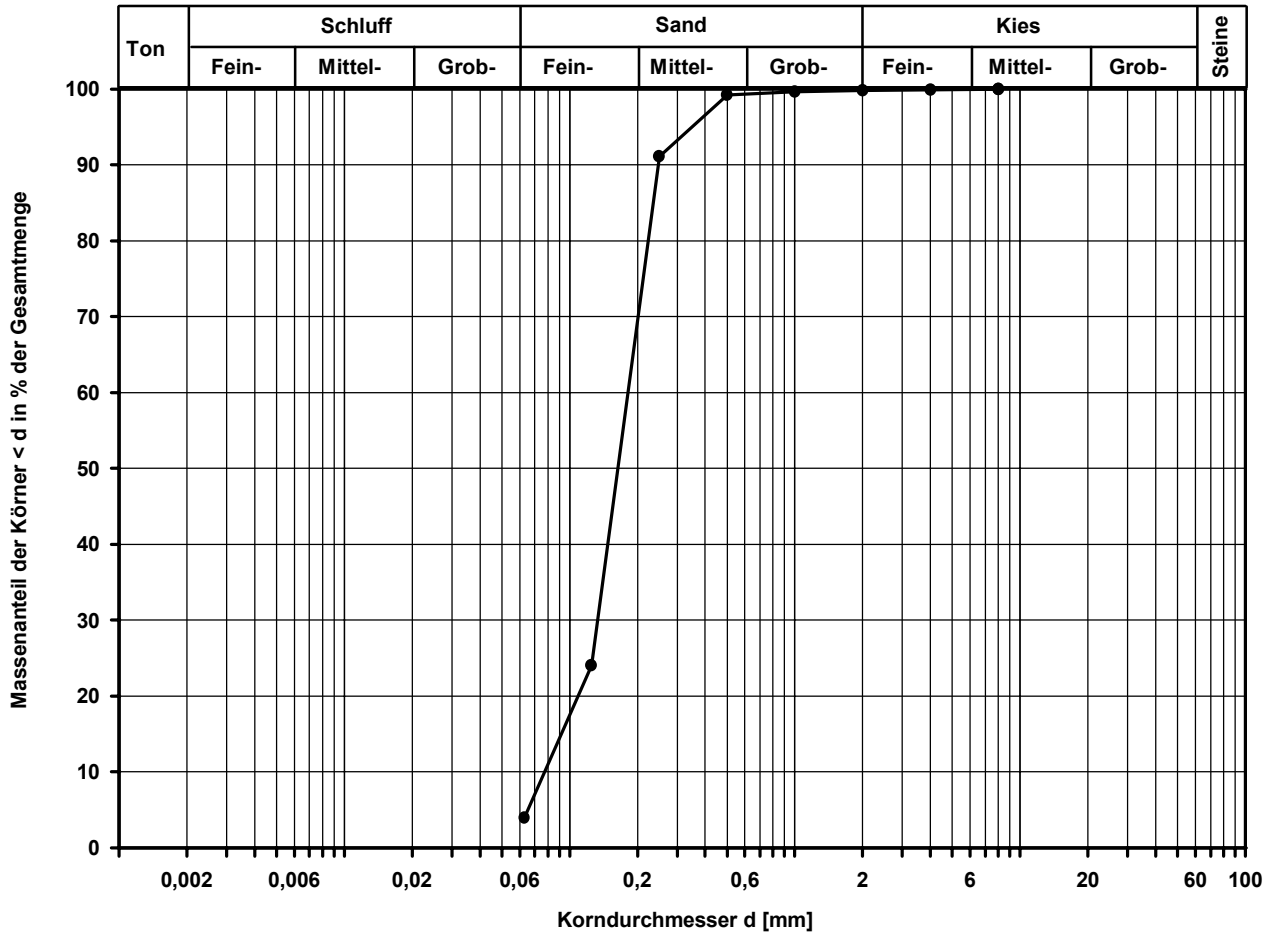
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
43/5		
Tiefe unter GOK: 3,00 - 4,00 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung:	Bodengruppe:	Stratigraphie:
S	SE	
Entrn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
--4--/ 96 / 0 / 0	1,3	2,3	0,1813	0,1635	0,1089	0,0774

Berechnung k_f Wert:
 nach Beyer: 5,991E-05 m/s
 nach Bialas: 2,195E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

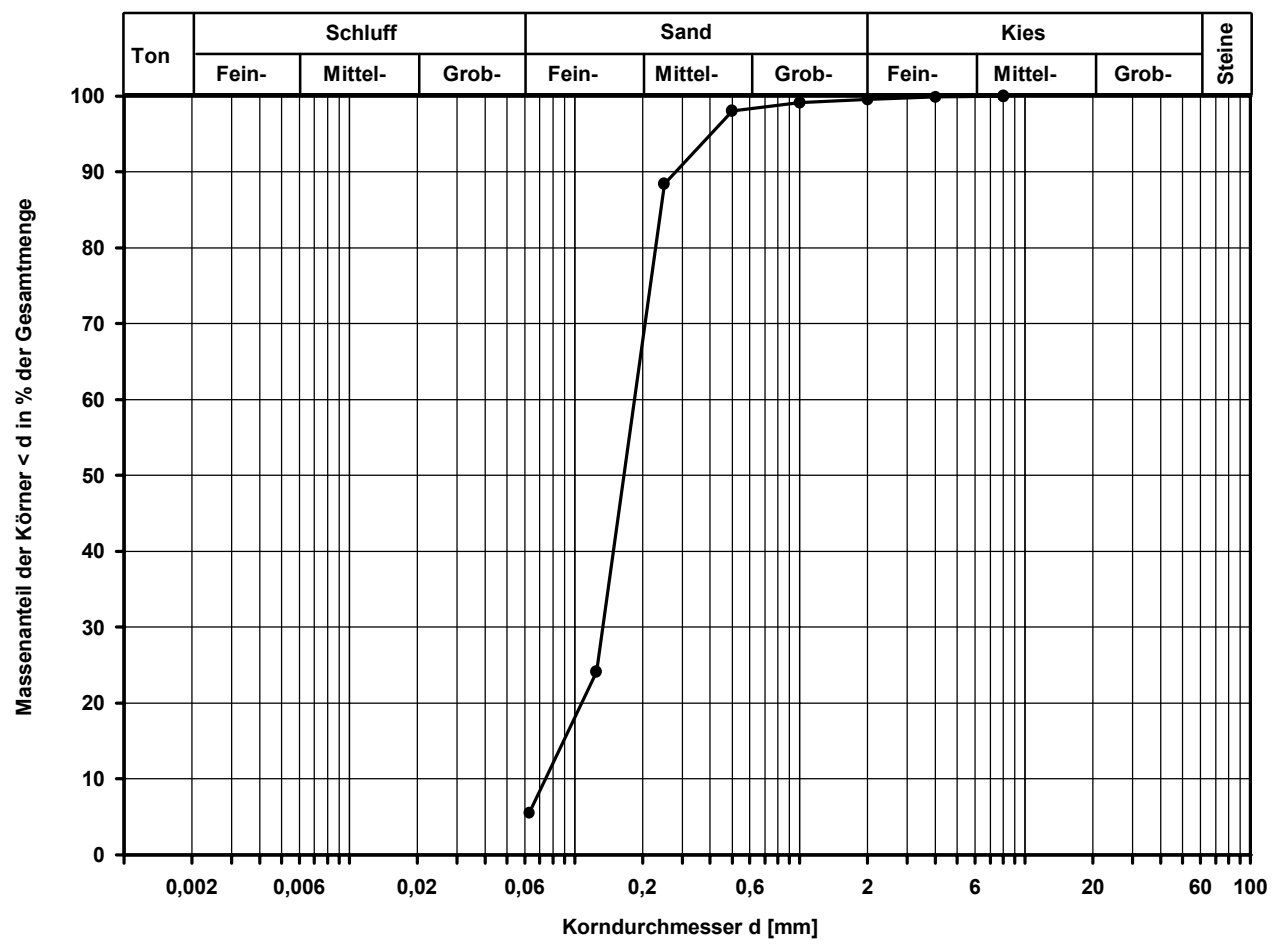
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
50/3		
Tiefe unter GOK: 1,40 - 3,00 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung: S,u/t'	Bodengruppe: SU / ST	Stratigraphie:
Entn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
-5--/95 / 0 / 0	1,3	2,5	0,1841	0,1652	0,1075	0,0744

Berechnung k_f Wert:
 nach Beyer: 5,535E-05 m/s
 nach Bialas: 2,131E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

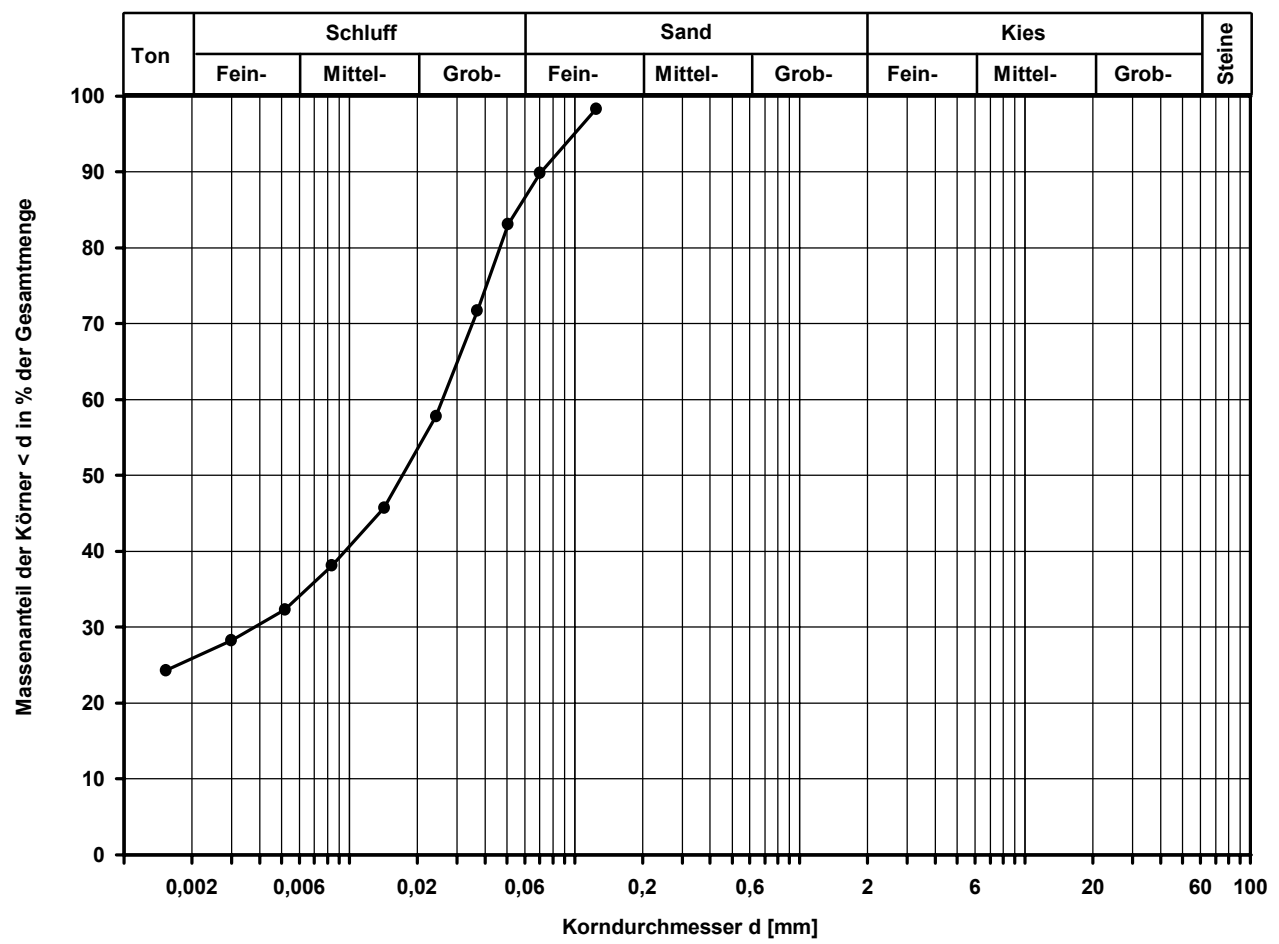
Sedimentation

Entnahmestelle		
53/3		
Tiefe unter GOK: 0,70 - 1,60 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung:	Bodengruppe:	Stratigraphie:
T/U,s',o'	TM	
Entn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Gerstmeier	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
26 / 62 / -12--			0,0259	0,0173		

Berechnung k_f Wert:



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

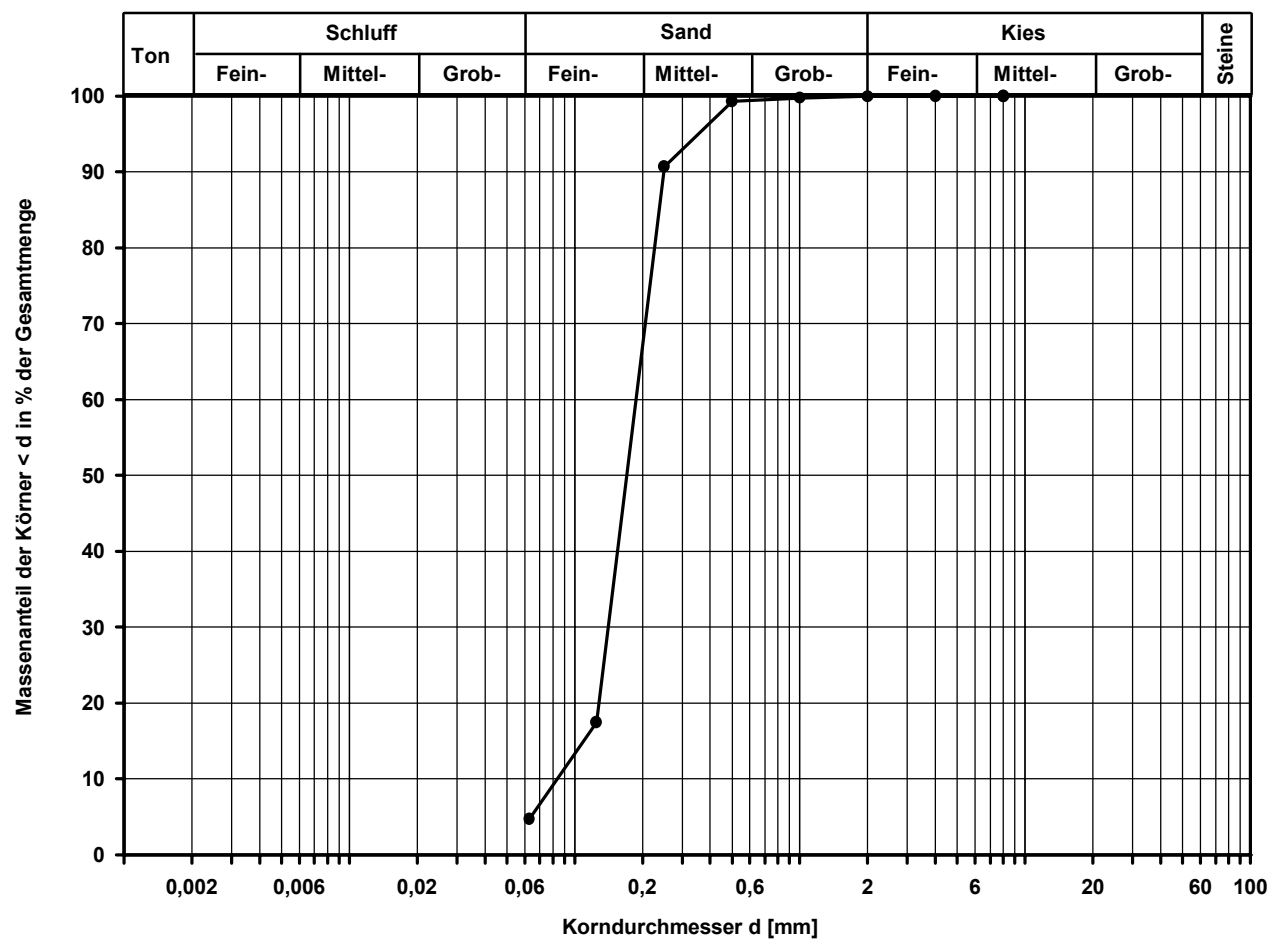
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
58/5		
Tiefe unter GOK: 3,00 - 4,00 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung:	Bodengruppe:	Stratigraphie:
S, o'	SE	
Entrn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
-5--/95 / 0 / 0	1,3	2,2	0,1870	0,1701	0,1281	0,0839

Berechnung k_f Wert:
 nach Beyer: 7,039E-05 m/s
 nach Bialas: 3,189E-05 m/s



Bemerkungen:

Korngrößenverteilung

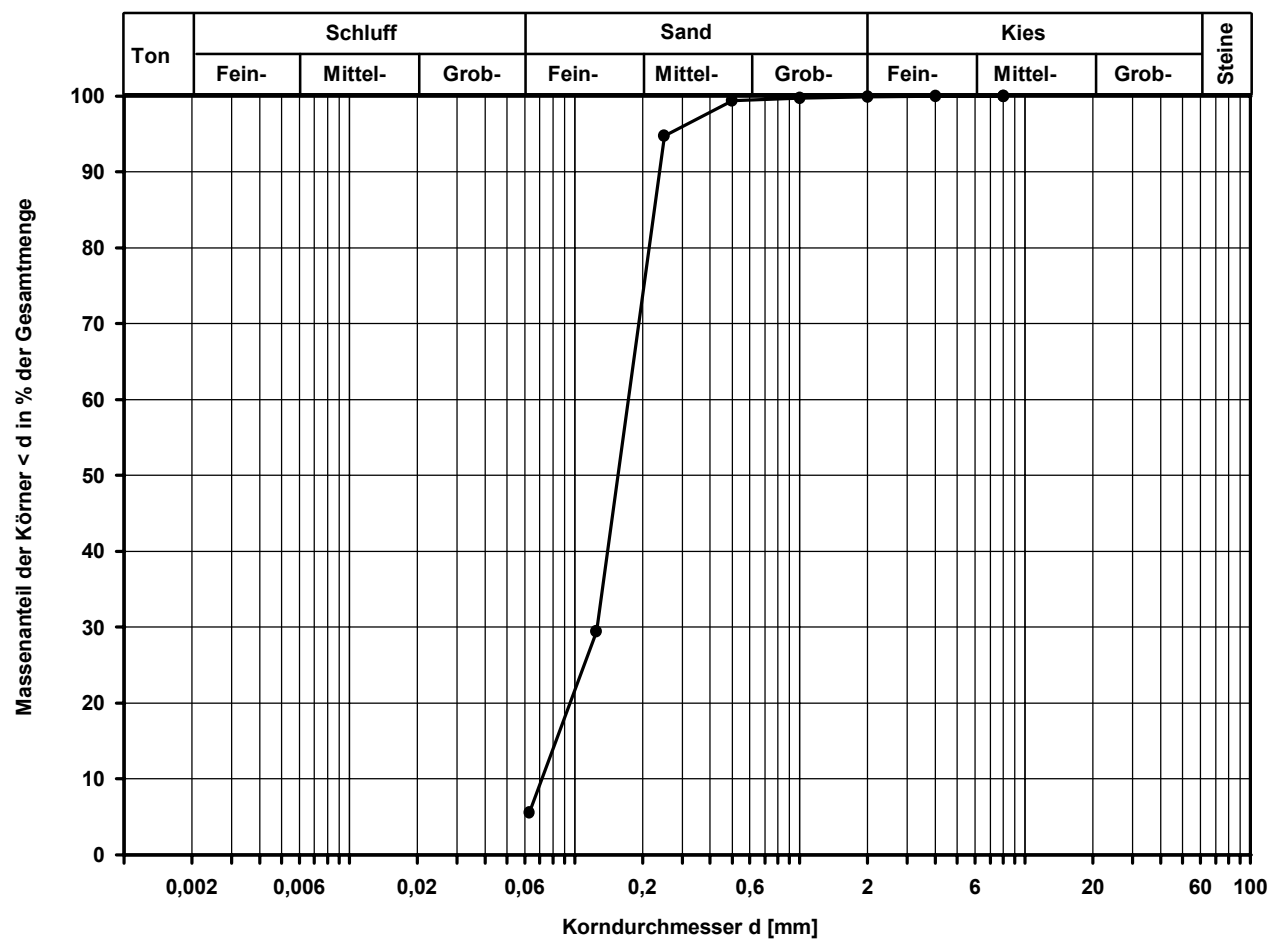
nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Entnahmestelle		
65/4		
Tiefe unter GOK: 0,60 - 2,00 m		
Entnahmeart: gestört		
Probenbeschreibung: S,u/t'	Bodengruppe: SU / ST	Stratigraphie:
Entn. am: 13.11.2024		von: bsp ingenieure

Ausgeführt von: Eisen	am: 21.11.2024	Gepr.:
Ausgewertet von: Richter	am: 22.11.2024	

Kennziffer [%]	Krümmungszahl C_c $C_c = (d_{30})^2 / (d_{10} \cdot d_{60})$	Ungleichförmigkeitszahl U $U = d_{60} / d_{10}$	d60 [mm]	d50 [mm]	d20 [mm]	d10 [mm]
-6--/ 94 / 0 / 0	1,3	2,4	0,1729	0,1555	0,0954	0,0716

Berechnung k_f Wert:
nach Beyer: 5,127E-05 m/s
nach Bialas: 1,619E-05 m/s



Bemerkungen:



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

**Chemische
Analytik**

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 5



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Probenliste / Einstufung



Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 5.1



Probenart / Lage / Schichten			Chemische Analytik / Einstufung	
Bezeichnung / Material	Aufschluss	Probe ¹	Analytik	Einstufung
MP 1 Nord	KRB 1	P 2, P 3	Beton- und Stahlaggressivität	XA 2 (mäßig betonangreifend) stark stahlaggressiv (hohe Mulden- und Lochkorrosion, mittlere Flächenkorrosion)
	KRB 2	P 2, P 3		
	KRB 3	P 2, P 3		
	KRB 4	P 2, P 3		
	KRB 5	P 2, P 3		
	KRB 6	P 2, P 3		
	KRB 7	P 2, P 3		
	KRB 8	P 2, P 3		
	KRB 9	P 2, P 3		
	KRB 10	P 2, P 3		
	KRB 11	P 2, P 3		
	KRB 12	P 2, P 3		
	KRB 13	P 2, P 3		
	KRB 14	P 2 - P 4		
	KRB 15	P 2, P 3		
	KRB 16	P 2 - P 4		
	KRB 17	P 2, P 3		
	KRB 18	P 2, P 3		
	KRB 19	P 2, P 3		
	KRB 20	P 2, P 3		
	KRB 21	P 2, P 3		
	KRB 22	P 2, P 3		
	KRB 23	P 2, P 3		
	KRB 24	P 2, P 3		
	KRB 25	P 2		
	KRB 26	P 2, P 3		
	KRB 27	P 2, P 3		
	KRB 28	P 2		
	KRB 29	P 2		
	KRB 30	P 2, P 3		
	KRB 31	P 2, P 3		
	KRB 32	P 2, P 3		
	KRB 33	P 2 - P 4		

¹ Die Einzelproben sind in den Schichtenverzeichnissen dargestellt (s. Anlage)

	Solarpark, Bingum	Auftr.Nr.: 425.24
		Datum: 09.12.24
		M: -
	Probenliste / Einstufung	Gez.: TW
		Bearb.: TW
		Anl.-Nr.: 5.1.1

Probenart / Lage / Schichten			Chemische Analytik / Einstufung	
Bezeichnung / Material	Aufschluss	Probe ¹	Analytik	Einstufung
MP 2 Süd	KRB 34	P 2, P 3	Beton- und Stahlaggressivität	XA 2 (mäßig betonangreifend) stark stahlaggressiv (hohe Mulden- und Lochkorrosion, mittlere Flächenkorrosion)
	KRB 35	P 2, P 3		
	KRB 36	P 2 - P 4		
	KRB 37	P 2 - P 4		
	KRB 38	P 2, P 3		
	KRB 39	P 2, P 3		
	KRB 40	P 2, P 3		
	KRB 41	P 2 - P 4		
	KRB 42	P 2 - P 4		
	KRB 43	P 2, P 3		
	KRB 44	P 2, P 3		
	KRB 45	P 2, P 3		
	KRB 46	P 2, P 3		
	KRB 47	P 2 - P 4		
	KRB 48	P 2, P 3		
	KRB 49	P 2		
	KRB 50	P 2		
	KRB 51	P 2		
	KRB 52	P 2, P 3		
	KRB 53	P 2 - P 4		
	KRB 54	P 2, P 3		
	KRB 55	P 2 - P 4		
	KRB 56	P 2, P 3		
	KRB 57	P 2, P 3		
	KRB 58	P 2 - P 4		
	KRB 59	P 2		
	KRB 60	P 2, P 3		
	KRB 61	P 2, P 3		
	KRB 62	P 2		
	KRB 63	P 2		
	KRB 64	P 2, P 3		
	KRB 65	P 2, P 3		

¹ Die Einzelproben sind in den Schichtenverzeichnissen dargestellt (s. Anlage)

	Solarpark, Bingum	Auftr.Nr.: 425.24
		Datum: 09.12.24
		M: -
	Probenliste / Einstufung	Gez.: TW
		Bearb.: TW
		Anl.-Nr.: 5.1.2



**Solarpark,
Bingum**

Auftr.Nr.: 425.24

Datum: 05.12.24

M 1:

bsp ingenieure

Geotechnik GmbH +49 531 698813-20
Umweltschutz Sudetenstr. 1e 38114 Braunschweig

Analysenberichte

Gez.: MK

Bearb.: TW

Anl.Nr.: 5.2

Biolab Umweltanalysen GmbH Bienroder Weg 53 38108 Braunschweig

bsp Ingenieure GmbH
Frau Dipl. Ing. Tina Wermes
Sudetenstraße 1e
38114 Braunschweig

Bienroder Weg 53
D-38108 Braunschweig
Telefon 05 31-31 30 00
Telefax 05 31-31 30 40
E-Mail info@biolab.de

Deutsche Bank Braunschweig
IBAN: DE85 2707 0030 0100 0900 00
BIC: DEUTDE2H2704

Geschäftsführer:
Max Rückriem, Dr. Jörg Seigner

Amtsgericht Braunschweig
HRB 3263

Braunschweig, 26.11.2024

Analysenbericht B2412934

Auftrag : **A2411706**
Ihr Projekt : 425.24 / Solarpark Bingum
Probenahme : Auftraggeber
Analysenabschluss : 26.11.2024
Verwerfdatum : 13.01.2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend übersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse der Laboruntersuchungen an Ihren Proben. Das o.g. Projekt wurde am 13.11.2024 durch unser Labor in Bearbeitung genommen.

Die Analysen wurden gemäß dem "Qualitätssicherungshandbuch der BIOLAB Umweltanalysen GmbH" ausgeführt. Die mit "Q" gekennzeichneten Analysen sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Mit "E" gekennzeichnete Analysen wurden durch ein externes Partnerlabor ausgeführt. Die Untersuchungsergebnisse sind ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände bezogen und gelten für die Prüfgegenstände wie erhalten. Dieser Prüfbericht darf nur nach Absprache mit dem Prüflabor auszugsweise wiedergegeben werden. Eine vollständige Wiedergabe bedarf keiner Genehmigung.

Sollten Sie weitere Fragen an uns haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Linus Faymonville (Auftragsmanager)

Untersuchte Proben

Labornummer	Eingangsdatum	Matrix	Probenbezeichnung
P2441170	13.11.2024	Boden	MP 1 Nord
P2441171	13.11.2024	Boden	MP 2 Süd

Untersuchungsergebnisse

	P2441170	P2441171	
	MP 1 Nord	MP 2 Süd	
Betonaggressivität in Boden			
Sulfat	mg/kg TS	10.100	5.700
Säuregrad	ml/kg TS	1.230	420
Sulfid	mg/kg TS	7,4	2,3
Chlorid	mg/kg TS	124	29
Stahlaggressivität von Boden	s. Anlage	s. Anlage	

Untersuchungsmethoden

Laboranalysen

Parameter	Methodennorm	
Betonaggressivität in Boden	DIN 4030 2008-06	Q, E

Prüfbericht Nr. 74046- P2441170 - Betonaggressivität , Seite 1 von 1

Auftraggeber:

Biolab Umweltanalysen GmbH
Bienroder Weg 53
38108 Braunschweig

Projekt:

Probenanzahl/-art:
Probenahme:
Eingang Labor/Prüfdatum:

A2411706

1 Bodenprobe
durch Auftraggeber
15.11.24 / 15.11.-22.11.24

Bodenuntersuchung auf Betonaggressivität nach DIN 4030: 2024-07

Parameter	Maßeinheit	P2441170
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/kg	10100
Säuregrad nach Baumann-Gully	ml/kg	1230
Sulfid (S ²⁻)	mg/kg	7,4
Chlorid (Cl ⁻)	mg/kg	124

Grenzwerte zur Beurteilung nach DIN 4030		
XA1	XA2	XA3
2000 bis 3000	> 3000 bis 12000	> 12000 bis 24000
> 200	-	-
- ¹⁾	-	-
-	-	-

¹⁾ Bei Sulfidgehalten von >100 mg S²⁻/kg Boden ist eine gesonderte Beurteilung durch einen Fachmann erforderlich.

Leipzig, den 25.11.24


Dr. V. Bernhold - Stellv. Laborleiter-
Institut für Chem. Analytik GmbH
Naumburger Straße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: 0341/9261-452 · Fax: 0341/9261-454
e-mail: mail@ICA-Leipzig.de

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Veröffentlichungsrecht: ohne Genehmigung der ICA GmbH nur ungekürzt und unverändert

Prüfbericht Nr. 74046- P2441170 - Stahlaggressivität, Seite 1 von 1

Auftraggeber:	Projekt:	A2410715
Biolab Umweltanalysen GmbH	Probenanzahl/-art:	1 Bodenprobe
Bienroder Weg 53	Probenahme:	durch Auftraggeber
38108 Braunschweig	Eingang Labor/Prüfdatum:	15.11.24 / 15.11.-22.11.24

Angaben zur Beurteilung von Erdböden nach DIN 50929 Teil 3: 2024-05, Z1 bis Z9, Tabelle 2

Z	Parameter	Maßeinheit	P2441170	Bewertungszahl Z
Z1	Bodenart			
	- Bindigkeit	Masse-%	50-80	
	- Verunreinigungen		ja, organisch/torfähnlich	-12
Z2	spezifischer Bodenwiderstand	Ohm m	5	-6
Z3	Wassergehalt	Masse %	52,2	-1
Z4	pH-Wert bei 20 °C		4,2	-1
Z5	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/kg	<50	0
Z6	Basekapazität bis pH 7,0	mmol/kg	>30	-10
Z7	Sulfid (S ²⁻)	mg/kg	7,4	-3
Z8	Sulfat (SO ₄ ²⁻ , salzsaurer Auszug)	mmol/kg	103	-3
Z9	Neutralsalze [c(Cl ⁻) + 2c(SO ₄ ²⁻)]	mmol/kg	137	-4
Z10	Lage des Objektes zum Grundwasser	-	Grundw. zeitweise vorhanden	-2

Angabe zu Z10 nach Info durch Auftraggeber

B₀ = -42

Leipzig, den 25.11.24

Berthold
 Dr. V. Berthold -Stellv. Laborleiter-
 Institut für Chem. Analytik GmbH
 Naumburger Straße 29 · 04229 Leipzig
 Tel.: 0341/9261-452 · Fax: 0341/9261-454
 e-mail: mail@ICA-Leipzig.de

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.
 Veröffentlichungsrecht: ohne Genehmigung der ICA GmbH nur ungekürzt und unverändert

Durch die DAkk nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflabor; die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage zu PL-17484-01 aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Prüfbericht Nr. 74046- P2441171 - Betonaggressivität , Seite 1 von 1

Auftraggeber:

Biolab Umweltanalysen GmbH
Bienroder Weg 53
38108 Braunschweig

Projekt:

Probenanzahl/-art:
Probenahme:
Eingang Labor/Prüfdatum:

A2411706

1 Bodenprobe
durch Auftraggeber
15.11.24 / 15.11.- 22.11.24


Bodenuntersuchung auf Betonaggressivität nach DIN 4030: 2024-07

Parameter	Maßeinheit	P2441171
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/kg	5700
Säuregrad nach Baumann-Gully	ml/kg	420
Sulfid (S ²⁻)	mg/kg	2,3
Chlorid (Cl ⁻)	mg/kg	29

Grenzwerte zur Beurteilung nach DIN 4030		
XA1	XA2	XA3
2000 bis 3000	> 3000 bis 12000	> 12000 bis 24000
> 200	-	-
- ¹⁾	-	-
-	-	-

¹⁾ Bei Sulfidgehalten von >100 mg S²⁻/kg Boden ist eine gesonderte Beurteilung durch einen Fachmann erforderlich.

Leipzig, den 25.11.24


Dr. V. Bernhold -Stellv. Laborleiter-
Institut für Chem. Analytik GmbH
Naumburger Straße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: 0341/9261-452 · Fax: 0341/9261-454
e-mail: mail@ICA-Leipzig.de

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Veröffentlichungsrecht: ohne Genehmigung der ICA GmbH nur ungekürzt und unverändert



Prüfbericht Nr. 74046- P2441171 - Stahlaggressivität, Seite 1 von 1

Auftraggeber: Biolab Umweltanalysen GmbH
Bienroder Weg 53
38108 Braunschweig

Projekt: Probenanzahl/-art:
Probenahme:
Eingang Labor/Prüfdatum:

A2410715
1 Bodenprobe
durch Auftraggeber
15.11.24 / 15.11.- 22.11.24

Angaben zur Beurteilung von Erdböden nach DIN 50929 Teil 3: 2024-05, Z1 bis Z9, Tabelle 2

Z	Parameter	Maßeinheit	P2441171	Bewertungszahl Z
Z1	Bodenart			
	- Bindigkeit	Masse-%	50-80	
	- Verunreinigungen		ja, organisch/torfähnlich	-12
Z2	spezifischer Bodenwiderstand	Ohm m	5	-6
Z3	Wassergehalt	Masse %	43,9	-1
Z4	pH-Wert bei 20 °C		5,5	-1
Z5	Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/kg	<50	0
Z6	Basekapazität bis pH 7,0	mmol/kg	>30	-10
Z7	Sulfid (S ²⁻)	mg/kg	2,3	0
Z8	Sulfat (SO ₄ ²⁻ , salzsaurer Auszug)	mmol/kg	58	-3
Z9	Neutralsalze [c(Cl ⁻) + 2c(SO ₄ ²⁻)]	mmol/kg	67	-3
Z10	Lage des Objektes zum Grundwasser	-	Grundw. zeitweise vorhanden	-2

Angabe zu Z10 nach Info durch Auftraggeber

B₀ = -38

Leipzig, den 25.11.24


Dr. V. Berthold -Stellv. Laborleiter-
Institut für Chem. Analytik GmbH
Naumburger Straße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: 0341/9261-452 · Fax: 0341/9261-454
e-mail: mail@ICA-Leipzig.de

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.
Veröffentlichungsrecht: ohne Genehmigung der ICA GmbH nur ungekürzt und unverändert