

Laboratorien Dr. Döring Haferwende 21 28357 Bremen

Geobau GmbH  
Weg am Kötterberg 25

44807 BOCHUM

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens  
hier eingestellte Gutachten dient ausschließlich  
der Information der Öffentlichkeit.  
Die Herstellung von Kopien und Downloads  
ist lediglich für den persönlichen, privaten  
und nicht kommerziellen Gebrauch  
(Eigengebrauch) zulässig.

Jede nach Urheberrecht beschränkte  
Weiterverbreitung, Einarbeitung in eigene Werke,  
Verkauf oder andere Verwendung,  
insbesondere Einstellung ins Internet,  
die über den Eigengebrauch hinausgeht,  
ist nicht gestattet!

12. Juli 2021

## PRÜFBERICHT

050721073

Auftragsnr. Auftraggeber: -

Projektbezeichnung: -

Probenahme: -

Probentransport: -

Probeneingang: 06.07.2021

Prüfzeitraum: 06.07.2021 – 12.07.2021

Probennummer: 140753 - 140763 / 21

Probenmaterial: Boden/Steine, Boden

Verpackung: Weißglas (0,5 L)

Bemerkungen: -

Sonstiges: -

Kassenberg 4-8, Mülheim Ruhr  
durch Auftraggeber  
durch Laboratorien Dr. Döring GmbH am 05.07.2021

Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.  
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Eine auszugsweise  
Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH.

Analysenbefunde: Seite 3 - 5

Messverfahren: Seite 2

Qualitätskontrolle:

M. Sc. Farzin Mostaghimi  
(Projektleiter)

Dr. Joachim Döring  
(Geschäftsführer)

Probenvorbereitung:

DIN 19747: 2009-07

Messverfahren:

Trockenmasse  
Kohlenwasserstoffe (GC;F)

DIN EN 14346: 2007-03  
DIN EN 14039: 2005-1: i.V. mit LAGA  
KW/04: 2009-12

Cyanide (F)

DIN ISO 11262: 2012-04

Aufschluss

DIN EN 13657: 2003-01

Arsen

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Blei

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Cadmium

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Chrom

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Kupfer

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Nickel

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

Quecksilber

DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08

Zink

DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01

PAK (F)

DIN ISO 18287: 2006-05

Eluat

DIN EN 12457-4: 2003-01

Chrom (VI)

DIN 38405-D 24:1987-05

Labornummer	140753	140754	140755	140756
Probenbezeichnung	RKS 1/2	RKS 2/2	RKS 3/2	RKS 3/5
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	89,5	90,0	88,4	90,6
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-22</sub>			16	< 5
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-40</sub>			38	< 5
Cyanid, gesamt			< 0,05	0,06
Arsen	2,0	2,2	9,0	9,2
Blei	5,9	14	80	32
Cadmium	< 0,1	< 0,1	0,6	0,8
Chrom	11	20	29	21
Kupfer	3,0	5,2	21	20
Nickel	3,8	3,5	17	23
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1
Zink	45	33	290	190
Naphthalin	0,003	0,003	0,021	0,007
Acenaphthylen	0,009	0,003	0,014	< 0,001
Acenaphthen	< 0,001	0,002	0,046	0,001
Fluoren	0,001	0,003	0,047	0,002
Phenanthren	0,054	0,045	0,862	0,023
Anthracen	0,005	0,012	0,099	0,003
Fluoranthren	0,293	0,267	1,71	0,019
Pyren	0,246	0,203	1,24	0,015
Benzo(a)anthracen	0,093	0,200	0,659	0,010
Chrysen	0,146	0,194	0,629	0,014
Benzo(b)fluoranthren	0,220	0,327	0,939	0,015
Benzo(k)fluoranthren	0,060	0,088	0,257	0,004
Benzo(a)pyren	0,134	0,179	0,566	0,008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,103	0,143	0,404	0,005
Dibenzo(a,h)anthracen	0,017	0,031	0,099	0,002
Benzo(g,h,i)perylene	0,107	0,140	0,420	0,006
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>1,491</b>	<b>1,840</b>	<b>8,012</b>	<b>0,134</b>

Labornummer			140755	140756
Probenbezeichnung			RKS 3/2	RKS 3/5
Dimension			ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]
Chrom(VI)			< 5,0	< 5,0

Labornummer	140757	140758	140759	140760
Probenbezeichnung	RKS 6/1	RKS 7/1	RKS 8/2	RKS 8/3
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	88,1	86,5	92,7	84,5
Arsen	30	14	9,9	10
Blei	46	100	55	59
Cadmium	0,3	1,1	0,3	0,4
Chrom	31	17	17	21
Kupfer	180	35	25	74
Nickel	64	18	29	38
Quecksilber	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1
Zink	150	190	83	140
Naphthalin	0,158	0,008	0,027	0,006
Acenaphthylen	0,688	0,011	0,004	0,002
Acenaphthen	1,06	0,011	0,074	0,004
Fluoren	2,45	0,010	0,068	0,006
Phenanthren	52,0	0,177	0,731	0,072
Anthracen	2,89	0,053	0,127	0,005
Fluoranthren	46,0	0,426	0,949	0,051
Pyren	25,7	0,318	0,705	0,040
Benzo(a)anthracen	11,8	0,241	0,446	0,021
Chrysen	11,4	0,232	0,374	0,039
Benzo(b)fluoranthren	16,4	0,386	0,556	0,033
Benzo(k)fluoranthren	6,66	0,103	0,212	0,008
Benzo(a)pyren	7,69	0,212	0,371	0,016
Indeno(1,2,3-cd)pyren	5,26	0,166	0,259	0,011
Dibenzo(a,h)anthracen	1,13	0,040	0,048	0,004
Benzo(g,h,i)perylene	4,52	0,155	0,239	0,013
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>195,806</b>	<b>2,549</b>	<b>5,190</b>	<b>0,331</b>

Labornummer	140761	140762	140763
Probenbezeichnung	RKS 9/2	RKS 10/4	RKS 10/5
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	95,0	82,2	77,3
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-22</sub>		14	41
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-40</sub>		24	48
Cyanid, gesamt		< 0,05	
Arsen	3,3	16	19
Blei	23	56	79
Cadmium	0,2	0,6	0,9
Chrom	16	15	19
Kupfer	6,8	21	32
Nickel	7,1	25	31
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	0,1
Zink	58	100	160
Naphthalin	0,009	0,052	0,043
Acenaphthylen	0,005	0,038	0,005
Acenaphthen	0,014	0,015	0,009
Fluoren	0,014	0,019	0,011
Phenanthren	0,189	0,387	0,070
Anthracen	0,031	0,067	0,018
Fluoranthren	0,373	0,842	0,126
Pyren	0,270	0,669	0,102
Benzo(a)anthracen	0,198	0,315	0,061
Chrysen	0,222	0,330	0,056
Benzo(b)fluoranthren	0,321	0,569	0,096
Benzo(k)fluoranthren	0,089	0,145	0,023
Benzo(a)pyren	0,193	0,359	0,053
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,158	0,292	0,043
Dibenzo(a,h)anthracen	0,036	0,051	0,010
Benzo(g,h,i)perylen	0,157	0,297	0,043
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>2,279</b>	<b>4,447</b>	<b>0,769</b>

Labornummer		140762	
Probenbezeichnung		RKS 10/4	
Dimension		ELUAT [µg/L]	
Chrom(VI)		< 5,0	

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruckstr. 5a · 42699 Gelsenkirchen

GEOBAU GmbH  
Beratende Ingenieure und Geologen



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum

### Prüfbericht-Nr.: 2021P222625 / 1

**Auftrags/Proben-Nr.** 21208346 / 001  
**Probeneingang** 01.07.2021  
**Probenehmer** durch den Auftraggeber  
**Material** Bodenluft  
**Projekt** Kassenberg Mülheim 01.07.2021  
**Probenbez.** RKS 3  
**Prüfbeginn / -ende** 01.07.2021 - 06.07.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Probenahmevolumen	10,0	L	Volumenmessung 2
Summe BTEX	0,340	mg/m <sup>3</sup>	berechnet 2
Benzol	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Toluol	0,22	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Ethylbenzol	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
m-/p-Xylol	0,12	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
o-Xylol	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Styrol	<0,25	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Cumol	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Summe LCKW	n.n.	mg/m <sup>3</sup>	berechnet 2
Vinylchlorid	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlorfluormethan (F-11)	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Dichlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
trans-1,2-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1-Dichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
cis-1,2-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,1-Trichloroethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Tetrachlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,2-Dichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,2-Trichloroethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die gemessene Probenmenge. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe, wie erhalten. Eine Haftung für Genauigkeit der GBA darf der Prüfericht nicht veröffentlicht werden. Ausgewählte unverfügbare Entscheidungsregeln der GBA sind in der ADR 612 festzulegen.

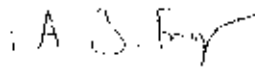
Seite 1 von 2 z. Prüfbericht Nr.: 2021P222625 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Tetrachlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,1,2-Tetrachlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,2,2-Tetrachlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>

Die mit \* gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können maßgebend variieren.  
Untersuchungsort: GBA Gelsenkirchen

Probenvolumina basierend auf Angaben des Auftraggebers

Gelsenkirchen, 06.07.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen  
Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bodentechnik mbH · Drüchstr. 50 · 45884 Gelsenkirchen

GEObAU GmbH  
Beratende Ingenieure und Geologen



DAKKS  
Deutscher  
Akkreditierungsausschuss  
DAKKS 0120-0140

Weg am Kötterberg 25

44807 Bochum

### Prüfbericht-Nr.: 2021P222621 / 1

**Auftrags/Proben-Nr.** 21208395 / 001  
**Probeneingang** 02.07.2021  
**Probenehmer** durch den Auftraggeber  
**Material** Boderluft  
**Projekt** **Kassenberg, Mühlheim**  
**Probenbez.** IRKS 10  
**Prüfbeginn / -ende** 02.07.2021 - 06.07.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Probenahmenvolumen	10,0	l	Volumenmessung 2
Summe BTEX	1,11	mg/m <sup>3</sup>	berechnet 2
Benzol	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Toluol	0,80	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Ethylbenzol	0,078	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
m-/p-Xylol	0,18	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
o-Xylol	0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Summe I.CKW	n.r.	mg/m <sup>3</sup>	berechnet 2
Vinylchlorid	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlorfluormethan (F-11)	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Dichlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
trans-1,2-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,i-Dichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
cis-1,2-Dichlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,1-Trichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Tetrachlormethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,2-Dichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Trichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,2-Trichlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
Tetrachlorethen	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>
1,1,1,2-Tetrachlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup>

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Probenproben. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Probe nicht durch die GBA oder einen Auftraggeber entnommen. In diesem Fall beachten sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Durch die Übertragung der GBA auf der Probenart nicht erfülltlich sowie nicht auszugewiesene verlässliche weitere Prüfbedingungen der GBA sind in den AGBs anzusehen.

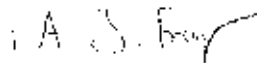
Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P222621 / 1



Parameter	Messwert	Einheit	Methode
1,1,2,2-Tetrachlorethan	<0,050	mg/m <sup>3</sup>	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06 <sup>2</sup> 2

Die mit \* gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Messungsspreizen können nicht übertragbar sein.  
Untersuchungslabor: GBA Gelsenkirchen

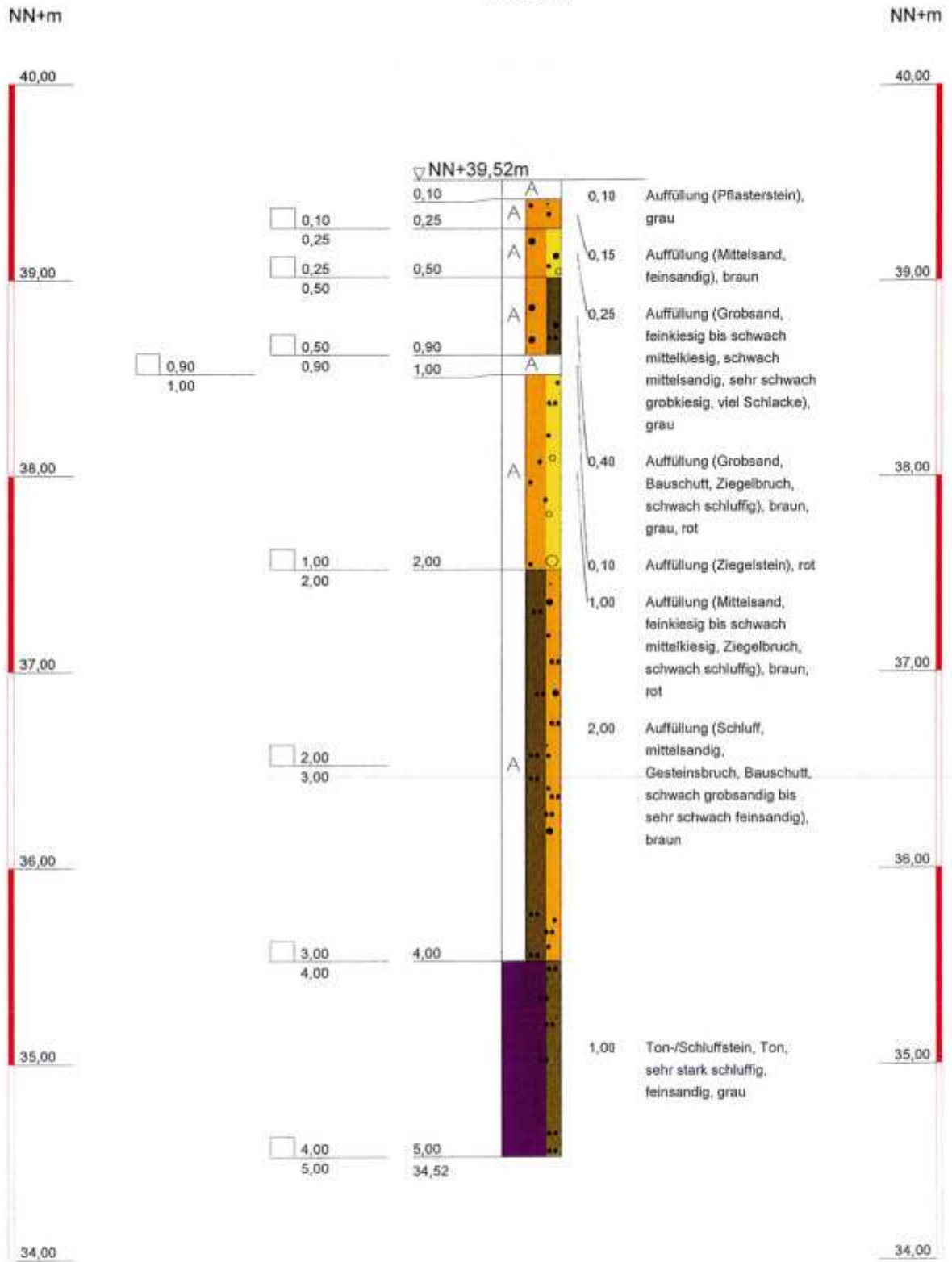
Gelsenkirchen, 06.07.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen  
Projektbearbeitung

Fläche NU 1 "Oberloskamp"						NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1	NU 1		
		Boden				Grundwasser Vorsorgewert	RKS 1/2	RKS 2/2	RKS 3/2	RKS 3/5	RKS 6/1	RKS 7/1	RKS 8/2	RKS 8/3	RKS 9/2	RKS 10/4	RKS 10/5	
		Prüfwert	Vorsorgewert				LAGA											
		Wohnen	Ksp	Freizeit	Lehm		Boden (Lehm)											
Arsen	mg/kg	50	25	125	--		2	13	9	9,2	30	14	9,9	10	3,3	16	19	
Blei	mg/kg	400	200	1.000	70		5,9	2,2	80	32	46	100	55	59	23	56	79	
Cadmium	mg/kg	20/2	10	50	1		< 0,1	< 0,1	0,6	0,8	0,3	1,1	0,3	0,4	0,2	0,6	0,9	
Chrom	mg/kg	400	200	1.000	60		11	20	29	21	31	17	21	16	15	19		
Kupfer	mg/kg	--	--	--	40		3	5,2	21	20	180	35	25	74	6,8	21	32	
Nickel	mg/kg	140	70	350	50		3,8	3,5	17	23	64	18	29	38	7,1	25	31	
Quecksilber	mg/kg	20	10	50	0,5		< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	
Zink	mg/kg	--	--	--	150		45	33	290	190	150	190	83	140	58	100	160	
KW-Index (LAGA Boden Z 1.1)	mg/kg	--		--					38	< 5					38	89		
C10-C22 (LAGA Boden Z 1.1)	mg/kg								16	< 5					14	41		
C22-C40 (LAGA Boden Z 1.1)	mg/kg								18	< 5					24	48		
Naphthalin	mg/kg						0,003	0,003	0,021	0,07	0,158	0,008	0,027	0,006	0,009	0,052	0,043	
Benzo(a)pyren	mg/kg	4 (1)	2	10	0,3		0,134	0,18	0,57	0,01	7,7	0,21	0,37	0,02	0,19	0,36	0,05	
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	--			3		1,49	1,84	8,01	0,13	195,8	2,55	5,19	0,33	2,28	4,45	0,77	
Phenol	mg/kg	100	50	250														
o-Kresol	mg/kg																	
m/p-Kresol	mg/kg																	
EOX (LAGA Boden Z 1.1)	mg/kg	--	--	--	3													
PCB 28	mg/kg																	
PCB 52	mg/kg																	
PCB 101	mg/kg																	
PCB 138	mg/kg																	
PCB 153	mg/kg																	
PCB 180	mg/kg																	
Summe PCB n. DIN	mg/kg	0,8	0,4	2	0,05													
Summe PCB n. AltÖIV	mg/kg	--	--	--	--													
<b>S 4 Eluat</b>																		
Arsen	mg/l						0,01											
Blei	mg/l						0,025											
Cadmium	mg/l						0,005											
Chrom	mg/l						0,05											
Kupfer	mg/l						0,05											
Nickel	mg/l						0,05											
Quecksilber	mg/l						0,001											
Zink	mg/l						0,5											
Chrom VI	mg/l						0,008											
									< 0,005	< 0,005						< 0,005		

# RKS 1



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

Bearbeiter: S. Beyer

# RKS 2

NN+m

NN+m

46,00

46,00

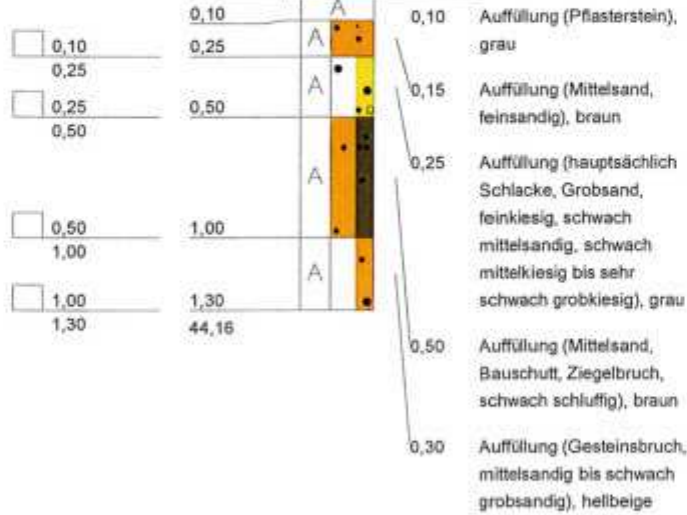
45,00

45,00

44,00

44,00

▽ NN+45,46m



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

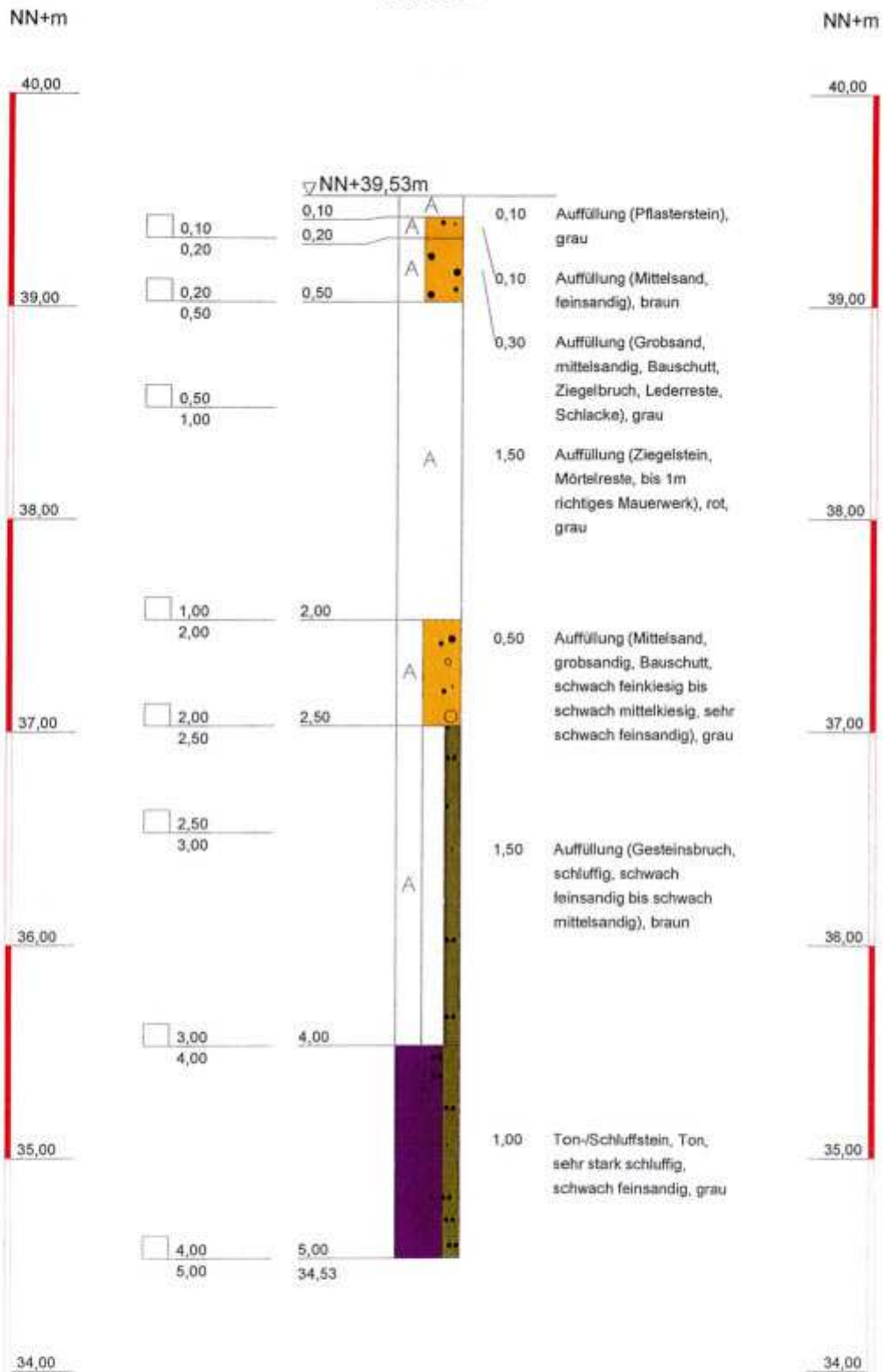
Projekt-Nr: 483-GA-2106

Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

Bearbeiter: S. Beyer

# RKS 3



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

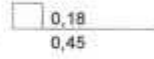
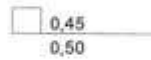
Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

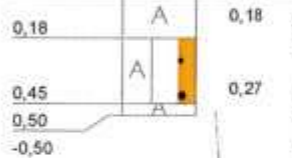
Bearbeiter: S. Beyer

# RKS 6

NN+m



▽ NN+0,00m



- 0,18 Auffüllung (Estrich, Betonplatte)
- 0,27 Auffüllung (Bauschutt, Ziegelbruch, schwach grobsandig bis schwach mittelsandig, Glasreste), braun, grau, rot
- 0,05 Auffüllung (Betonplatte), grau

NN+m



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

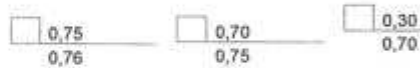
Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

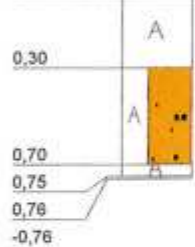
Bearbeiter: S. Beyer

# RKS 7

NN+m



▽ NN+0,00m



- 0,30 Auffüllung (Betonplatte/Fundament), grau
- 0,40 Auffüllung (Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig, etwas Gesteinsbruch), dunkelbraun
- 0,05 Auffüllung (Ziegelsteine), rot
- 0,01 Auffüllung (Beton?), beige, grau

NN+m



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

Datum: 21.09.2021

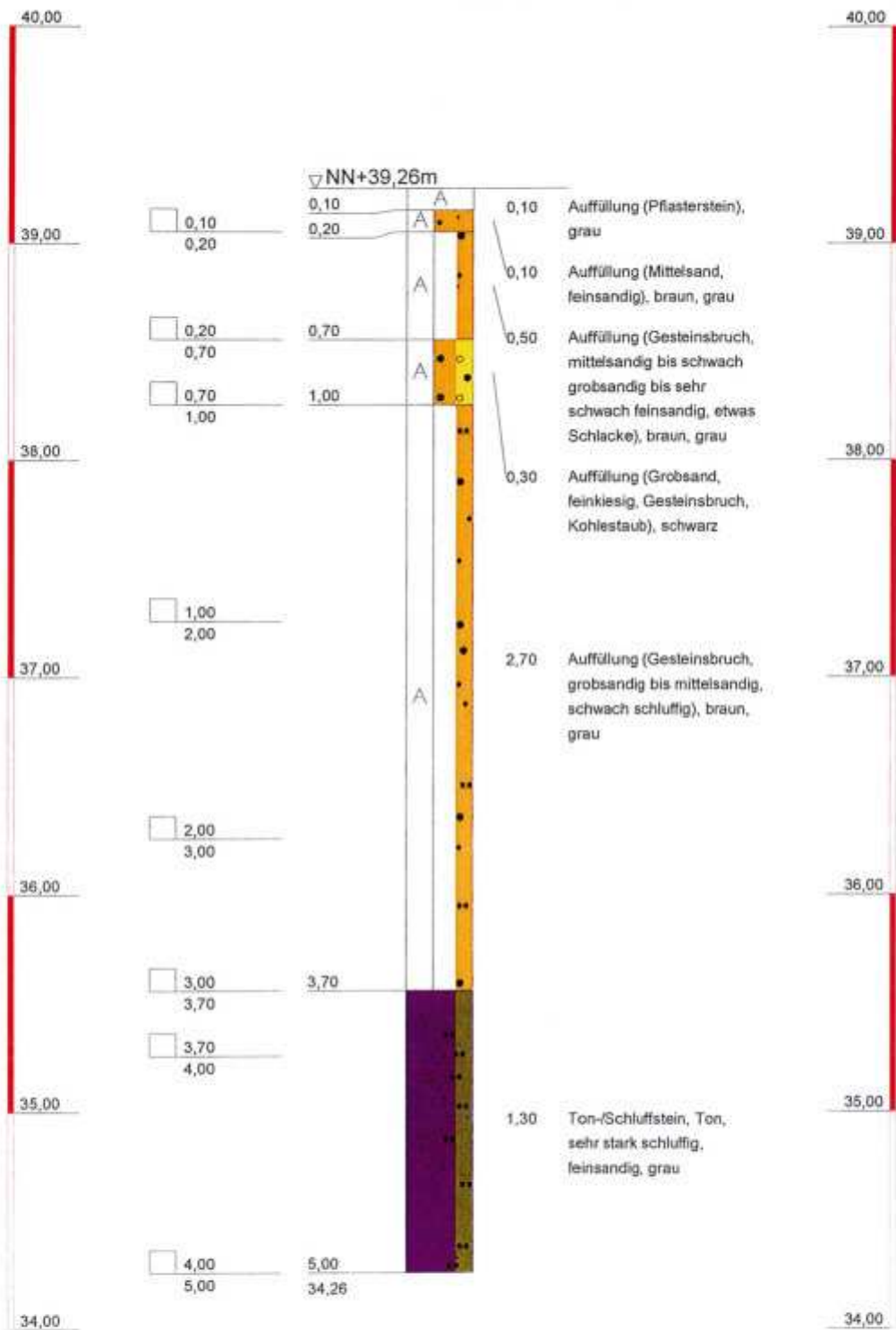
Maßstab: 1 : 30

Bearbeiter: S. Beyer

NN+m

# RKS 8

NN+m



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

**Bauvorhaben:**  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

**Auftraggeber:**  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

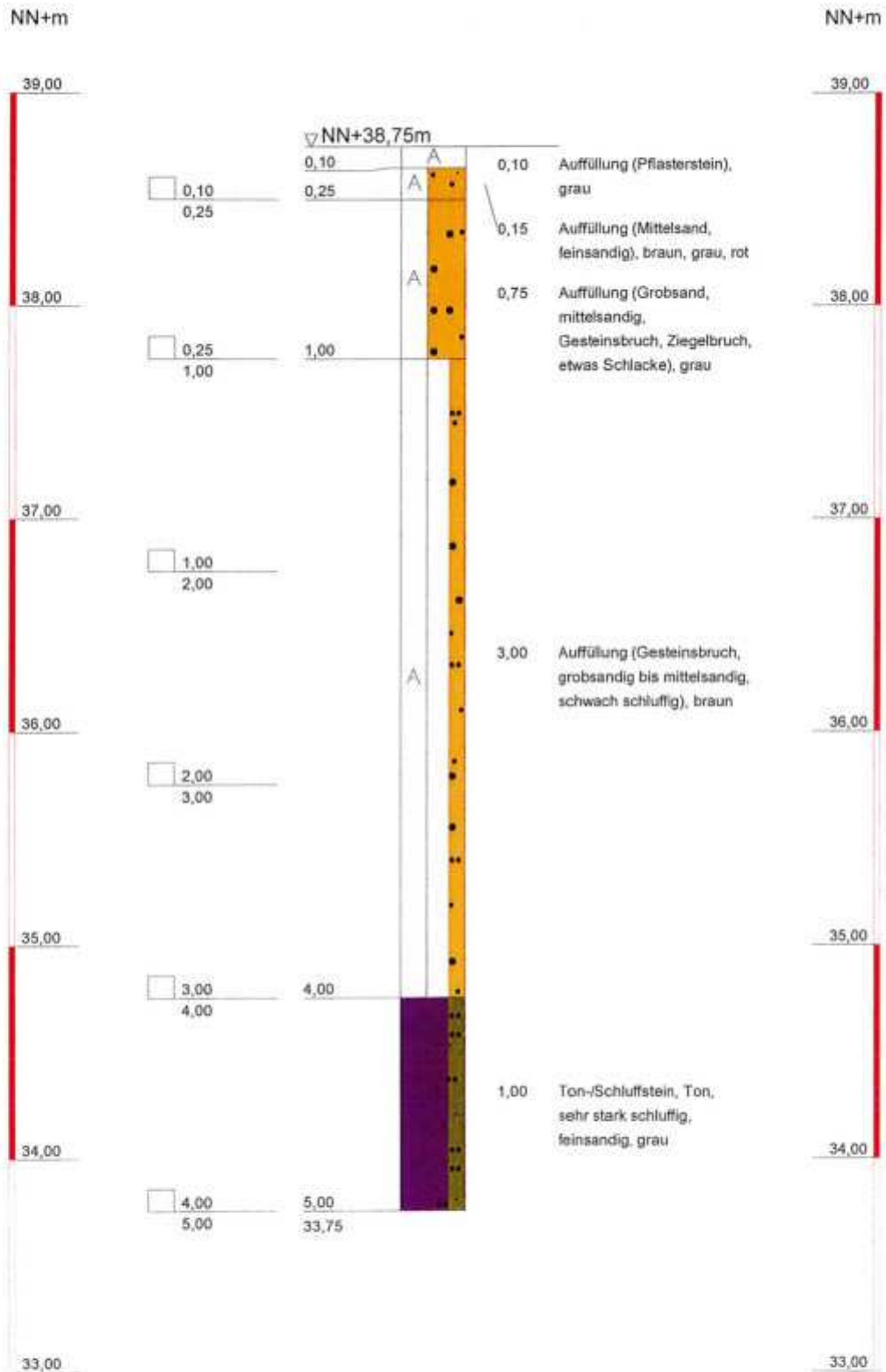
Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

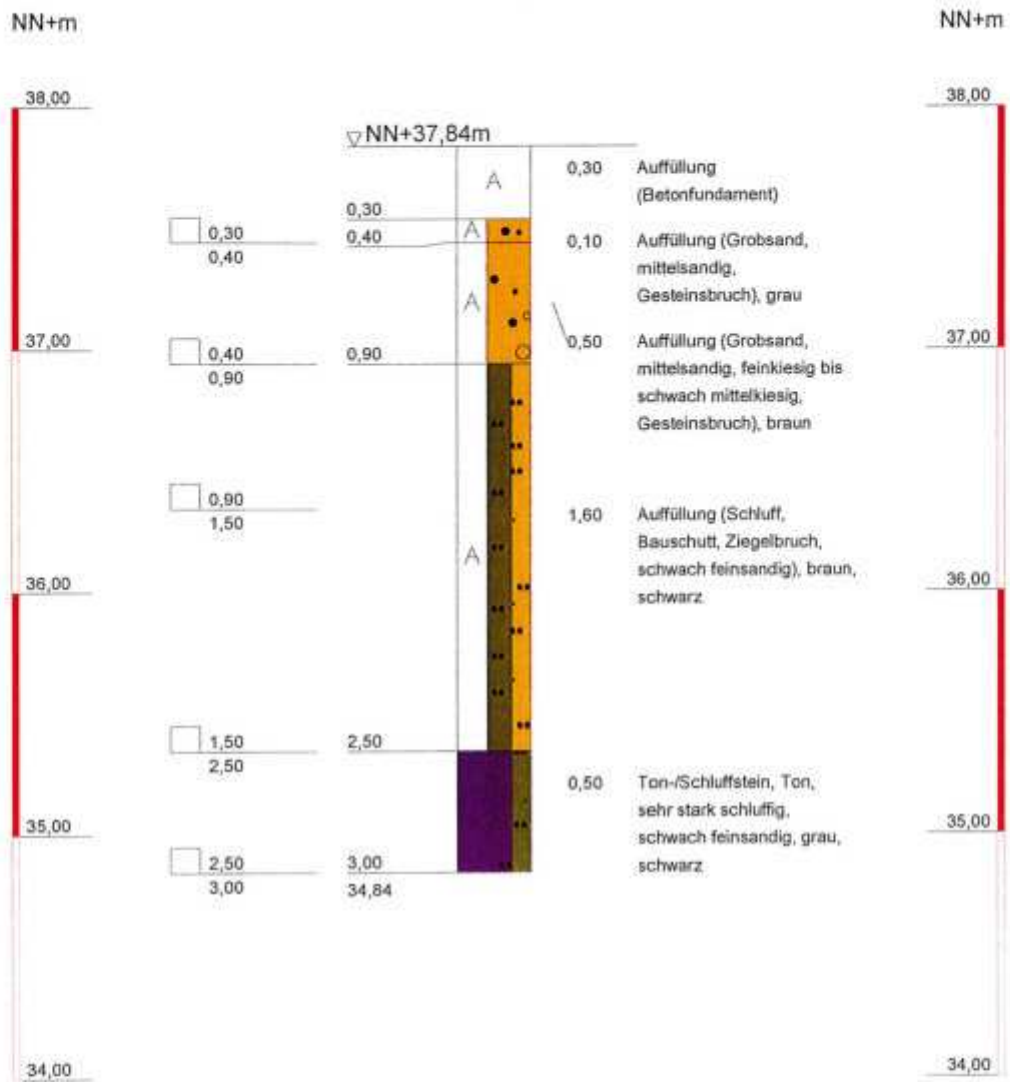
Bearbeiter: S. Beyer



# RKS 9



# RKS 10



Weg am Kötterberg 25  
44807 Bochum  
Telefon: 0234/95017-0  
Fax: 0234/95017-29

Bauvorhaben:  
Kassenberg 4-8, Mülheim a.d. Ruhr

Auftraggeber:  
Oberloskamp Immobilien an der Ruhr

Anlagen-Nr: 4

Projekt-Nr: 483-GA-2106

Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 30

Bearbeiter: S. Beyer





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herna  
Tel : 02325/ 9687 601

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

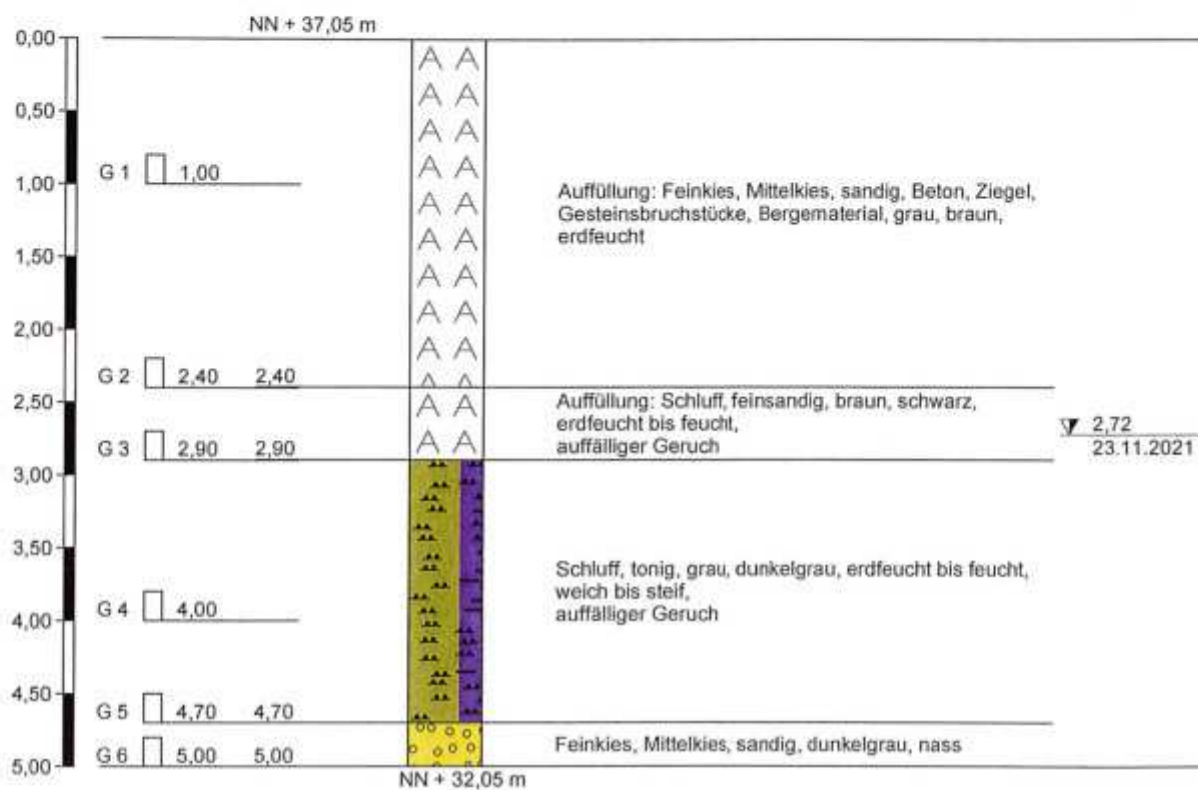
Anlage

Datum: 23.11.2021

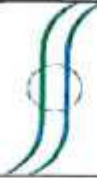
Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 30**



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

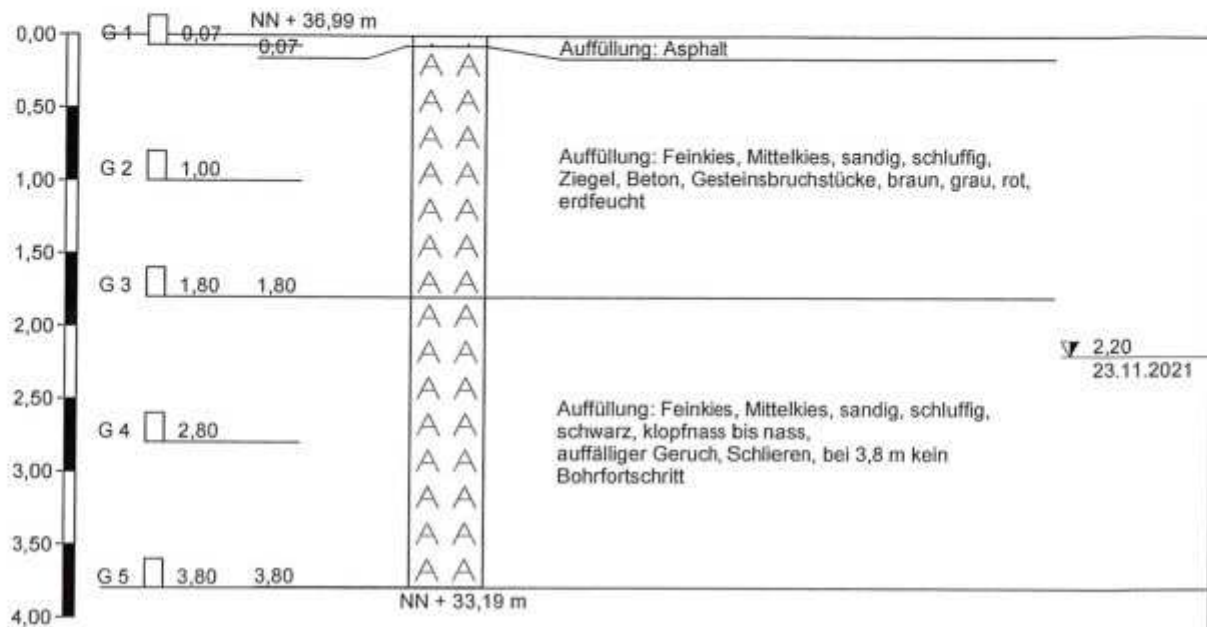
Anlage

Datum: 23.11.2021

Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 31



Höhenmaßstab 1:50



geoconcept

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

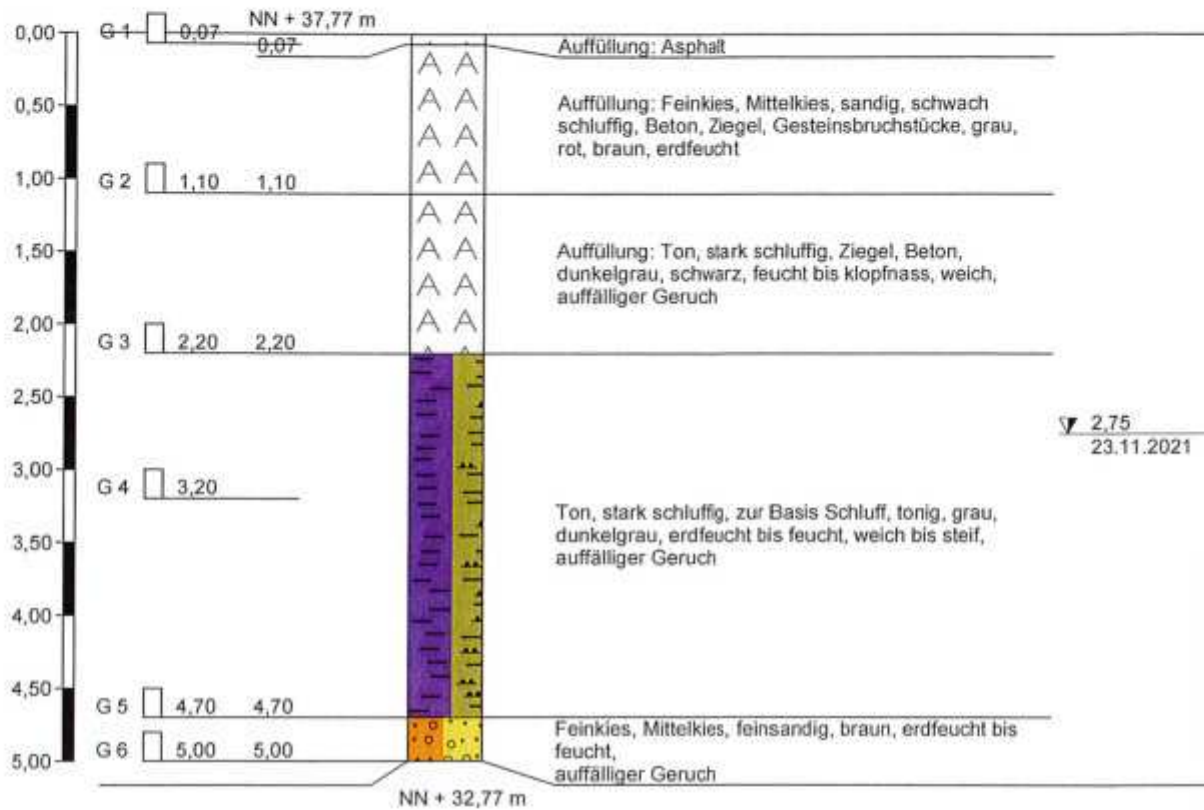
Anlage

Datum: 23.11.2021

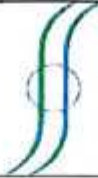
Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 32



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa, B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

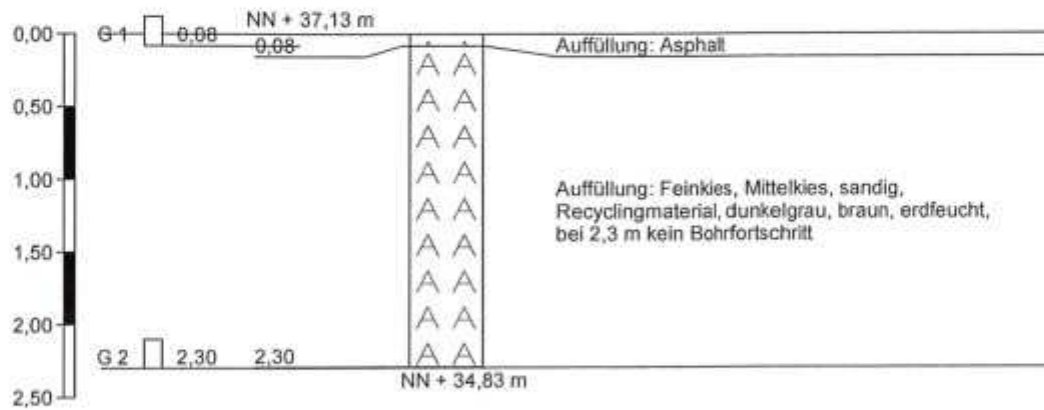
Anlage

Datum: 23.11.2021

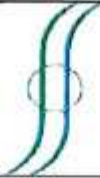
Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 33



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str. 15  
44649 Herne  
Tel.: 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

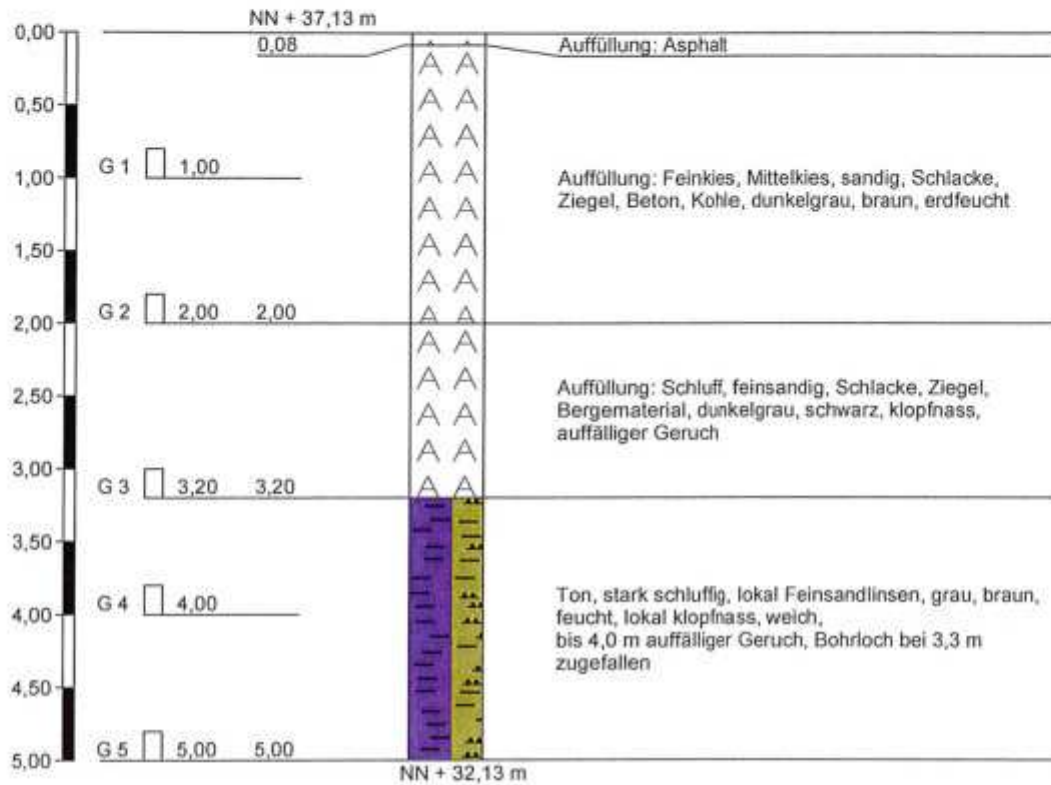
Anlage

Datum: 23.11.2021

Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

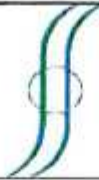
#### LR 33a



Höhenmaßstab 1:50







**geoconcept**

Unser- Fritz- Str. 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

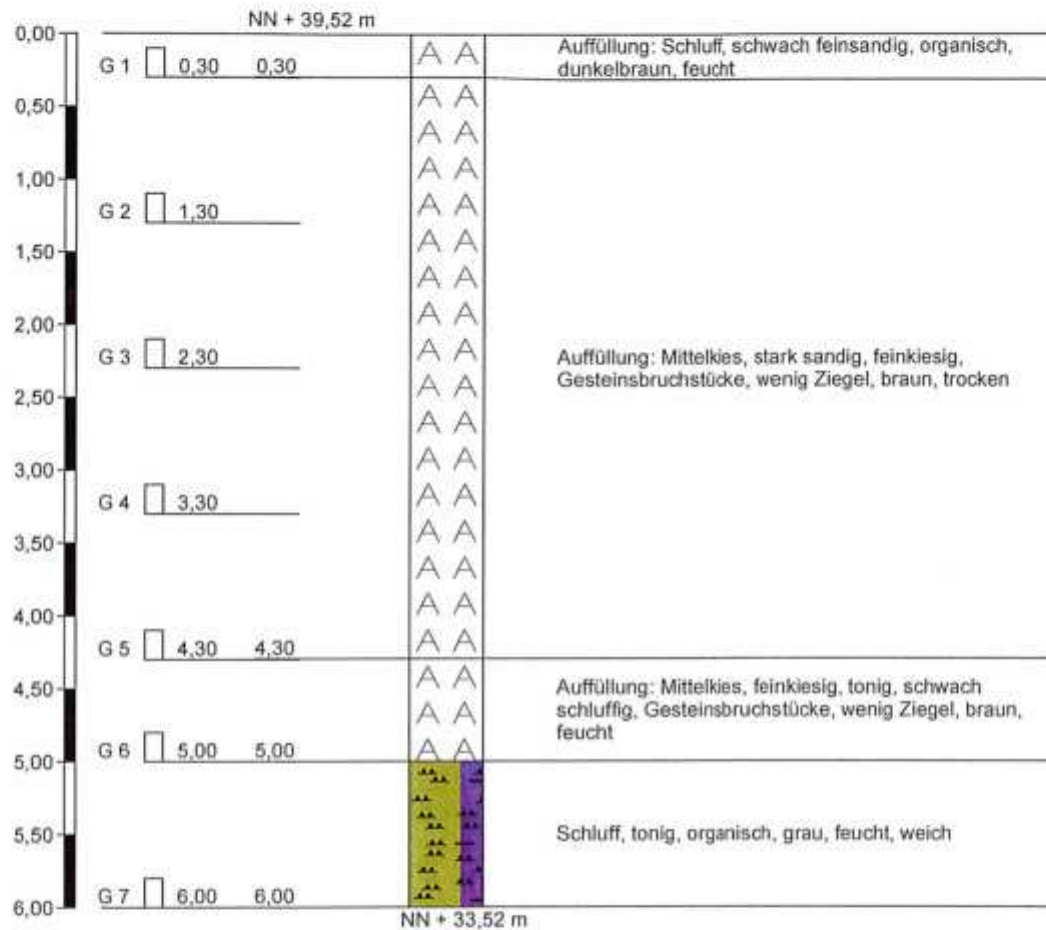
Anlage

Datum: 15.11.2021

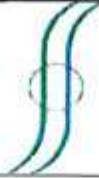
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 4 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

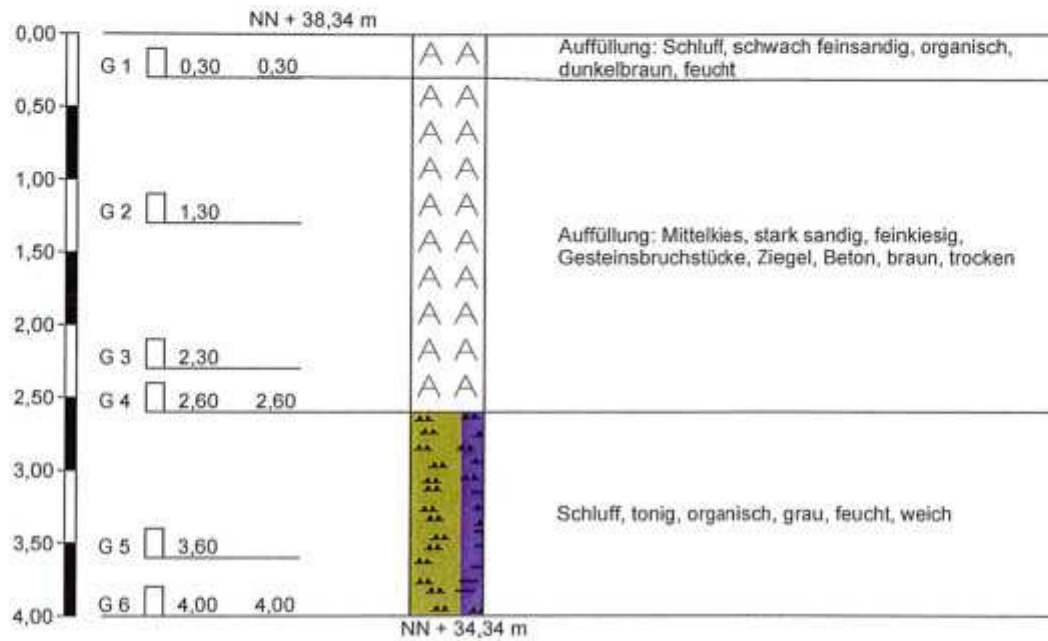
Anlage

Datum: 15.11.2021

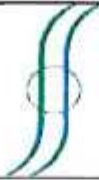
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 5 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Hema  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

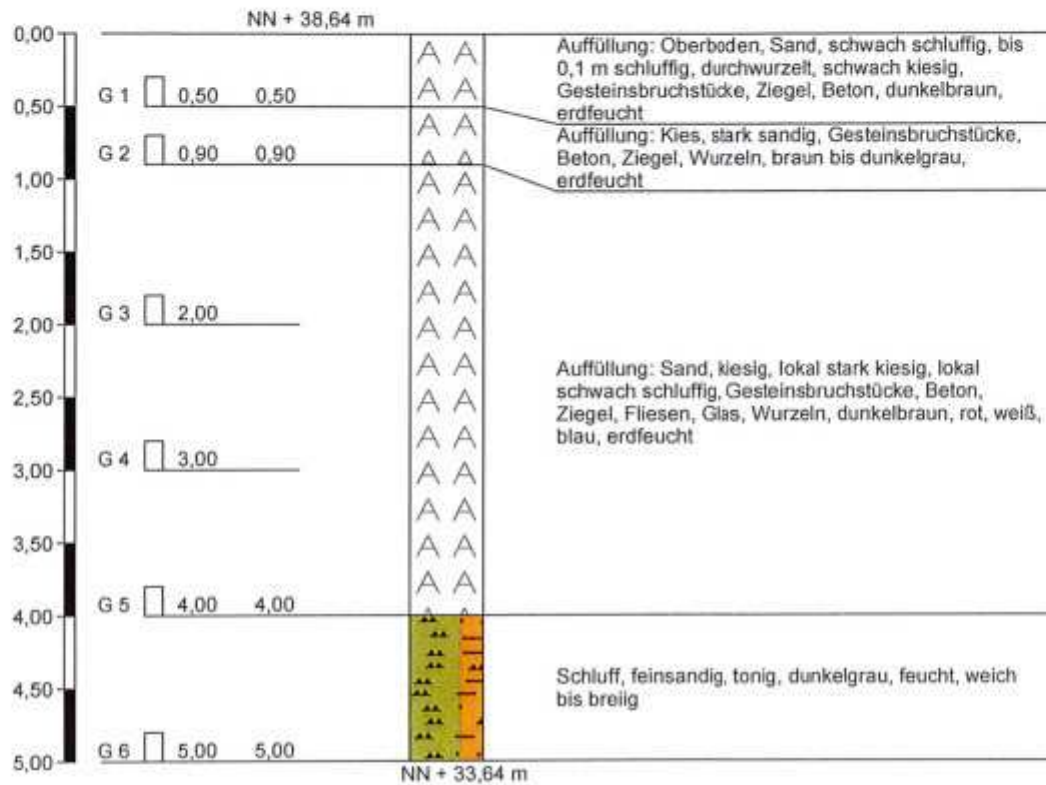
Anlage

Datum: 16.11.2021

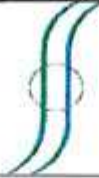
Bearb.: Mel

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 6 BL



Höhenmaßstab 1:50



geoconcept

Unser- Fritz- Str 15  
44549 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

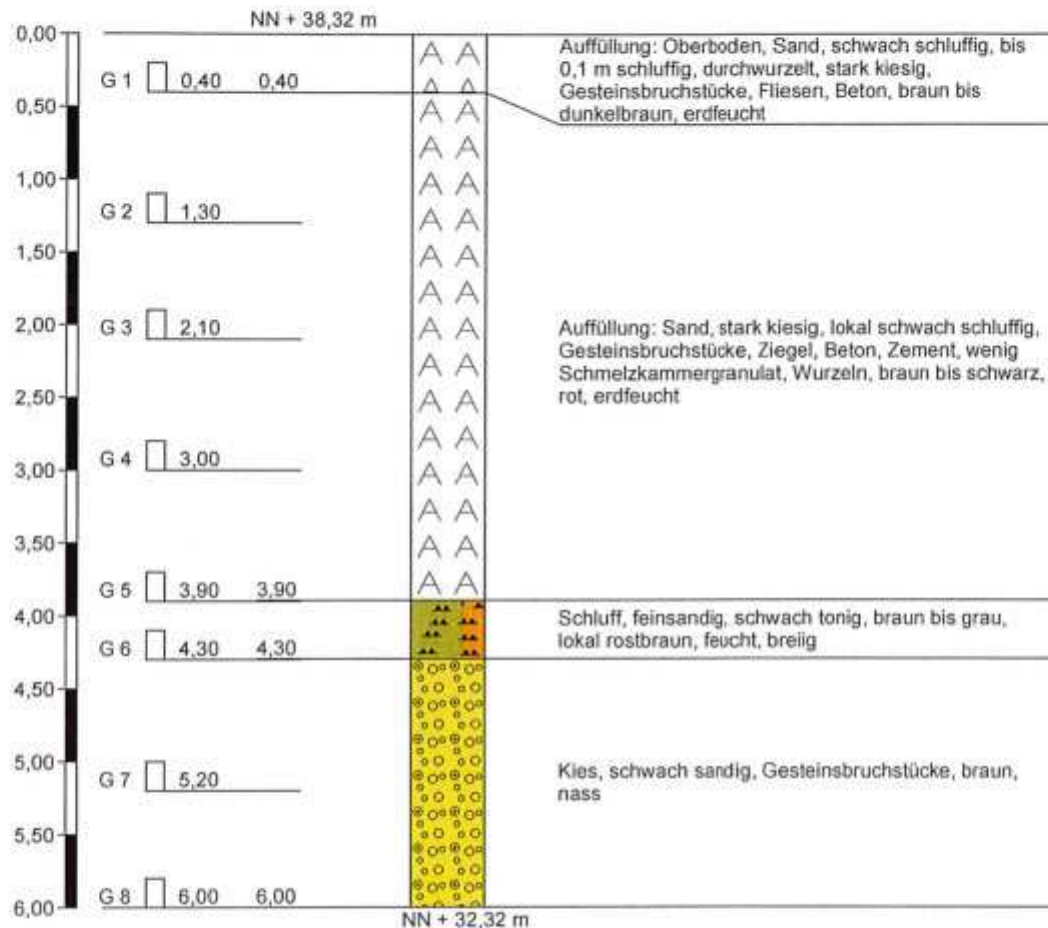
Anlage

Datum: 16.11.2021

Bearb.: Mel

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 7 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

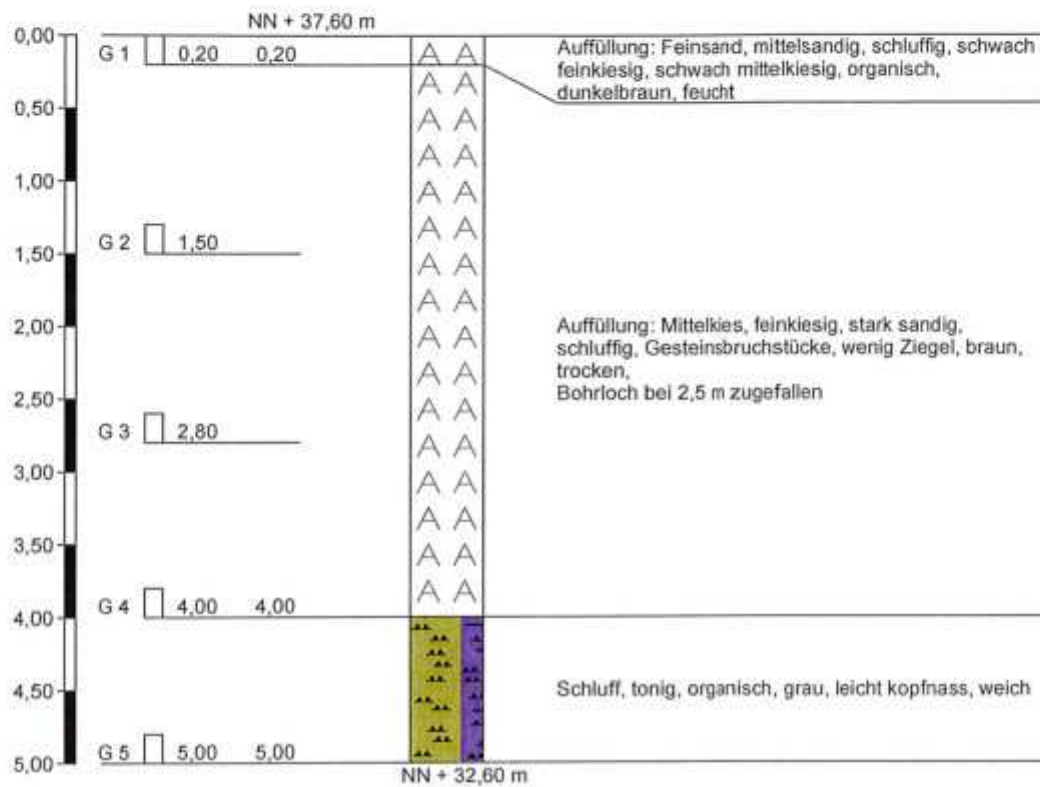
Anlage

Datum: 24.11.2021

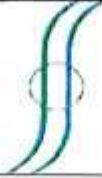
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 43**



**Höhenmaßstab 1:50**



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44549 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

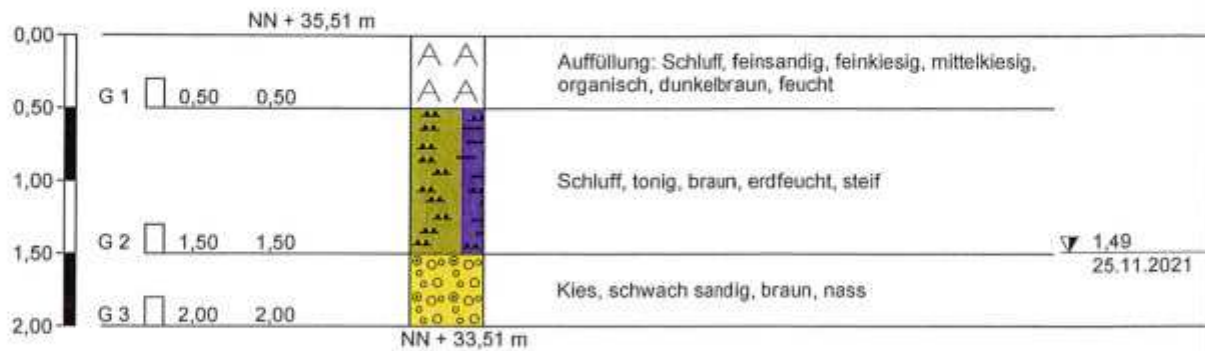
Anlage

Datum: 25.11.2021

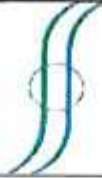
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 44



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

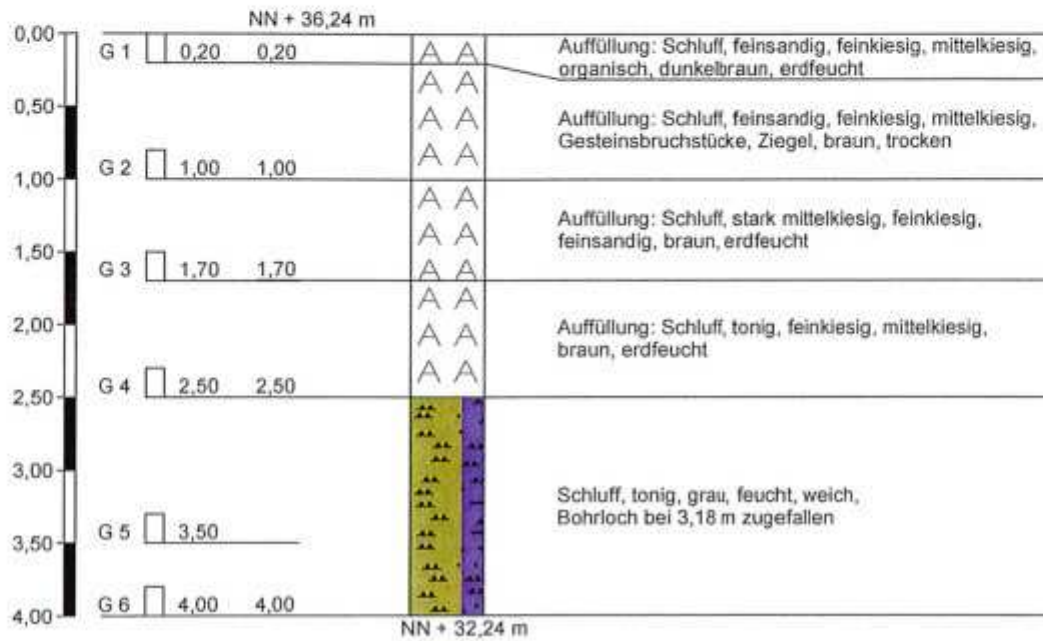
Anlage

Datum: 25.11.2021

Bearb.: Tzi

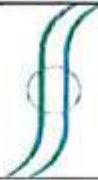
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 45



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

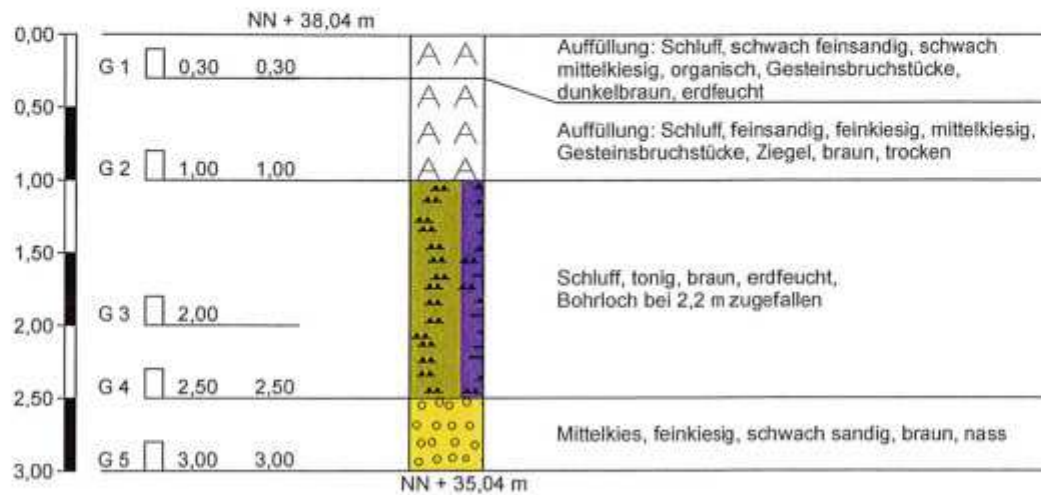
Anlage

Datum: 25.11.2021

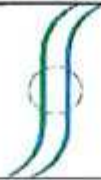
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 46



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

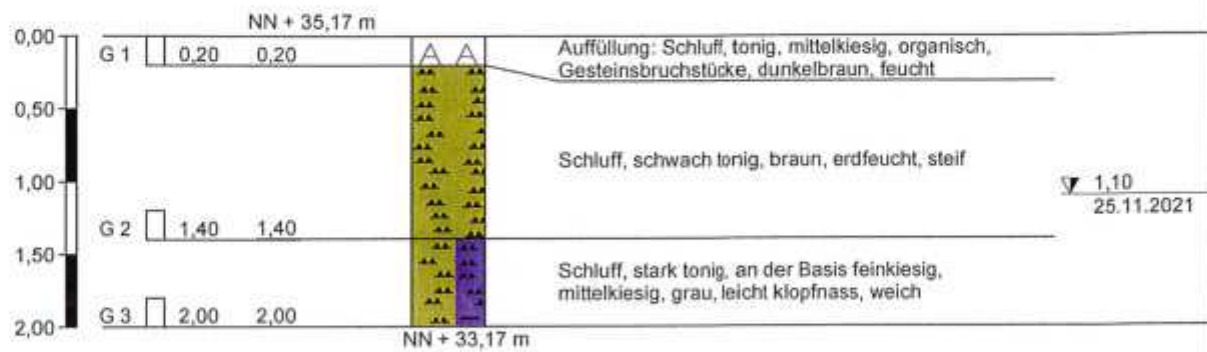
Anlage

Datum: 25.11.2021

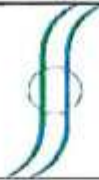
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 47



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

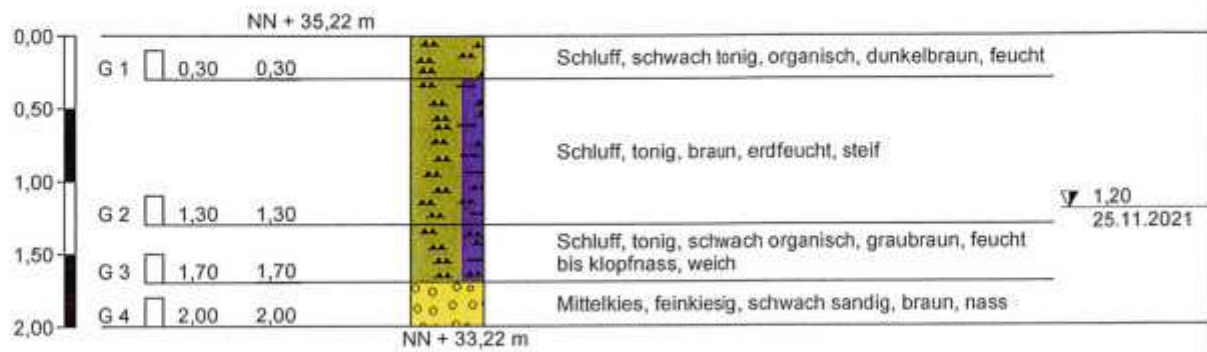
Anlage

Datum: 25.11.2021

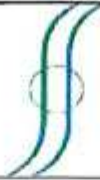
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 48**



**Höhenmaßstab 1:50**



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str. 15  
44649 Herne  
Tel.: 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

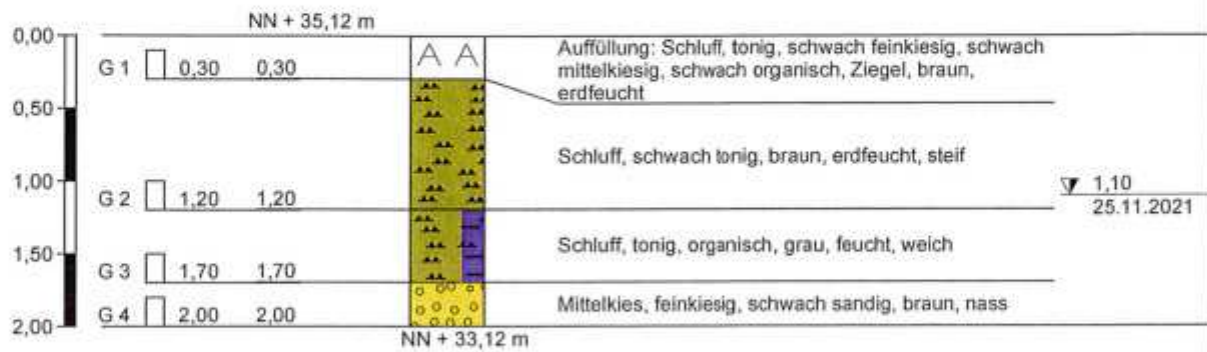
Anlage

Datum: 25.11.2021

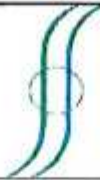
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 49



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

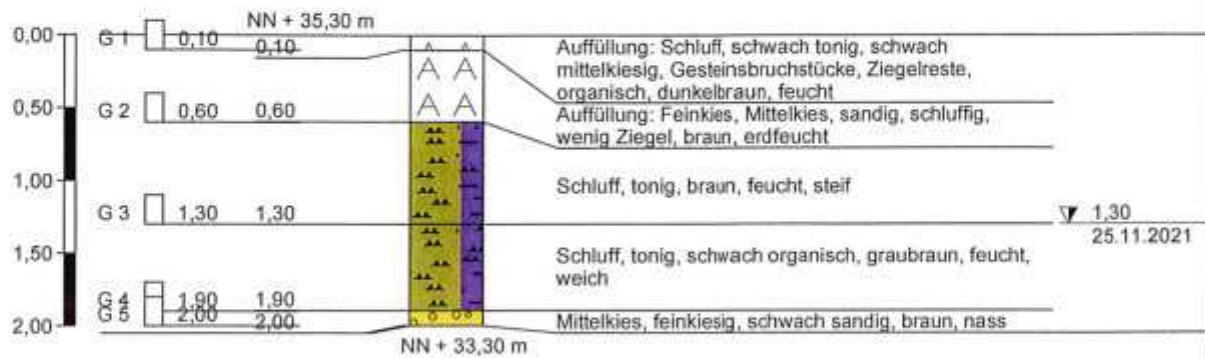
Anlage

Datum: 25.11.2021

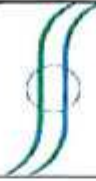
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 50



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44549 Horne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa, B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

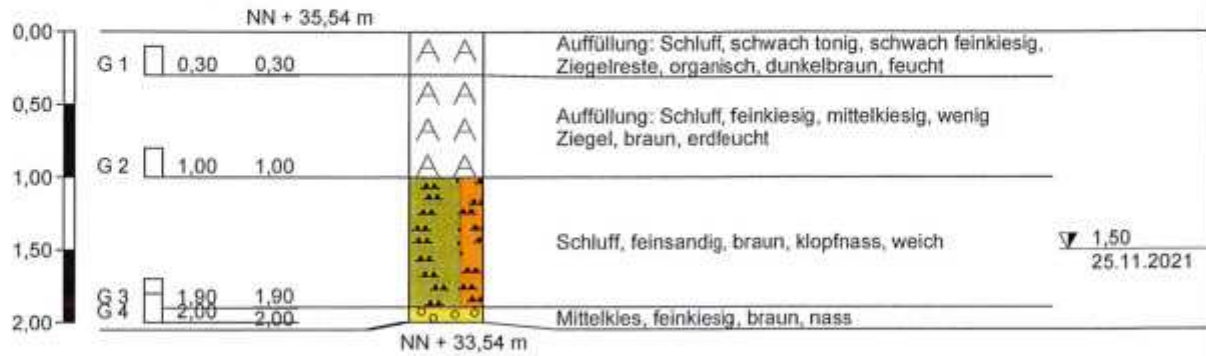
Anlage

Datum: 25.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 51**

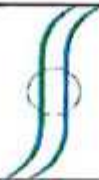


**Höhenmaßstab 1:50**









**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

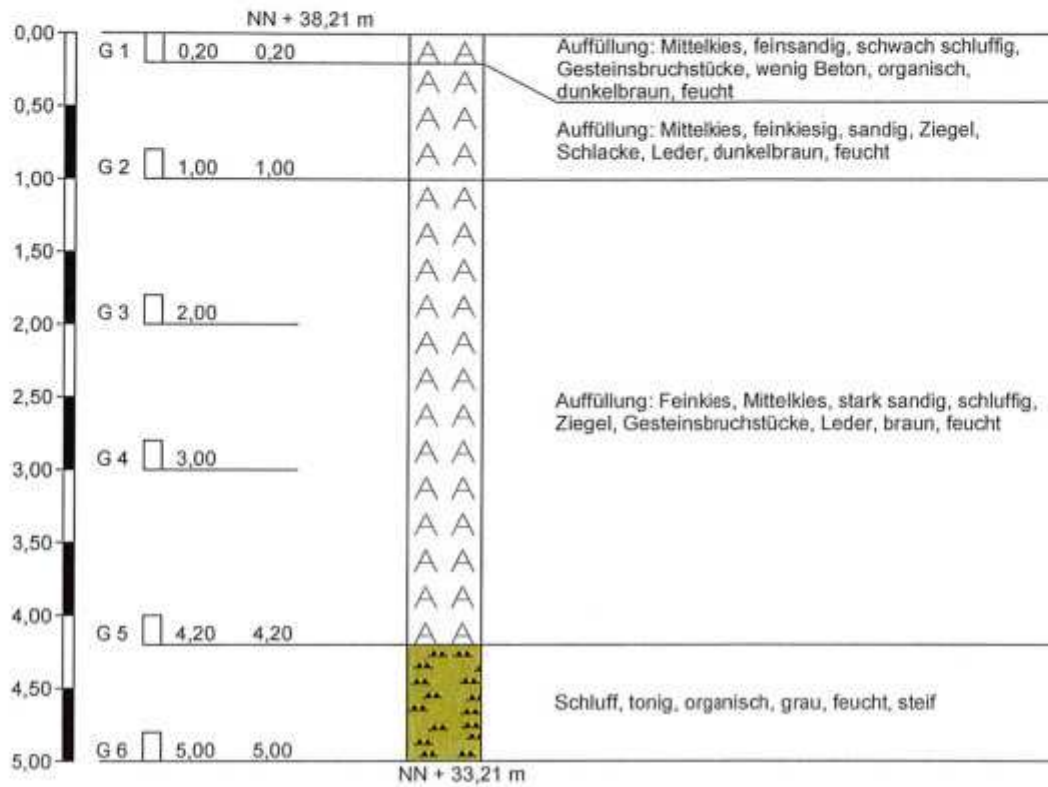
Anlage

Datum: 15.11.2021

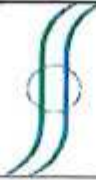
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 8 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

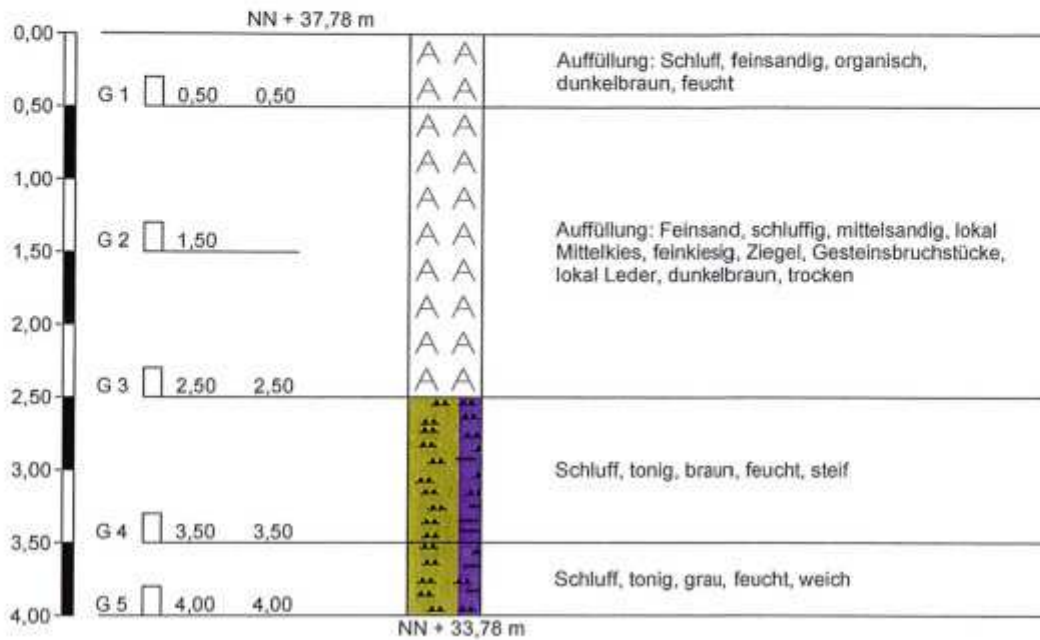
Anlage

Datum: 15.11.2021

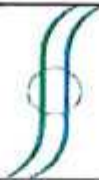
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 9 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

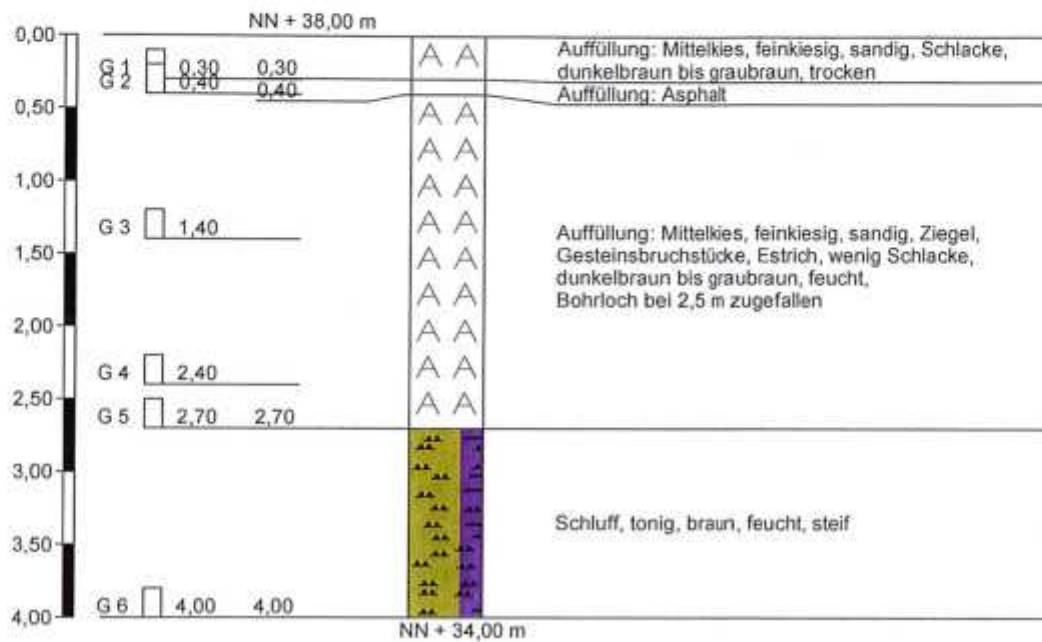
Anlage

Datum: 15.11.2021

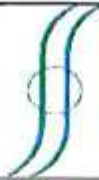
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 10 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

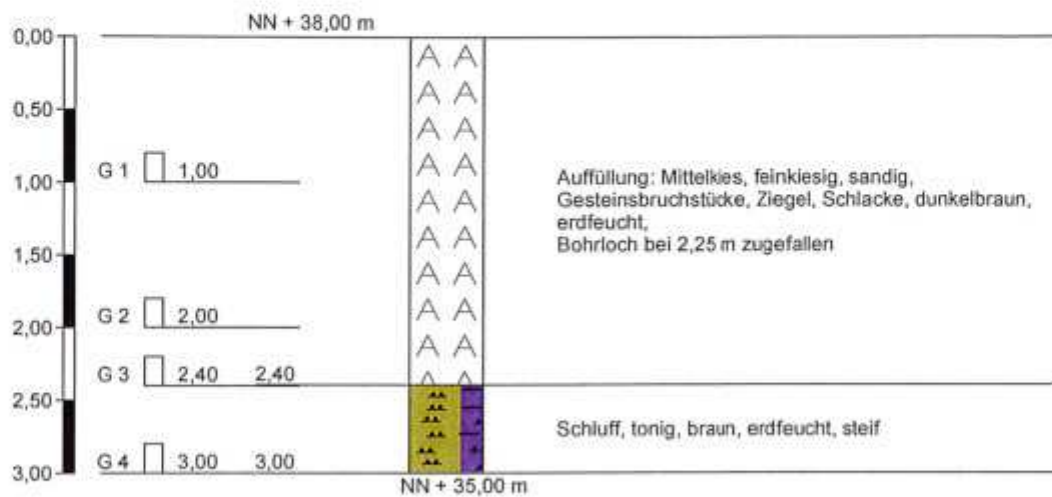
Anlage

Datum: 15.11.2021

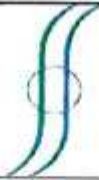
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 11 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

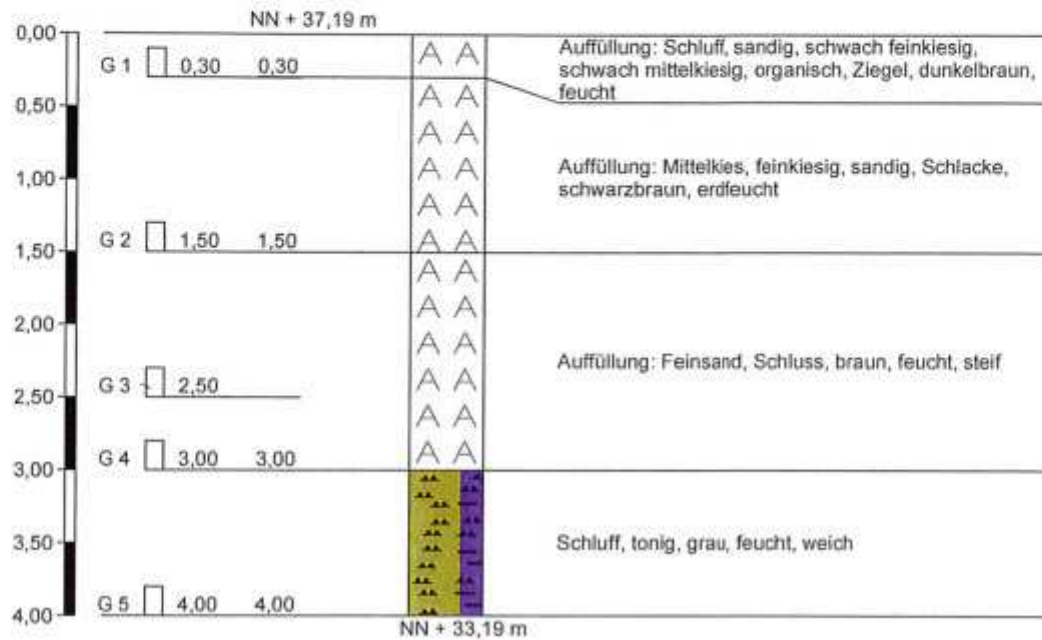
Anlage

Datum: 24.11.2021

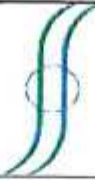
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 41**



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

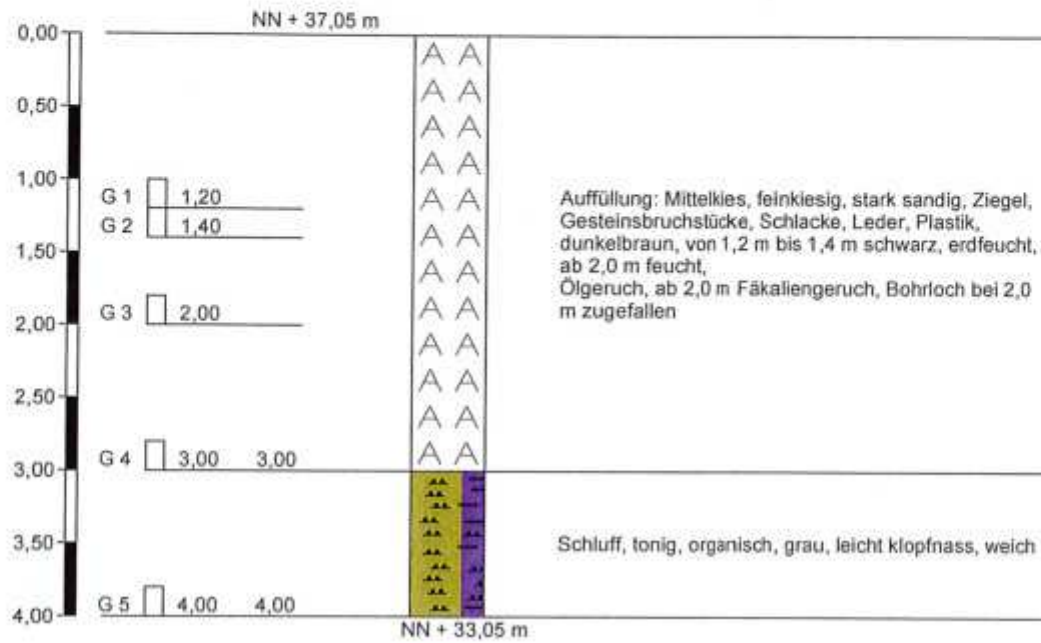
Anlage

Datum: 24.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 42



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

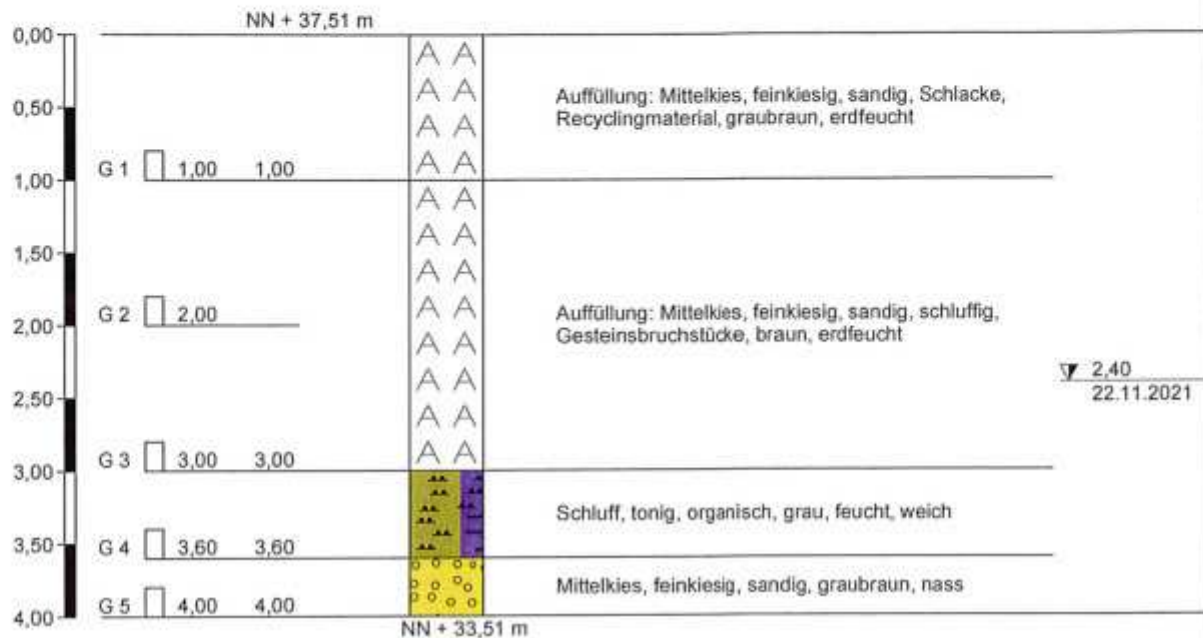
Anlage

Datum: 22.11.2021

Bearb.: Tzi

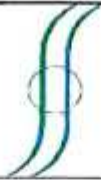
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 20



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44549 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

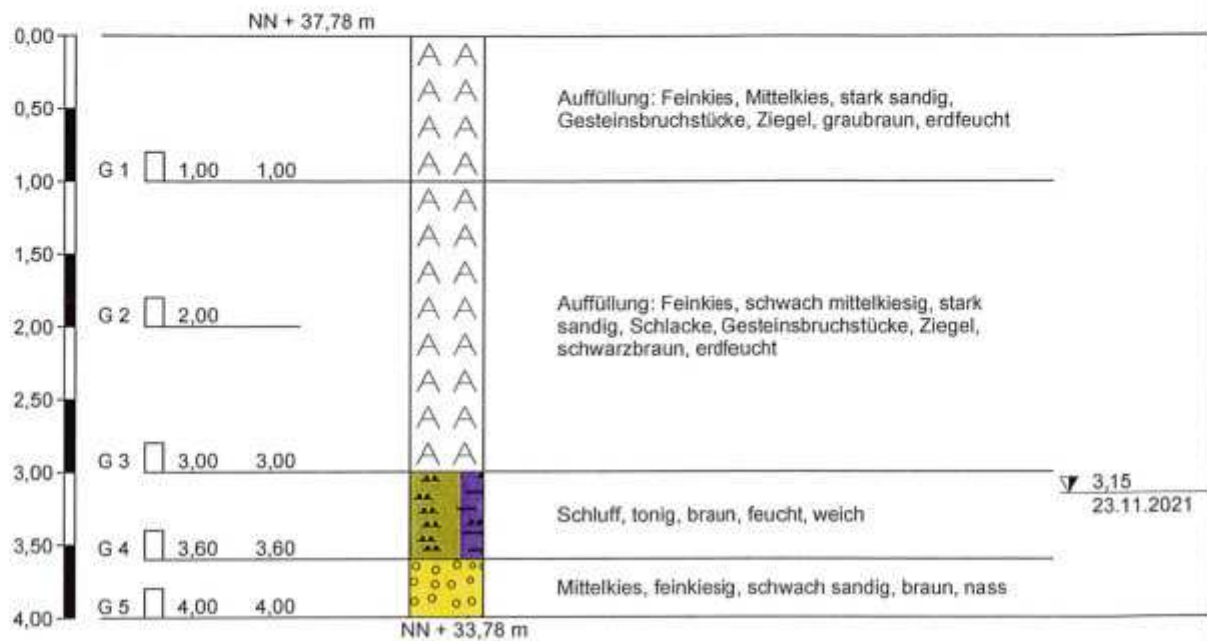
Anlage

Datum: 23.11.2021

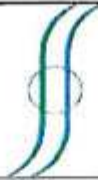
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 21



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

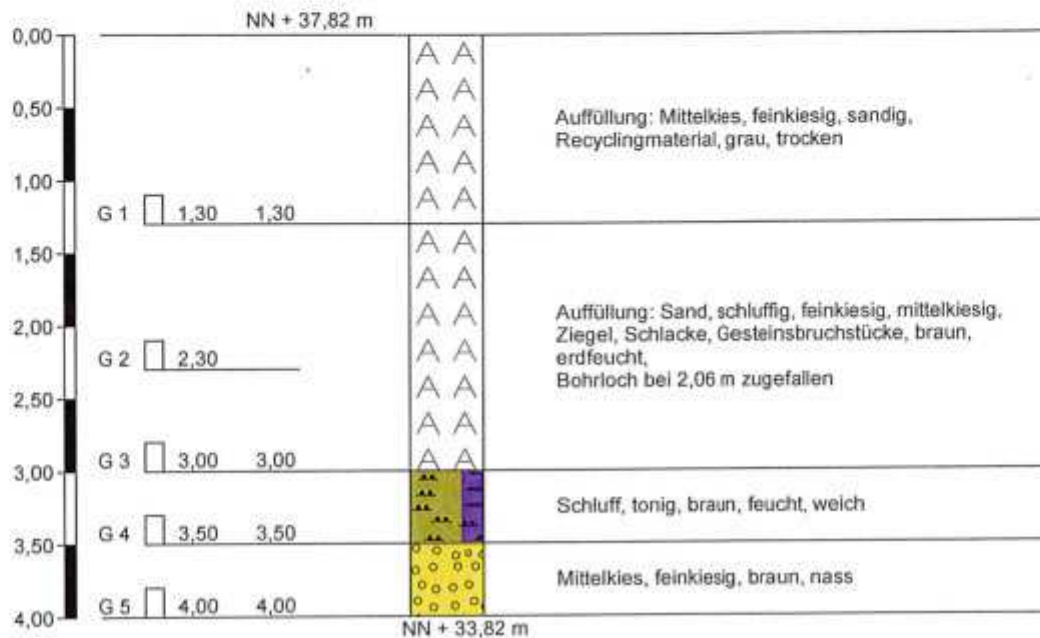
Anlage

Datum: 23.11.2021

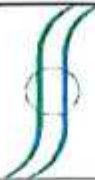
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 22



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44549 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

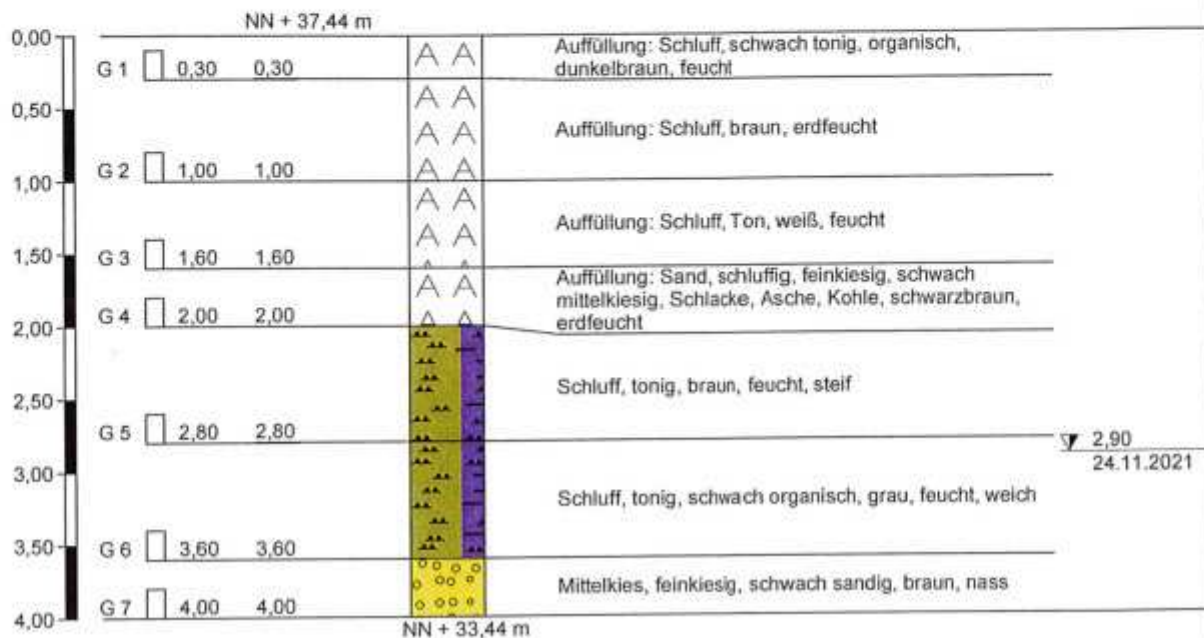
Anlage

Datum: 24.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 23 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Hema  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

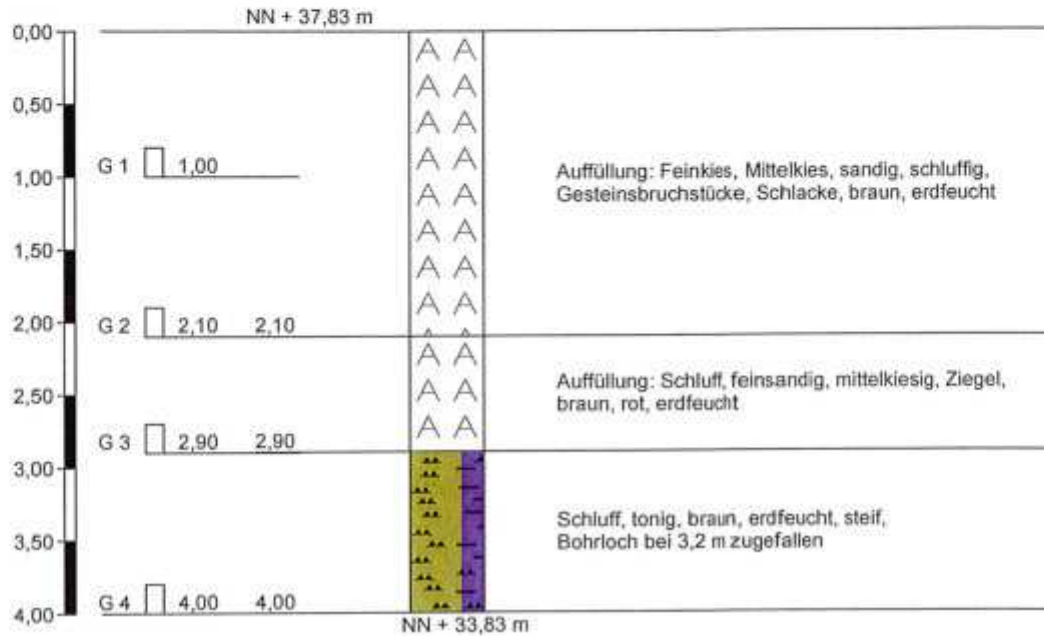
Anlage

Datum: 23.11.2021

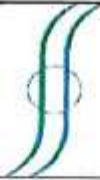
Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 24 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

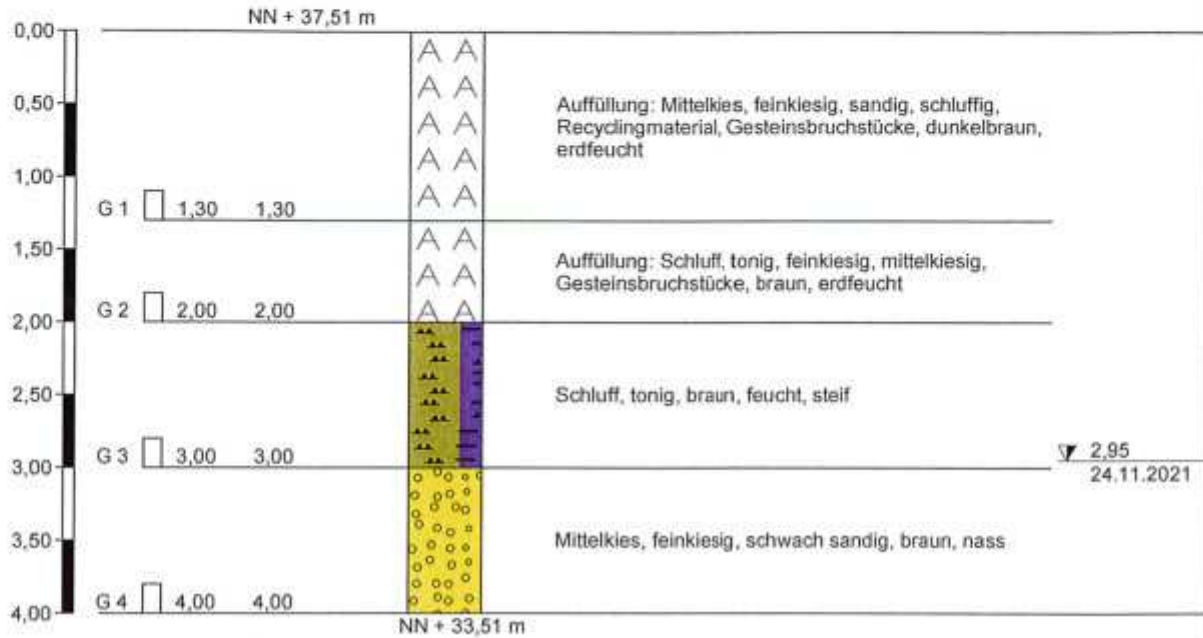
Anlage

Datum: 24.11.2021

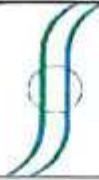
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 25 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str. 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

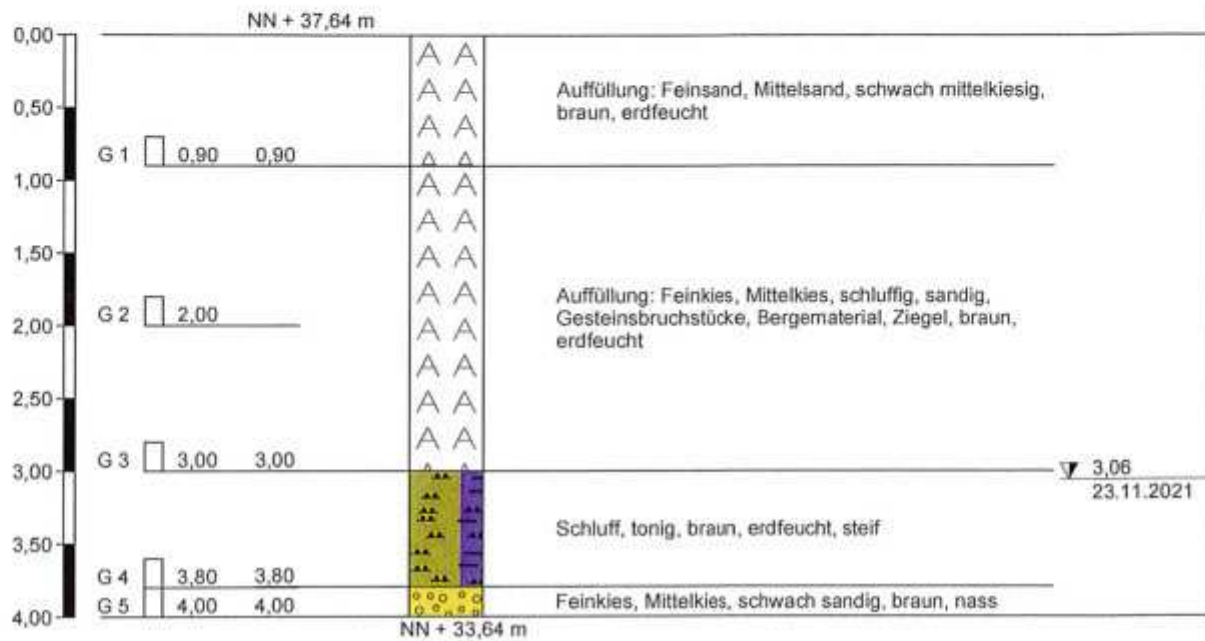
Anlage

Datum: 23.11.2021

Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 40

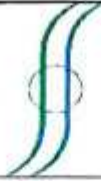


Höhenmaßstab 1:50









**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

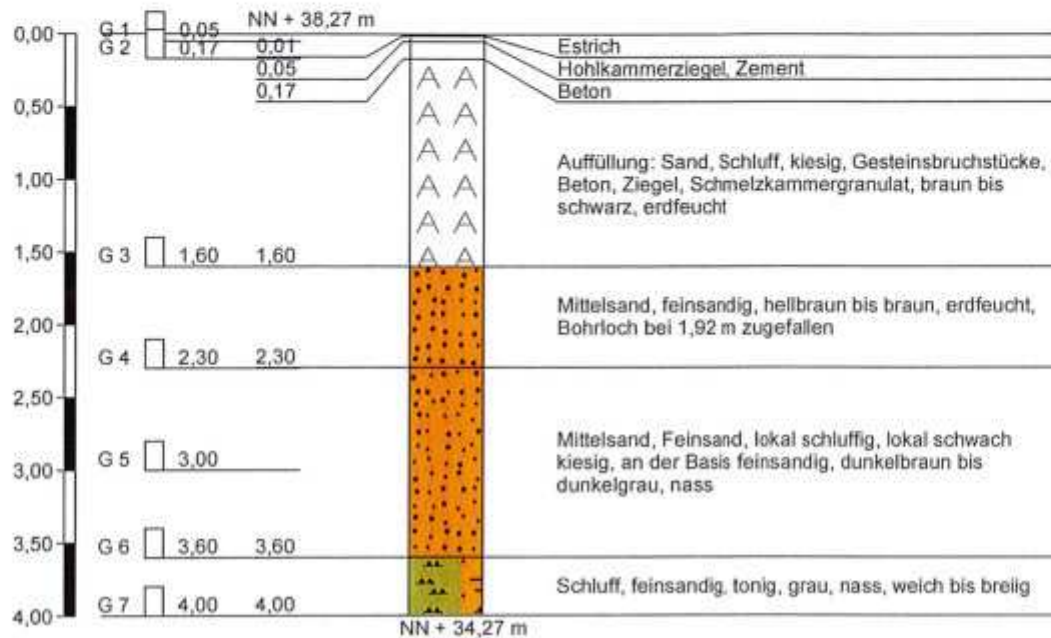
Anlage

Datum: 16.11.2021

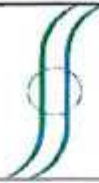
Bearb.: Mel

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 1 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

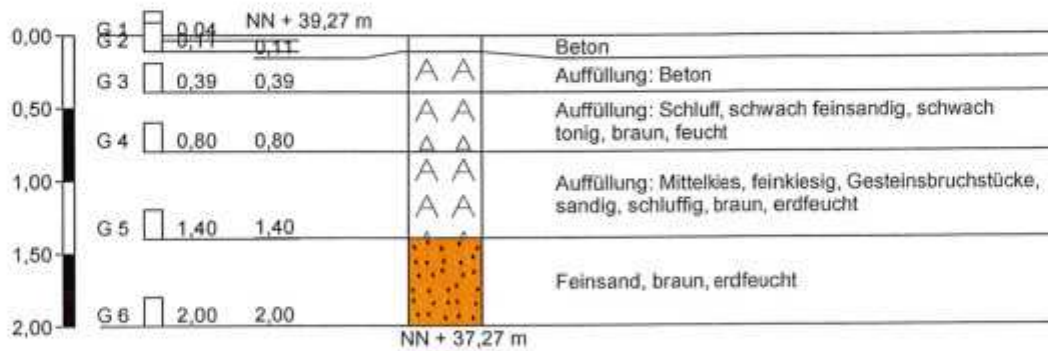
Anlage

Datum: 16. & 18.11.2021

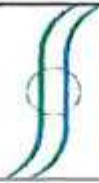
Bearb.: Mel, Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 2 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

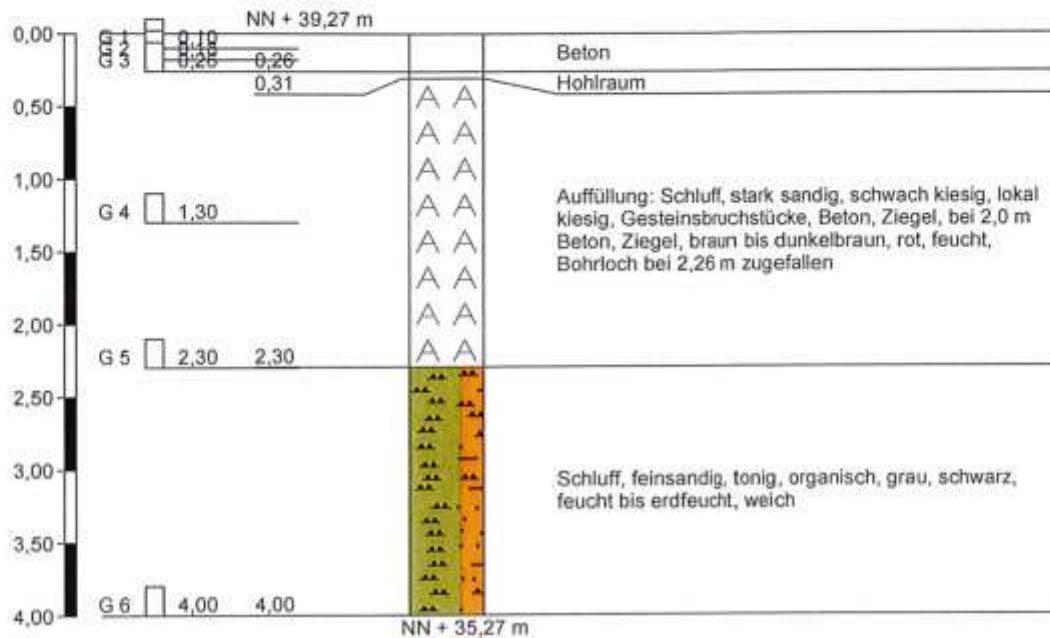
Anlage

Datum: 16.11.2021

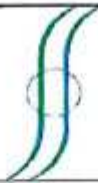
Bearb.: Mel

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 3 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

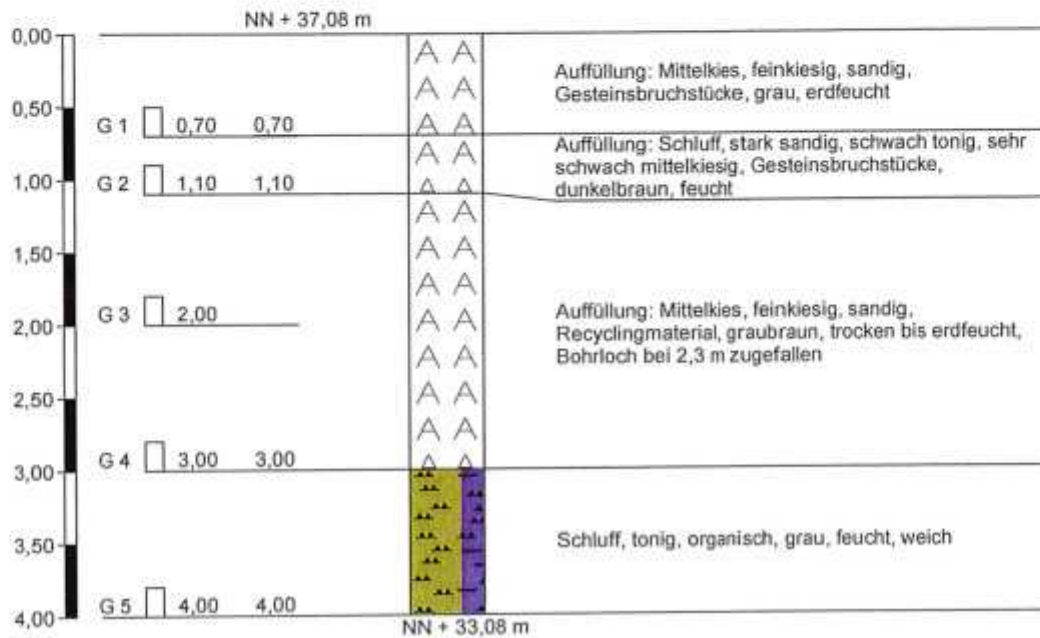
Anlage

Datum: 19.11.2021

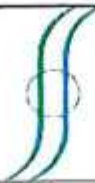
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 12



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

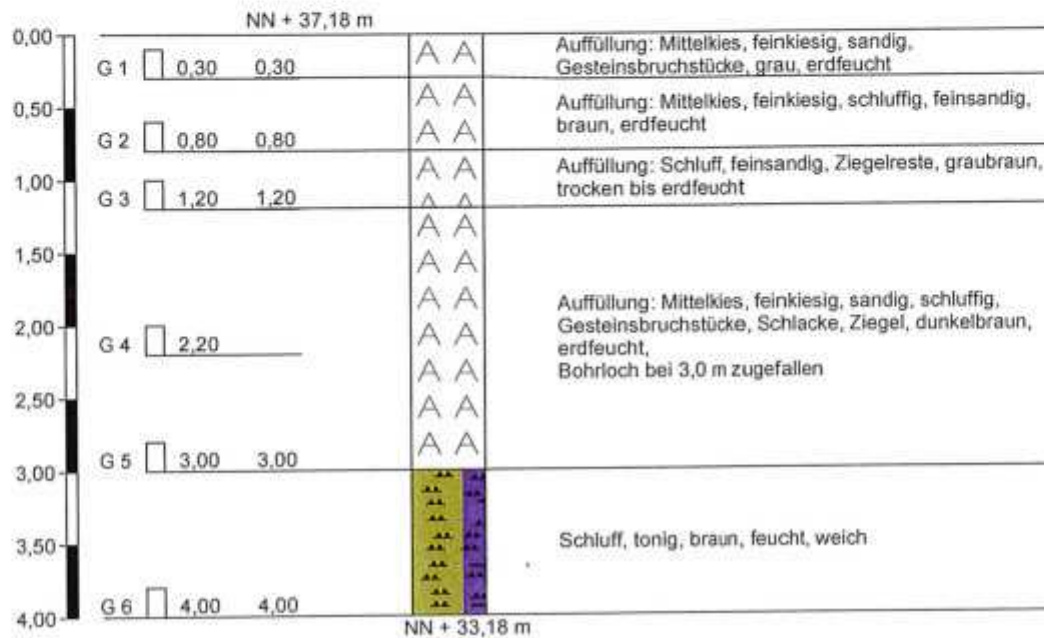
Anlage

Datum: 19.11.2021

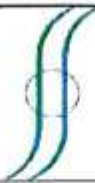
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 13



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

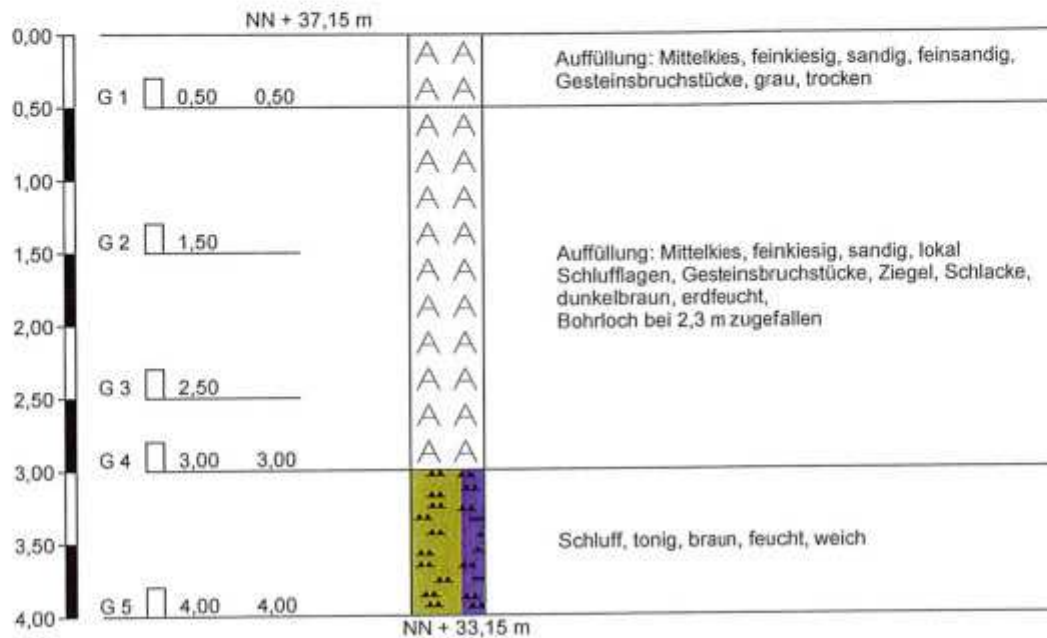
Anlage

Datum: 19.11.2021

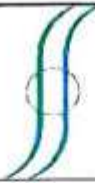
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 14**



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

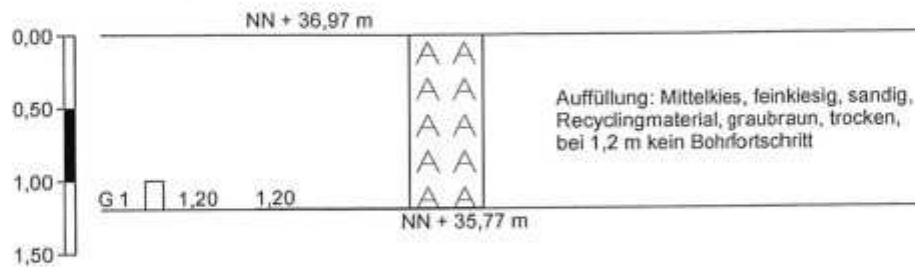
Anlage

Datum: 18.11.2021

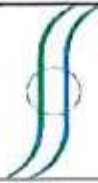
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 15



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

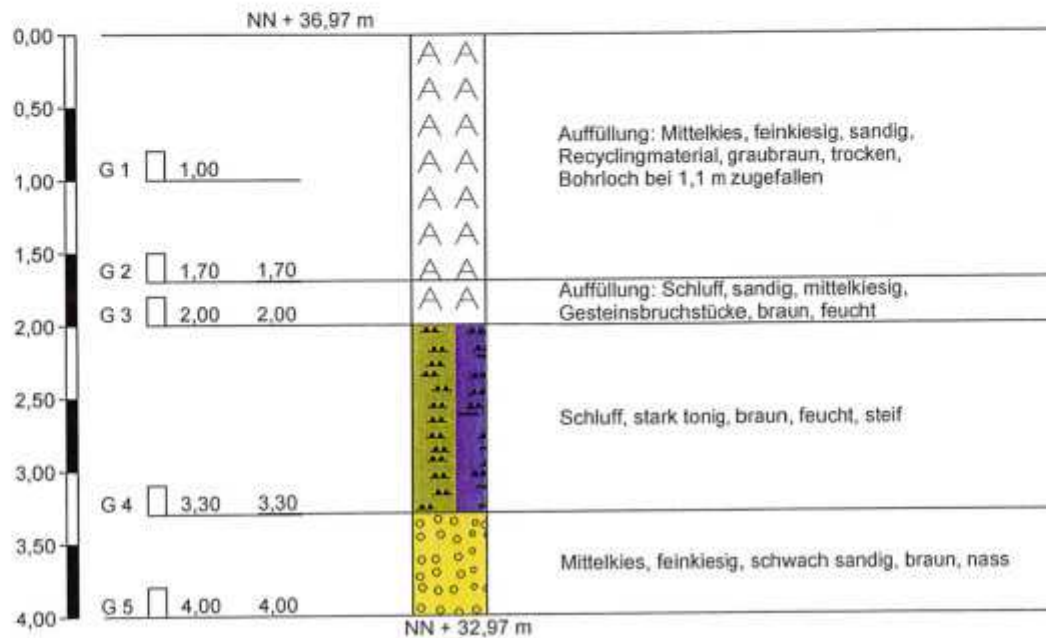
Anlage

Datum: 19.11.2021

Bearb.: Tzi

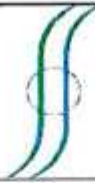
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 15a



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

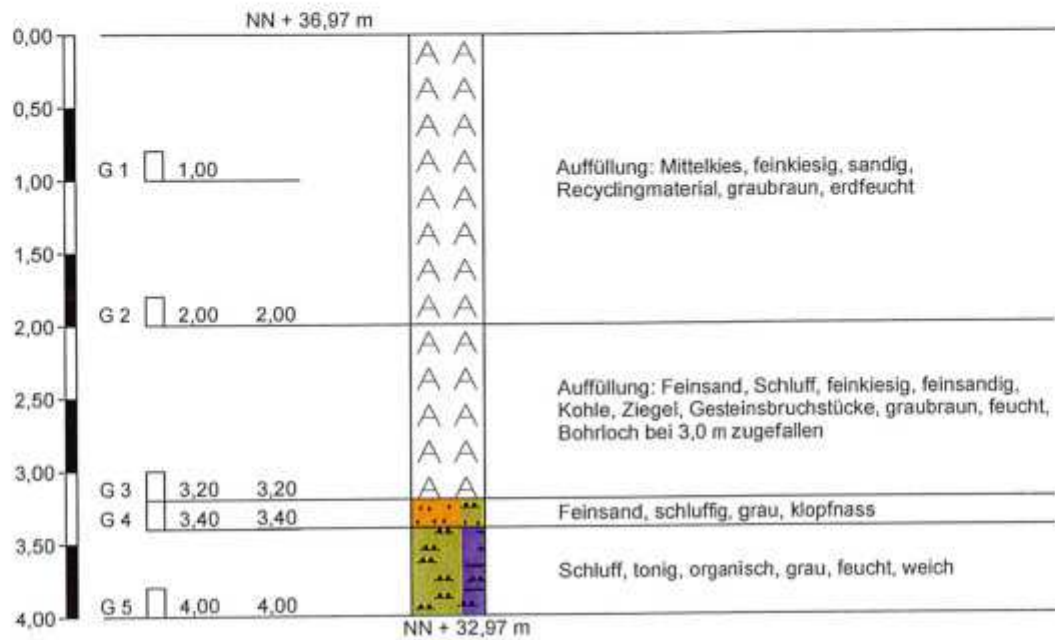
Anlage

Datum: 19.11.2021

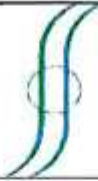
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 16



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

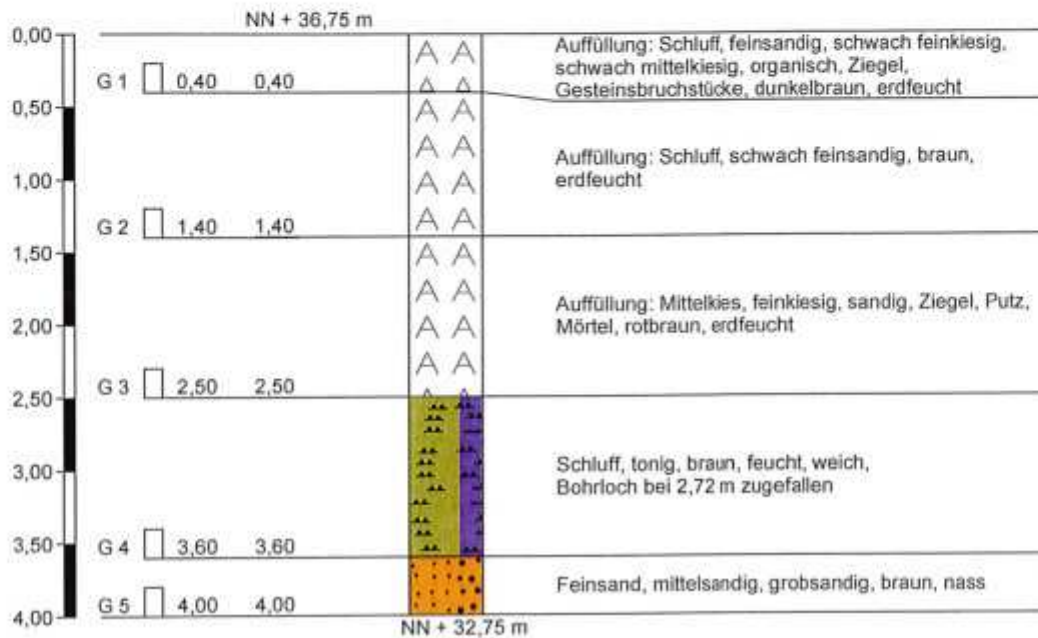
Anlage

Datum: 22.11.2021

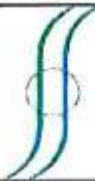
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 17



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

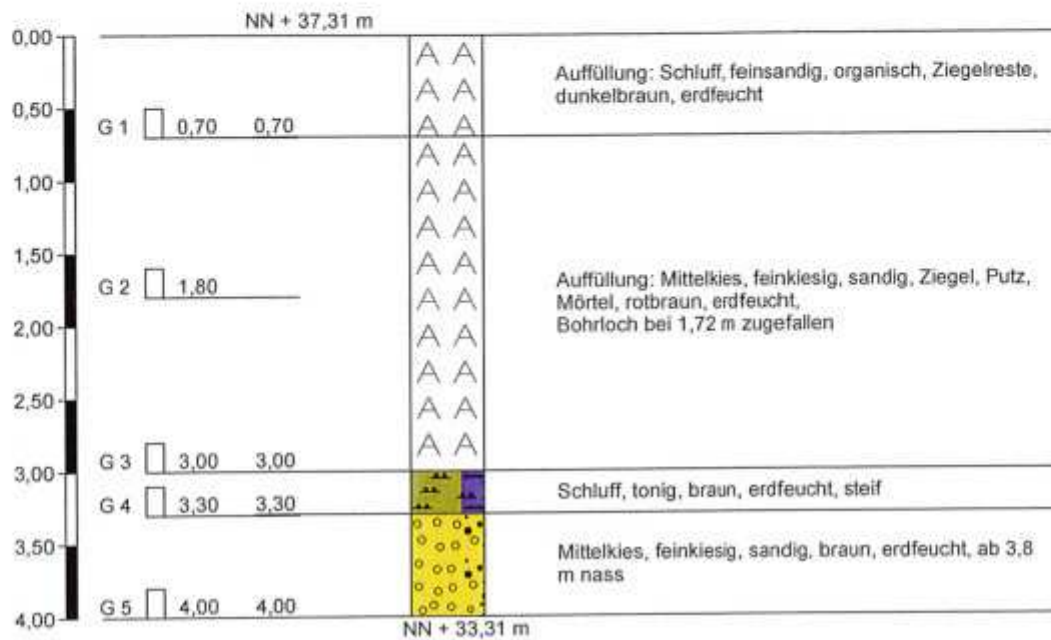
Anlage

Datum: 22.11.2021

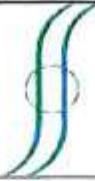
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 18



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

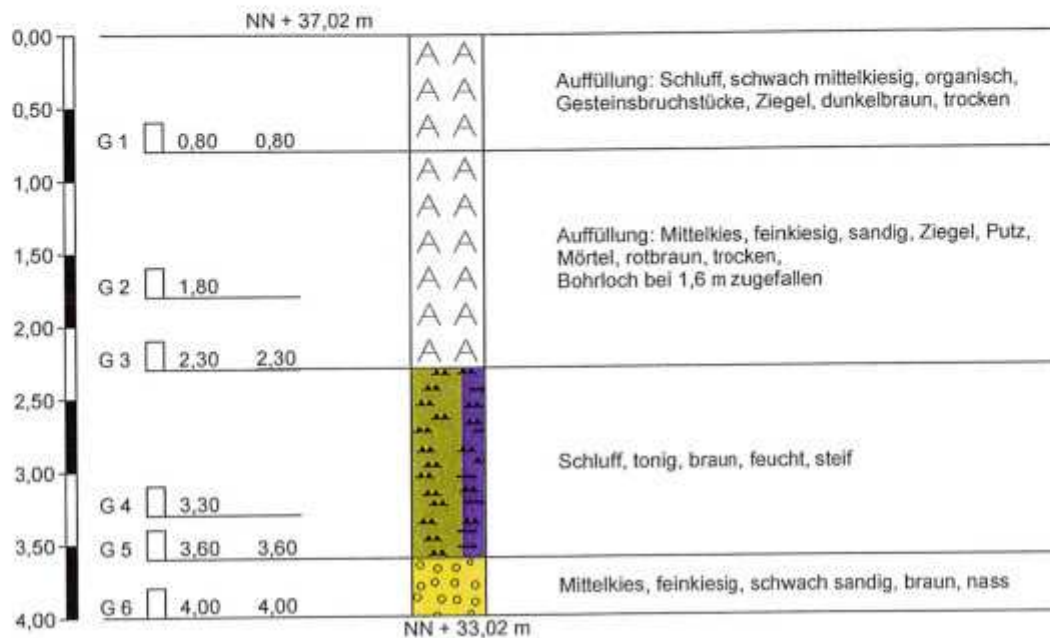
Anlage

Datum: 22.11.2021

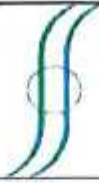
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 19



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Heme  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

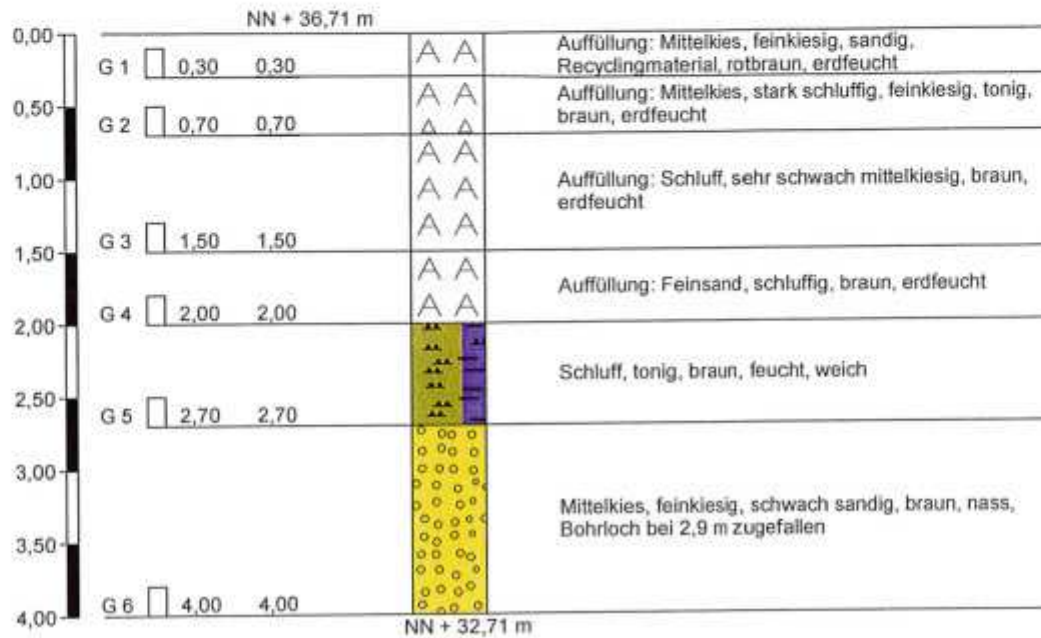
Anlage

Datum: 18.11.2021

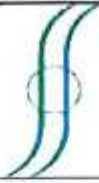
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 26 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

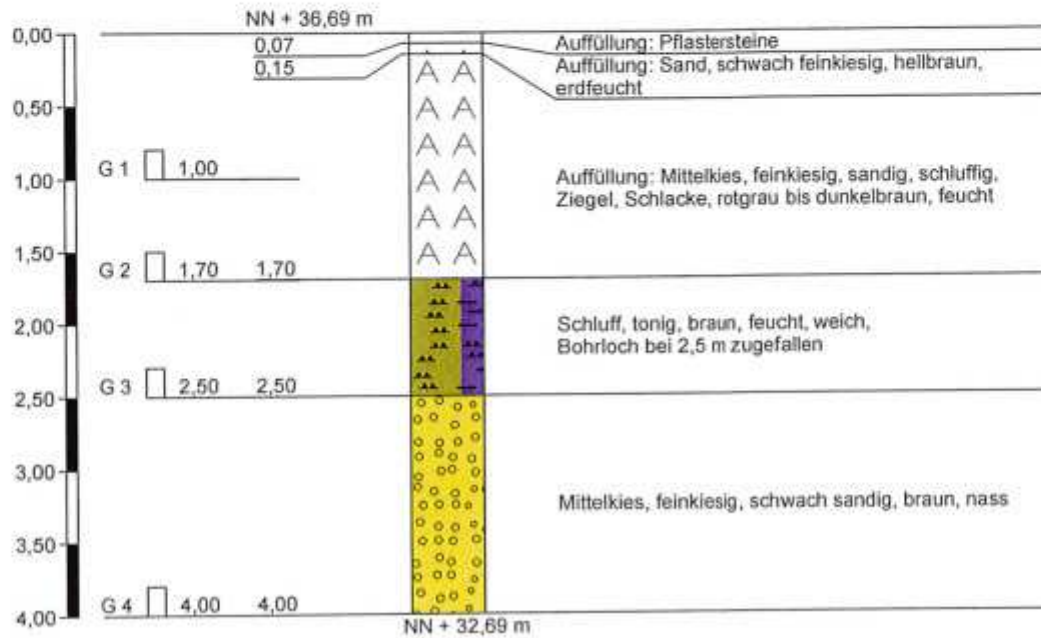
Anlage

Datum: 18.11.2021

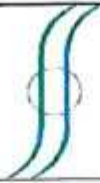
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 27 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

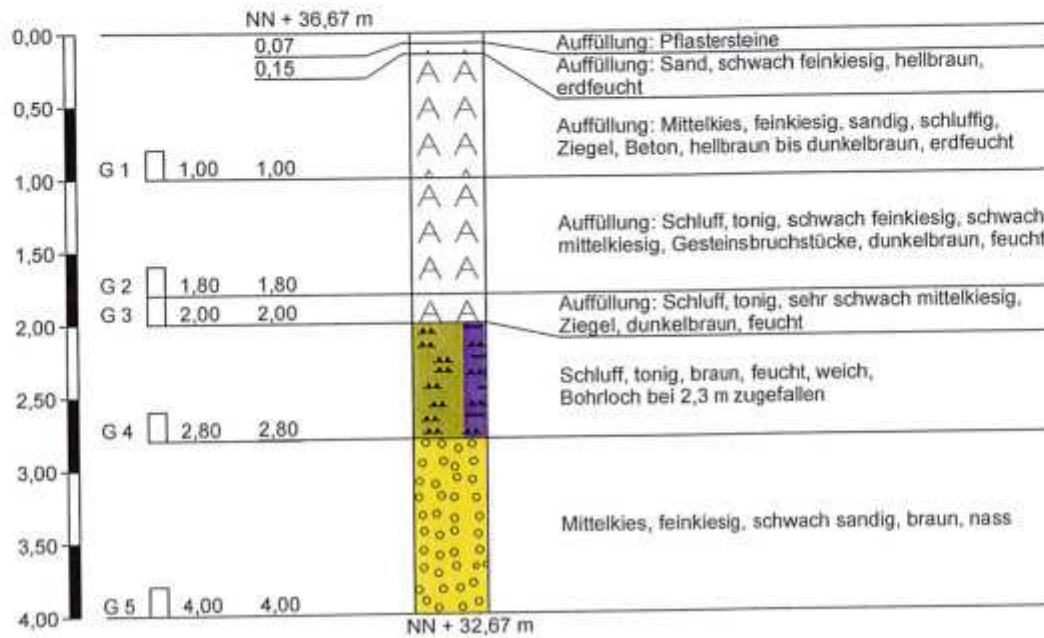
Anlage

Datum: 18.11.2021

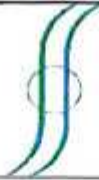
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 28 BL



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

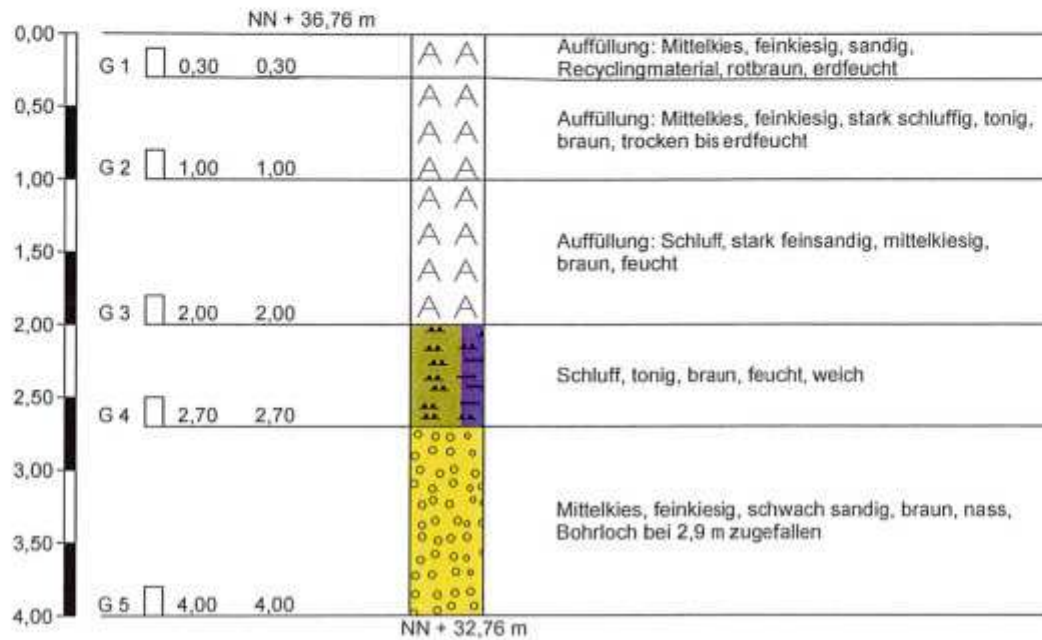
Anlage

Datum: 18.11.2021

Bearb.: Tzi

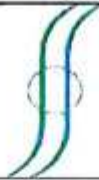
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 29 BL



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

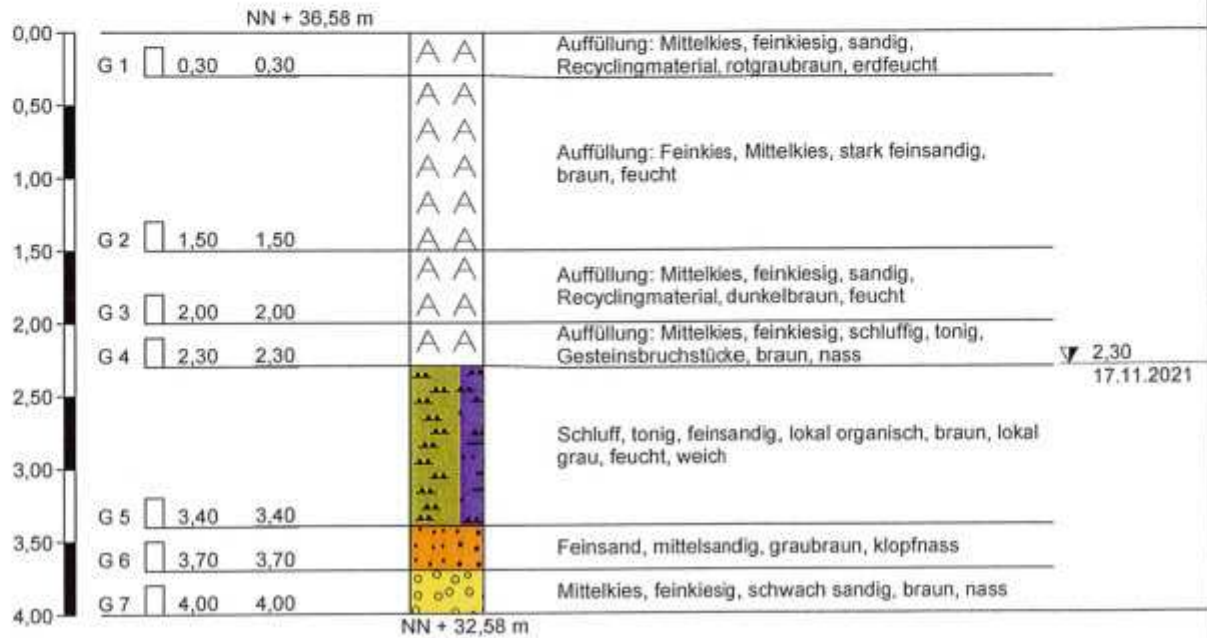
Anlage

Datum: 17.11.2021

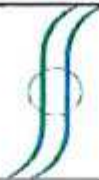
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 34



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

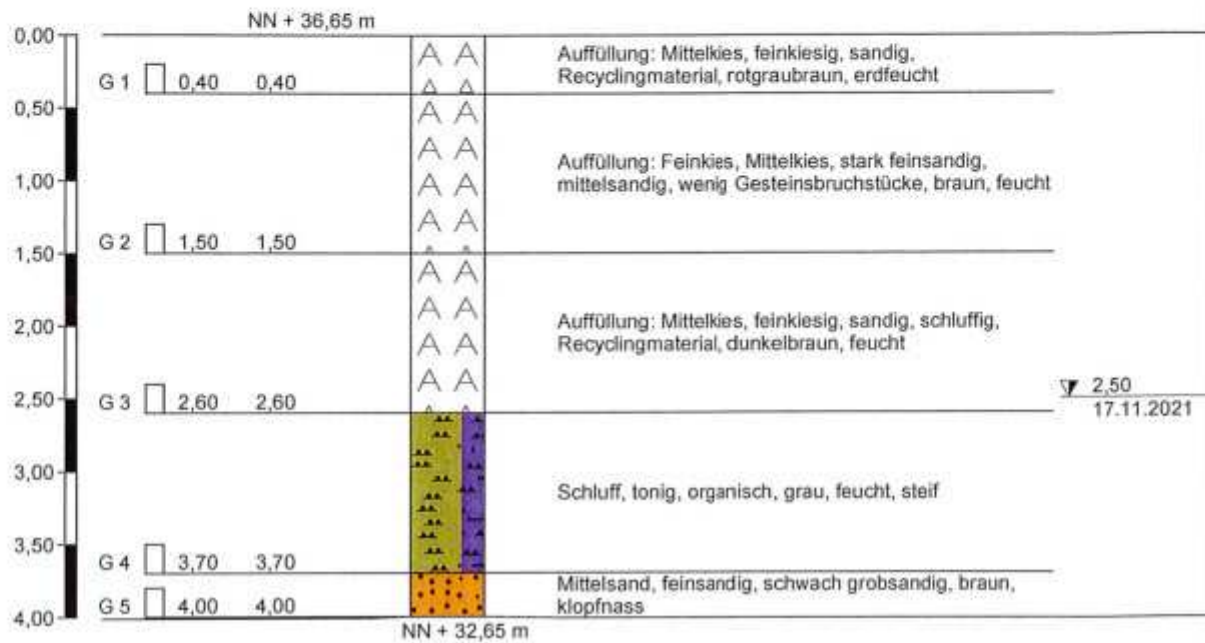
Anlage

Datum: 17.11.2021

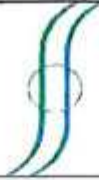
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 35



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

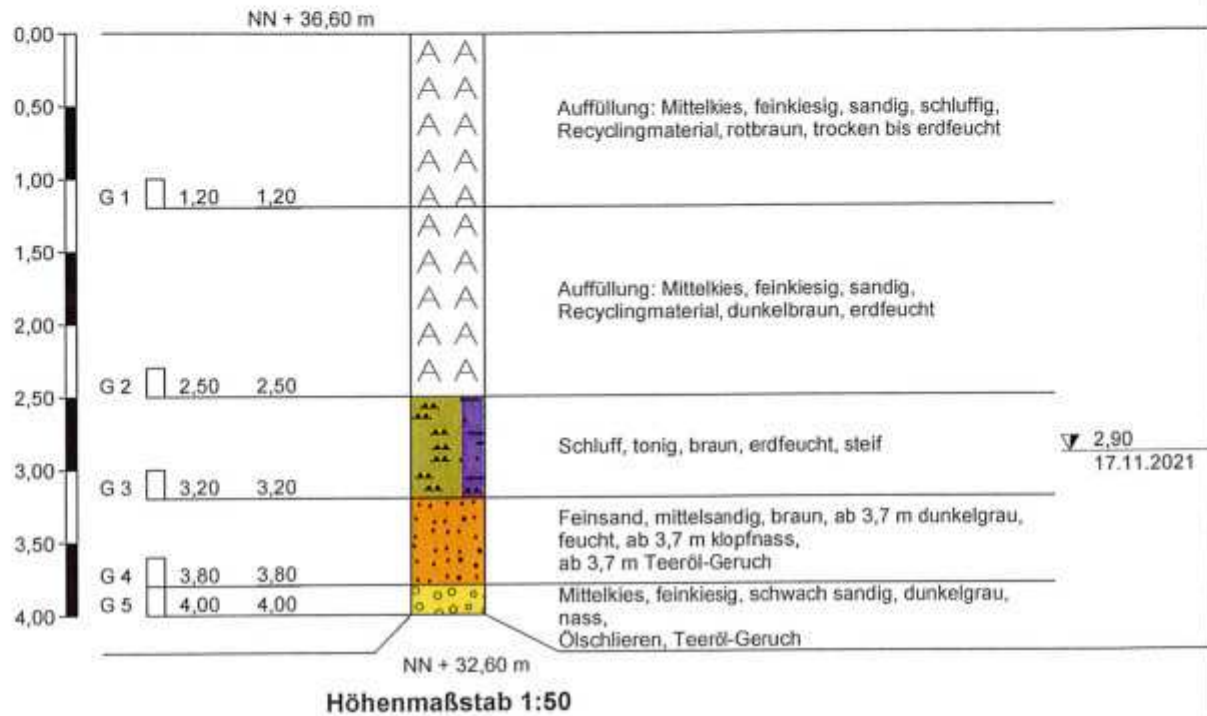
Anlage

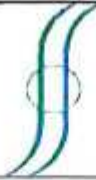
Datum: 17.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

**LR 36**





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

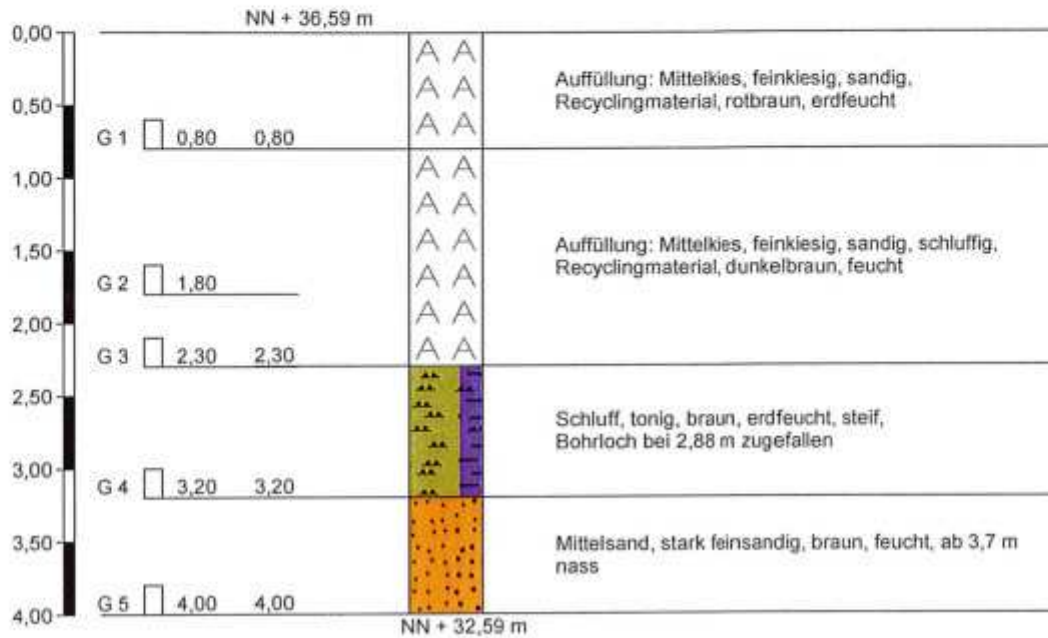
Anlage

Datum: 22.11.2021

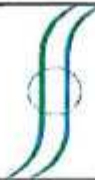
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 36a



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser- Fritz- Str 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9887 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

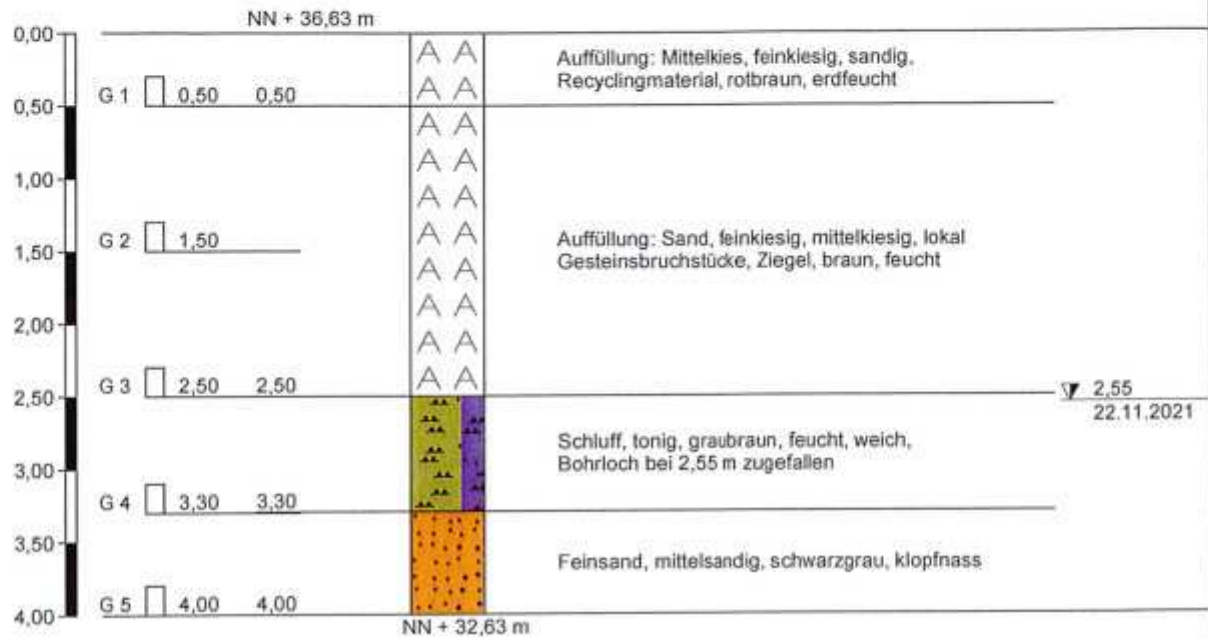
Anlage

Datum: 22.11.2021

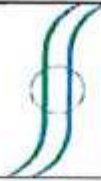
Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 36b



Höhenmaßstab 1:50



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str. 15  
44649 Herne  
Tel.: 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

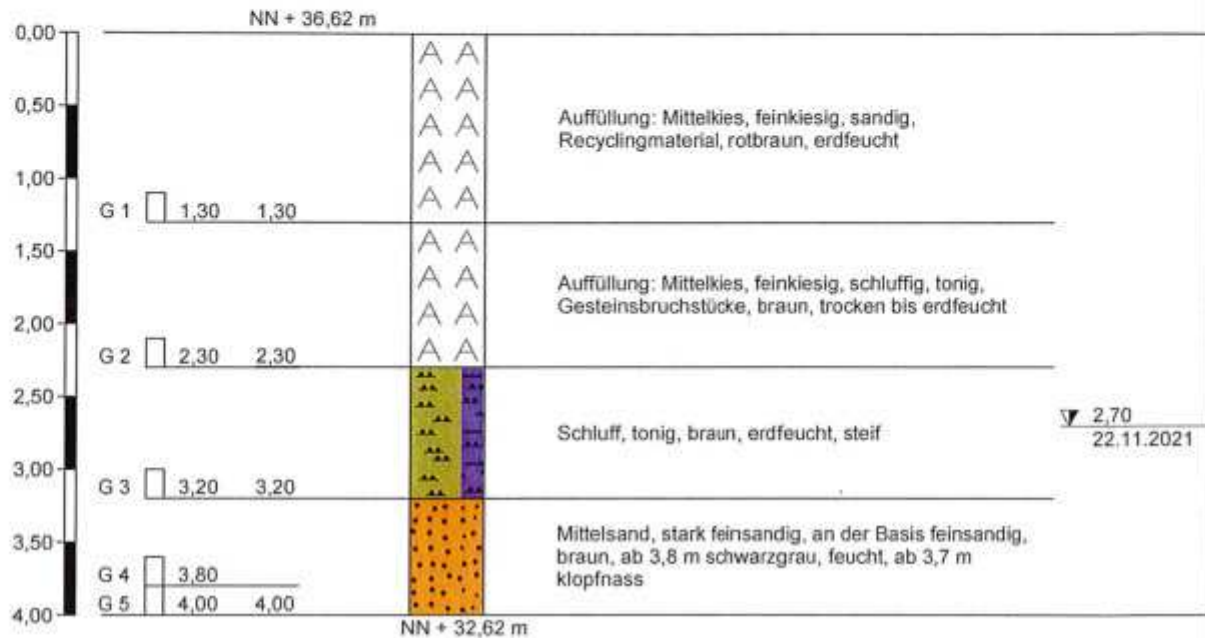
Anlage

Datum: 22.11.2021

Bearb.: Tzi

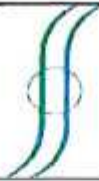
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

LR 36c



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser-Fritz-Str. 15  
44649 Herne  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

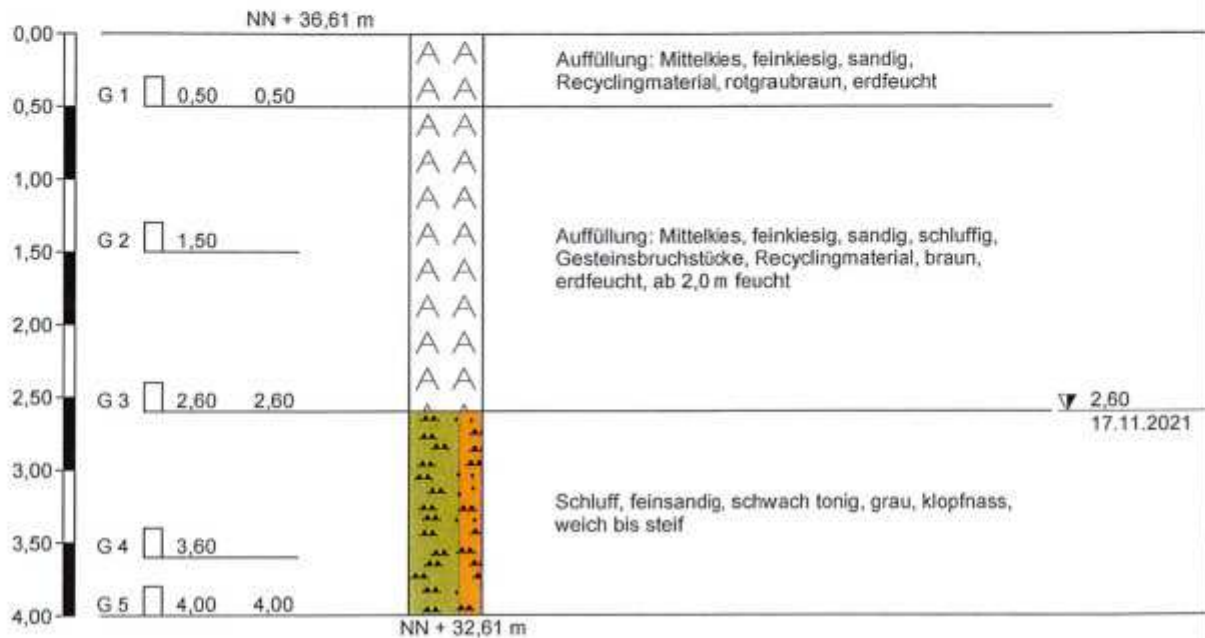
Anlage

Datum: 17.11.2021

Bearb.: Tzi

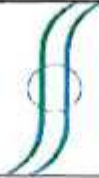
### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 38



Höhenmaßstab 1:50





**geoconcept**

Unser- Fritz- Str. 15  
44649 Hema  
Tel : 02325/ 9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

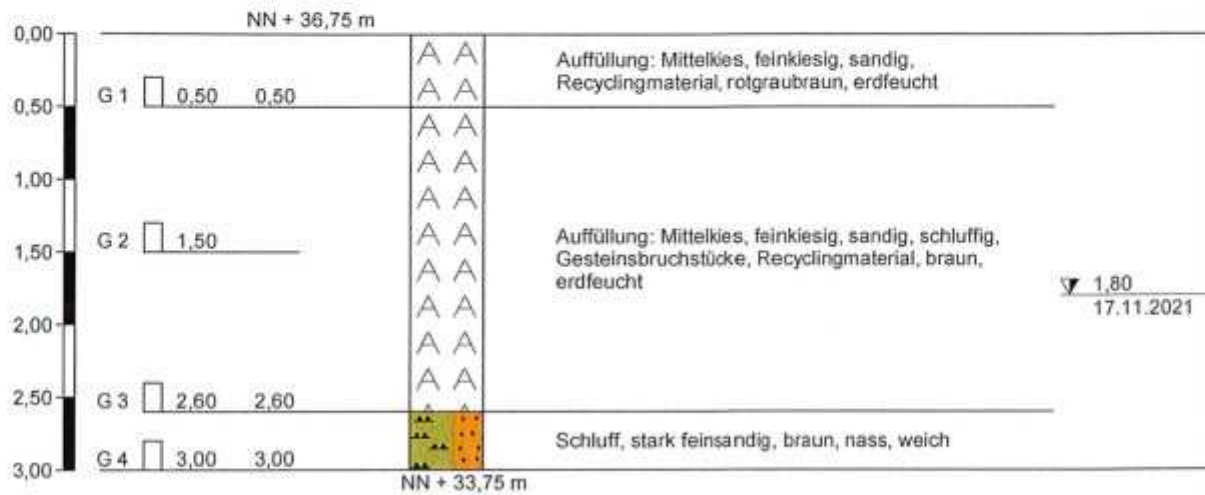
Anlage

Datum: 17.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 39



Höhenmaßstab 1:50

# Untersuchungsbericht

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**  
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H  
Lichtstr. 3  
45127 Essen  
  
Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU76150  
Berichtsdatum: 31.03.2022

Projekt: Lindgens Areal , Mülheim a.d. Ruhr

Auftraggeber: SMW GmbH  
Friedrich-Ebert-Str. 39  
45468 Mülheim an der Ruhr

Auftrag: 16.02.2022  
Probeneingang: 18.02.2022  
Untersuchungszeitraum: 18.02.2022 — 31.03.2022  
Probenahme durch: Auftraggeber/Gutachter  
Untersuchungsgegenstand: 105 Feststoffproben



Andreas Görner  
Laborleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 1	LR 1	1,6-2,3		
76150 - 2	LR 3	1,3-2,3		
76150 - 3	LR 3	2,3-4,0		
76150 - 4	LR 4	0,0-0,3		
	76150 - 1	76150 - 2	76150 - 3	76150 - 4

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	1,7	13	3,5	11
Blei	mg/kg	6,8	76	40	85
Cadmium	mg/kg	<0,20	0,52	0,28	0,64
Chrom	mg/kg	16	37	29	49
Kupfer	mg/kg	4,2	20	16	86
Nickel	mg/kg	6,2	16	29	49
Quecksilber	mg/kg	<0,050	0,054	<0,050	0,22
Zink	mg/kg	20	98	88	290

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 1	LR 1	1,6-2,3		
76150 - 2	LR 3	1,3-2,3		
76150 - 3	LR 3	2,3-4,0		
76150 - 4	LR 4	0,0-0,3		
	76150 - 1	76150 - 2	76150 - 3	76150 - 4

## ● Untersuchungen im Feststoff

### **KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	<50	51	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### **PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phenanthren	mg/kg	<0,010	<0,010	0,14	0,23
Anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,025	0,031
Fluoranthren	mg/kg	0,014	<0,010	0,70	0,78
Pyren	mg/kg	<0,010	<0,010	0,54	0,59
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,21	0,50
Chrysen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,28	0,58
Benzofluoranthene	mg/kg	0,014	<0,010	0,42	1,0
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010	<0,010	0,23	0,48
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,026	0,12
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,19	0,36
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,010	<0,010	0,16	0,37
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,028	n. berechenbar	2,9	5,0
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	0,014	n. berechenbar	0,77	1,7

### **Phenole**

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 5	LR 5	MP 0,3-2,6	
76150 - 6	LR 6	MP 0,5-4,0	
76150 - 7	LR 7	MP 0,4-3,9	
76150 - 8	LR 8	MP 0,2-4,2	
	76150 - 5	76150 - 6	76150 - 7
			76150 - 8

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	5,2	4,3	8,2	8,4
Blei	mg/kg	46	210	150	140
Cadmium	mg/kg	0,23	0,48	0,91	1,4
Chrom	mg/kg	140	560	630	3400
Kupfer	mg/kg	14	12	42	47
Nickel	mg/kg	14	6,6	22	30
Quecksilber	mg/kg	<0,050	<0,050	0,050	0,22
Zink	mg/kg	73	250	160	790

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 5	LR 5	MP 0,3-2,6				
76150 - 6	LR 6	MP 0,5-4,0				
76150 - 7	LR 7	MP 0,4-3,9				
76150 - 8	LR 8	MP 0,2-4,2				
			76150 - 5	76150 - 6	76150 - 7	76150 - 8

● Untersuchungen im Feststoff

EOX	mg/kg	1,8	0,90	<0,50	1,1
-----	-------	-----	------	-------	-----

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	190	<50	170
C10-C22	mg/kg	<50	150	<50	110
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	60

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	0,068	0,011	0,016	0,035
Acenaphthylen	mg/kg	0,030	<0,010	<0,010	0,047
Acenaphthen	mg/kg	0,058	<0,010	<0,010	0,21
Fluoren	mg/kg	0,068	<0,010	<0,010	0,42
Phenanthren	mg/kg	1,7	0,18	0,16	6,9
Anthracen	mg/kg	0,35	0,017	<0,010	0,64
Fluoranthren	mg/kg	3,2	0,52	0,23	4,3
Pyren	mg/kg	2,5	0,37	0,14	3,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	2,0	0,21	0,065	1,3
Chrysen	mg/kg	2,1	0,24	0,14	1,5
Benzofluoranthene	mg/kg	2,4	0,40	0,17	1,9
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,3	0,19	0,065	0,92
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,46	0,050	<0,010	0,20
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,78	0,15	0,040	0,63
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,85	0,13	0,029	0,69
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	18	2,5	1,1	23
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	4,0	0,68	0,24	3,2

**PCB nach DIN**

PCB 28	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB 52	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB 101	mg/kg	0,11	0,066	0,018	0,051
PCB 138	mg/kg	0,41	0,20	0,067	0,17
PCB 153	mg/kg	0,37	0,18	0,064	0,15
PCB 180	mg/kg	0,20	0,11	0,040	0,081
Summe PCB n. DIN	mg/kg	1,1	0,56	0,19	0,45
Summe PCB n. AltÖIV	mg/kg	5,5	2,8	0,95	2,3

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 5	LR 5	MP 0,3-2,6				
76150 - 6	LR 6	MP 0,5-4,0				
76150 - 7	LR 7	MP 0,4-3,9				
76150 - 8	LR 8	MP 0,2-4,2				
			76150 - 5	76150 - 6	76150 - 7	76150 - 8

## Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

## ● Untersuchungen im Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10
----------	------	-------

## PAK nach US EPA

Naphthalin	µg/l	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10
Phenanthren	µg/l	0,14
Anthracen	µg/l	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	0,14
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar

## Metalle

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,039
Chrom VI	mg/l	0,028
Kupfer	mg/l	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 5	LR 5	MP 0,3-2,6	
76150 - 6	LR 6	MP 0,5-4,0	
76150 - 7	LR 7	MP 0,4-3,9	
76150 - 8	LR 8	MP 0,2-4,2	
	76150 - 5	76150 - 6	76150 - 7
			76150 - 8

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index mg/l 0,15

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10
Phenanthren	µg/l	0,25
Anthracen	µg/l	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar
Summe PAK n. US EPA	µg/l	0,25

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,12
Kupfer	mg/l	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 9	LR 8	4,2-5,0	
76150 - 10	LR 9	MP 0,5-2,5	
76150 - 11	LR 9	2,5-3,5	
76150 - 12	LR 10	0,4-1,4	
	76150 - 9	76150 - 10	76150 - 11
			76150 - 12

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	18	11	16
Blei	mg/kg	310	72	83
Cadmium	mg/kg	1,8	0,77	4,8
Chrom	mg/kg	1900	37	37
Kupfer	mg/kg	100	42	120
Nickel	mg/kg	24	32	25
Quecksilber	mg/kg	0,19	0,13	0,096
Zink	mg/kg	840	220	260

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 9	LR 8	4,2-5,0	
76150 - 10	LR 9	MP 0,5-2,5	
76150 - 11	LR 9	2,5-3,5	
76150 - 12	LR 10	0,4-1,4	

76150 - 9	76150 - 10	76150 - 11	76150 - 12
-----------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

EOX	mg/kg	<0,50	0,99
-----	-------	-------	------

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	77	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50
C22-C40	mg/kg	53	<50

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	0,027	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	0,027	<0,010
Fluoren	mg/kg	0,023	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,50	0,22
Anthracen	mg/kg	0,078	0,023
Fluoranthren	mg/kg	1,1	0,62
Pyren	mg/kg	0,77	0,45
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,63	0,23
Chrysen	mg/kg	0,71	0,37
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	1,3	0,63
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,62	0,23
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,16	0,047
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,42	0,17
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,44	0,15
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	6,8	3,1
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	2,2	0,95

**PCB nach DIN**

PCB 28	mg/kg	<0,010	<0,010
PCB 52	mg/kg	<0,010	<0,010
PCB 101	mg/kg	0,021	0,069
PCB 138	mg/kg	0,086	0,17
PCB 153	mg/kg	0,076	0,19
PCB 180	mg/kg	0,042	0,11
Summe PCB n. DIN	mg/kg	0,23	0,54
Summe PCB n. AltÖIV	mg/kg	1,1	2,7

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 9	LR 8	4,2-5,0	
76150 - 10	LR 9	MP 0,5-2,5	
76150 - 11	LR 9	2,5-3,5	
76150 - 12	LR 10	0,4-1,4	
		76150 - 9	76150 - 10
		76150 - 11	76150 - 12

## Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	0,14	<0,10

## ● Untersuchungen im Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10
----------	------	-------	-------	-------

## PAK nach US EPA

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	0,29	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	0,16	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	0,45	n. berechenbar
Summe PAK n. TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

## Metalle

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	0,098	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	0,035	<0,010
Kupfer	mg/l	<0,0050	0,012	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	<0,010	0,028

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 9	LR 8	4,2-5,0	
76150 - 10	LR 9	MP 0,5-2,5	
76150 - 11	LR 9	2,5-3,5	
76150 - 12	LR 10	0,4-1,4	

76150 - 9	76150 - 10	76150 - 11	76150 - 12
-----------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index	mg/l	0,15	0,28	mg/l	<0,10
----------	------	------	------	------	-------

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	0,71	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	0,30	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	0,22	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	1,2	n. berechenbar

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,010	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	0,19	<0,0050
Kupfer	mg/l	<0,0050	0,046	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	0,026	<0,010

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 13	LR 10	1,4-2,7	
76150 - 14	LR 10	2,7-4,0	
76150 - 15	LR 11	0,0-1,0	
76150 - 16	LR 11	1,0-2,4	
	76150 - 13	76150 - 14	76150 - 15
			76150 - 16

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	12	9,4	10	9,2
Blei	mg/kg	49	60	200	680
Cadmium	mg/kg	2,0	0,61	1,7	1,8
Chrom	mg/kg	25	26	140	220
Kupfer	mg/kg	45	36	190	170
Nickel	mg/kg	23	27	27	22
Quecksilber	mg/kg	0,069	0,097	0,10	0,072
Zink	mg/kg	130	160	360	1400

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 13	LR 10	1,4-2,7	
76150 - 14	LR 10	2,7-4,0	
76150 - 15	LR 11	0,0-1,0	
76150 - 16	LR 11	1,0-2,4	

76150 - 13	76150 - 14	76150 - 15	76150 - 16
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

EOX mg/kg 2,2 <0,50

**KW-Index**

KW-Index mg/kg <50 <50 <50 <50  
 C10-C22 mg/kg <50 <50 <50 <50  
 C22-C40 mg/kg <50 <50 <50 <50

**PAK nach US EPA**

Naphthalin mg/kg 0,020 <0,010 0,033 0,22  
 Acenaphthylen mg/kg <0,010 <0,010 0,011 0,047  
 Acenaphthen mg/kg 0,011 <0,010 0,016 0,060  
 Fluoren mg/kg 0,020 <0,010 0,023 0,16  
 Phenanthren mg/kg 0,35 <0,010 0,51 1,4  
 Anthracen mg/kg 0,035 <0,010 0,064 0,25  
 Fluoranthren mg/kg 0,69 0,019 1,1 2,1  
 Pyren mg/kg 0,49 <0,010 0,85 1,3  
 Benzo(a)anthracen mg/kg 0,23 <0,010 0,74 0,69  
 Chrysen mg/kg 0,41 <0,010 0,88 0,88  
 Benzofluoranthene mg/kg 0,65 0,023 1,7 1,4  
 Benzo(a)pyren mg/kg 0,26 <0,010 0,48 0,55  
 Dibenz(ah)anthracen mg/kg 0,041 <0,010 0,12 0,10  
 Benzo(ghi)perylen mg/kg 0,16 <0,010 0,52 0,35  
 Indeno(123-cd)pyren mg/kg 0,19 <0,010 0,23 0,39  
 Summe PAK n. US EPA mg/kg 3,6 0,042 7,3 9,9  
 Summe PAK n. TrinkwV mg/kg 1,0 0,023 2,5 2,1

**PCB nach DIN**

PCB 28 mg/kg <0,010 <0,010  
 PCB 52 mg/kg 0,011 <0,010  
 PCB 101 mg/kg 0,14 <0,010  
 PCB 138 mg/kg 0,33 <0,010  
 PCB 153 mg/kg 0,38 <0,010  
 PCB 180 mg/kg 0,25 <0,010  
 Summe PCB n. DIN mg/kg 1,1 n. berechenbar  
 Summe PCB n. AltÖV mg/kg 5,6 n. berechenbar

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 13	LR 10	1,4-2,7				
76150 - 14	LR 10	2,7-4,0				
76150 - 15	LR 11	0,0-1,0				
76150 - 16	LR 11	1,0-2,4				
			76150 - 13	76150 - 14	76150 - 15	76150 - 16

## Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

## ● Untersuchungen im Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10
----------	------	-------

## PAK nach US EPA

Naphthalin	µg/l	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar

## Metalle

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010
Kupfer	mg/l	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.





# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 17	LR 12	0,0-0,7	
76150 - 18	LR 12	MP 1,1-3,0	
76150 - 19	LR 13	MP 1,2-2,0	
76150 - 20	LR 14	MP 0,5-3,0	
	76150 - 17	76150 - 18	76150 - 19
			76150 - 20

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	4,3	16	23	17
Blei	mg/kg	32	350	190	310
Cadmium	mg/kg	0,37	0,77	1,5	1,4
Chrom	mg/kg	54	20	48	41
Kupfer	mg/kg	17	79	78	85
Nickel	mg/kg	7,0	17	35	23
Quecksilber	mg/kg	<0,050	0,077	0,075	0,29
Zink	mg/kg	150	440	410	690

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 17	LR 12	0,0-0,7				
76150 - 18	LR 12	MP 1,1-3,0				
76150 - 19	LR 13	MP 1,2-2,0				
76150 - 20	LR 14	MP 0,5-3,0				
			76150 - 17	76150 - 18	76150 - 19	76150 - 20

## ● Untersuchungen im Feststoff

### **KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### **PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	<0,010	0,48	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,12	<0,10
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	0,21	0,16	0,12
Fluoren	mg/kg	<0,010	0,23	0,34	0,21
Phenanthren	mg/kg	0,064	2,7	4,9	2,2
Anthracen	mg/kg	<0,010	0,37	0,62	0,37
Fluoranthren	mg/kg	0,30	3,2	13	6,0
Pyren	mg/kg	0,22	2,5	11	3,8
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,12	1,5	5,1	2,2
Chrysen	mg/kg	0,20	1,8	6,6	3,1
Benzofluoranthene	mg/kg	0,33	2,4	9,7	4,2
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,14	1,1	5,1	1,9
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,029	0,29	0,78	0,28
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,13	0,77	3,3	1,3
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,15	0,82	4,1	1,5
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	1,7	18	65	27
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,61	4,0	17	7,0

### **Phenole**

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	0,13

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 17	LR 12	0,0-0,7				
76150 - 18	LR 12	MP 1,1-3,0				
76150 - 19	LR 13	MP 1,2-2,0				
76150 - 20	LR 14	MP 0,5-3,0				
			76150 - 17	76150 - 18	76150 - 19	76150 - 20

● Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10	0,14	<0,10	<0,50
----------	------	-------	------	-------	-------

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	0,35	0,20
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	0,21	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	0,18	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	0,070	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	0,070	n. berechenbar
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	0,81	0,20

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	0,014	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	0,016	<0,0050	0,012	0,089
Kupfer	mg/l	<0,050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	0,016	<0,010	<0,010

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 21	LR 14	3,0-4,0	
76150 - 22	LR 15	0,0-1,2	
76150 - 23	LR 16	0,0-2,0	
76150 - 24	LR 17	0,4-1,4	
	76150 - 21	76150 - 22	76150 - 23
			76150 - 24

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	8,4
Blei	mg/kg	47
Cadmium	mg/kg	0,33
Chrom	mg/kg	29
Kupfer	mg/kg	29
Nickel	mg/kg	29
Quecksilber	mg/kg	0,056
Zink	mg/kg	130

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 21	LR 14	3,0-4,0	
76150 - 22	LR 15	0,0-1,2	
76150 - 23	LR 16	0,0-2,0	
76150 - 24	LR 17	0,4-1,4	

76150 - 21	76150 - 22	76150 - 23	76150 - 24
------------	------------	------------	------------

## ● Untersuchungen im Feststoff

### **KW-Index**

KW-Index	mg/kg	77	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50
C22-C40	mg/kg	66	<50

### **PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	<0,010	0,012	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	0,012	<0,010	0,022
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	0,020	0,041
Fluoren	mg/kg	0,010	0,027	0,067
Phenanthren	mg/kg	0,19	0,57	1,2
Anthracen	mg/kg	0,026	0,067	0,10
Fluoranthren	mg/kg	0,52	1,7	2,5
Pyren	mg/kg	0,35	1,2	1,9
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,20	0,58	1,0
Chrysen	mg/kg	0,33	0,67	1,6
Benzofluoranthene	mg/kg	0,59	0,99	2,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,25	0,50	1,0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,044	0,10	0,23
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,17	0,37	0,82
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,17	0,44	0,84
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	2,9	7,2	13
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,93	1,8	3,8

### **Phenole**

Phenol	mg/kg	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 21	LR 14	3,0-4,0	
76150 - 22	LR 15	0,0-1,2	
76150 - 23	LR 16	0,0-2,0	
76150 - 24	LR 17	0,4-1,4	

76150 - 21	76150 - 22	76150 - 23	76150 - 24
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Eluat

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	0,18	0,15
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	0,18	0,15
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 25	LR 17	1,4-2,5	
76150 - 26	LR 18	MP 0,7-3,0	
76150 - 27	LR 19	0,0-0,8	
76150 - 28	LR 19	MP 0,8-2,3	
	76150 - 25	76150 - 26	76150 - 27
			76150 - 28

- Untersuchungen im Feststoff

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 29	LR 20	0,0-1,0				
76150 - 30	LR 20	MP 1,0-3,0				
76150 - 31	LR 20	3,0-3,6				
76150 - 32	LR 21	MP 1,0-3,0				
			76150 - 29	76150 - 30	76150 - 31	76150 - 32

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	2,8	14	6,7	13
Blei	mg/kg	11	25	50	410
Cadmium	mg/kg	<0,20	<0,20	0,26	1,0
Chrom	mg/kg	36	15	28	88
Kupfer	mg/kg	8,4	11	20	100
Nickel	mg/kg	10	23	35	19
Quecksilber	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,050	0,48
Zink	mg/kg	39	89	100	690

- Untersuchungen im Feststoff

### Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	0,14
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	0,36

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 33	LR 21	3,0-3,6	
76150 - 34	LR 22	0,0-1,3	
76150 - 35	LR 22	MP 1,3-3,0	
76150 - 36	LR 22	3,0-3,5	
	76150 - 33	76150 - 34	76150 - 35
			76150 - 36

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	7,3	7,2	15	9,6
Blei	mg/kg	38	300	260	70
Cadmium	mg/kg	0,30	0,51	1,6	0,87
Chrom	mg/kg	23	9,2	180	32
Kupfer	mg/kg	17	11	95	32
Nickel	mg/kg	28	4,3	20	26
Quecksilber	mg/kg	<0,050	<0,050	0,11	0,13
Zink	mg/kg	99	120	300	430

- Untersuchungen im Feststoff

### Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 37	LR 23	1,0-1,6	
76150 - 38	LR 23	1,6-2,0	
76150 - 39	LR 23	2,0-2,8	
76150 - 40	LR 24	MP 0,0-2,1	
	76150 - 37	76150 - 38	76150 - 39
			76150 - 40

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	9,3	29	9,0	10
Blei	mg/kg	12	2100	50	50
Cadmium	mg/kg	0,35	0,79	0,50	0,37
Chrom	mg/kg	7,6	91	30	61
Kupfer	mg/kg	15	150	25	27
Nickel	mg/kg	5,9	85	32	19
Quecksilber	mg/kg	<0,050	0,41	0,061	<0,050
Zink	mg/kg	43	250	300	160

- Untersuchungen im Feststoff

### Phenole

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 41	LR 24	2,1-2,9	
76150 - 42	LR 40	0,9-3,0	
76150 - 43	LR 40	3,0-3,8	
76150 - 44	LR 41	0,2-1,5	

76150 - 41	76150 - 42	76150 - 43	76150 - 44
------------	------------	------------	------------

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	8,1	16	10	5,3
Blei	mg/kg	46	53	54	21
Cadmium	mg/kg	0,22	0,27	<0,20	<0,20
Chrom	mg/kg	23	15	29	240
Kupfer	mg/kg	18	15	21	63
Nickel	mg/kg	33	22	35	35
Quecksilber	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,060	<0,060
Zink	mg/kg	100	97	120	55

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 41	LR 24	2,1-2,9	
76150 - 42	LR 40	0,9-3,0	
76150 - 43	LR 40	3,0-3,8	
76150 - 44	LR 41	0,2-1,5	

76150 - 41	76150 - 42	76150 - 43	76150 - 44
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50
C10-C22	mg/kg	<50
C22-C40	mg/kg	<50

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	0,021
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,046
Anthracen	mg/kg	<0,010
Fluoranthren	mg/kg	0,058
Pyren	mg/kg	<0,010
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,016
Chrysen	mg/kg	0,037
Benzofluoranthene	mg/kg	0,063
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,010
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,010
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,24
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,063

**Phenole**

Phenol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
o-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 41	LR 24	2,1-2,9	
76150 - 42	LR 40	0,9-3,0	
76150 - 43	LR 40	3,0-3,8	
76150 - 44	LR 41	0,2-1,5	
	76150 - 41	76150 - 42	76150 - 43
			76150 - 44

● Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index mg/l <0,10

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,20
Kupfer	mg/l	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	0,074

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 45	LR 41	1,5-2,5		
76150 - 46	LR 42	0,0-1,2		
76150 - 47	LR 42	MP 1,2-2,0		
76150 - 48	LR 42	2,0-3,0		
			76150 - 45	76150 - 46
			76150 - 47	76150 - 48

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	7,5	7,7	10	12
Blei	mg/kg	72	160	1600	160
Cadmium	mg/kg	0,63	4,6	1,1	1,1
Chrom	mg/kg	19	960	2500	1500
Kupfer	mg/kg	36	270	90	46
Nickel	mg/kg	13	35	690	26
Quecksilber	mg/kg	0,16	<0,060	0,12	0,15
Zink	mg/kg	250	130	820	400

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	2300	380
C10-C22	mg/kg	<50	<50	490	83
C22-C40	mg/kg	<50	<50	1800	300

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	0,095	<0,10	16
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,10	<1,0
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	0,025	<0,10	1,4
Fluoren	mg/kg	<0,010	0,039	<0,10	5,5
Phenanthren	mg/kg	0,023	0,42	<0,10	43
Anthracen	mg/kg	<0,010	0,091	<0,10	5,3
Fluoranthren	mg/kg	0,098	0,85	5,5	140
Pyren	mg/kg	0,055	0,57	3,4	66
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,024	0,42	0,80	30
Chrysen	mg/kg	0,057	0,55	1,7	67
Benzofluoranthene	mg/kg	0,11	0,89	2,0	62
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,033	0,34	<0,10	28
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	0,081	<0,10	3,4
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,032	0,24	<0,10	20
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,031	0,30	<0,10	23
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,46	4,9	13	510
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	0,17	1,4	2,0	110

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 45	LR 41	1,5-2,5		
76150 - 46	LR 42	0,0-1,2		
76150 - 47	LR 42	MP 1,2-2,0		
76150 - 48	LR 42	2,0-3,0		
			76150 - 45	76150 - 46
			76150 - 47	76150 - 48

## ● Untersuchungen im Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	0,15	<0,10
----------	------	-------	-------	------	-------

### PAK nach US EPA

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,080
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,075
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,077
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	0,23
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

### Metalle

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	0,016	<0,0050	0,010
Chrom VI	mg/l	<0,010	0,011	<0,010	<0,010
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,0060	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,016	0,016
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,024	0,011	0,016	0,012

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme		
76150 - 45	LR 41	1,5-2,5			
76150 - 46	LR 42	0,0-1,2			
76150 - 47	LR 42	MP 1,2-2,0			
76150 - 48	LR 42	2,0-3,0			
		76150 - 45	76150 - 46	76150 - 47	76150 - 48

● Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	0,60	0,19
----------	------	-------	-------	------	------

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	0,12	0,24	0,39
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	0,17	0,30
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,25
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,090
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,10
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	0,10
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	0,12	0,41	1,2

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,014
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	0,041	<0,0050	0,047
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,021	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,047	0,050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	<0,010	0,052	<0,010

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 49	LR 42	3,0-4,0		
76150 - 50	LR 49	MP 0,2-4,0		
76150 - 51	LR 30	1,0-2,4		
76150 - 52	LR 30	2,4-2,9		
	76150 - 49	76150 - 50	76150 - 51	76150 - 52

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	6,2	6,1
Blei	mg/kg	40	33
Cadmium	mg/kg	0,57	0,38
Chrom	mg/kg	43	25
Kupfer	mg/kg	21	22
Nickel	mg/kg	36	30
Quecksilber	mg/kg	<0,060	<0,060
Zink	mg/kg	150	140

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	89	180
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	61
C22-C40	mg/kg	<50	<50	63	120

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,10	<0,010	<0,20	0,10
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	<0,010	<0,20	<0,10
Acenaphthen	mg/kg	<0,10	<0,010	0,21	0,37
Fluoren	mg/kg	<0,10	<0,010	0,23	1,0
Phenanthren	mg/kg	<0,10	<0,010	1,5	8,4
Anthracen	mg/kg	<0,10	<0,010	<0,20	0,83
Fluoranthren	mg/kg	<0,10	<0,010	3,8	11
Pyren	mg/kg	<0,10	<0,010	2,3	7,2
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,10	<0,010	0,59	3,9
Chrysen	mg/kg	<0,10	<0,010	1,6	5,4
Benzofluoranthene	mg/kg	<0,10	<0,010	1,9	6,7
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,10	<0,010	0,63	3,0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,10	<0,010	<0,20	0,52
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,10	<0,010	0,51	2,3
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,10	<0,010	0,35	2,8
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	n. berechenbar	n. berechenbar	14	54
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	n. berechenbar	n. berechenbar	2,8	12

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 49	LR 42	3,0-4,0	
76150 - 50	LR 49	MP 0,2-4,0	
76150 - 51	LR 30	1,0-2,4	
76150 - 52	LR 30	2,4-2,9	

76150 - 49	76150 - 50	76150 - 51	76150 - 52
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Eluat

KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10
----------	------	-------	-------

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n.TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	0,017

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 53	LR 30	2,9-4,0	
76150 - 54	LR 30	4,0-4,7	
76150 - 55	LR 31	MP 0,7-1,8	
76150 - 56	LR 31	1,8-2,8	

76150 - 53	76150 - 54	76150 - 55	76150 - 56
------------	------------	------------	------------

● Untersuchungen im Feststoff

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	<50	350	150
C10-C22	mg/kg	<50	<50	120	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	240	110

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	<0,10	<0,10	0,024	0,50
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,024	0,24
Acenaphthen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,045	4,1
Fluoren	mg/kg	<0,10	<0,10	0,071	2,3
Phenanthren	mg/kg	<0,10	0,16	0,99	3,0
Anthracen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,072	2,1
Fluoranthren	mg/kg	<0,10	0,28	2,3	40
Pyren	mg/kg	<0,10	<0,10	2,0	25
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,10	<0,10	1,5	10
Chrysen	mg/kg	<0,10	0,10	2,0	9,5
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	<0,10	0,18	2,9	7,9
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,10	<0,10	1,5	4,6
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,39	1,0
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,10	<0,10	1,1	2,0
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,10	<0,10	1,1	2,6
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	n. berechenbar	0,72	16	110
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	n. berechenbar	0,18	5,1	13

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 57	LR 31	2,8-3,8				
76150 - 58	LR 32	0,7-1,1				
76150 - 59	LR 32	1,1-2,2				
76150 - 60	LR 32	2,2-3,2				
			76150 - 57	76150 - 58	76150 - 59	76150 - 60

## ● Untersuchungen im Feststoff

### **KW-Index**

KW-Index	mg/kg	110	<50	130	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	59	<50
C22-C40	mg/kg	86	<50	75	<50

### **PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	0,085	0,011	<1,0	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	0,027	0,014	<1,0	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	1,5	0,023	<1,0	<0,010
Fluoren	mg/kg	0,22	0,030	<1,0	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,65	0,60	<1,0	0,050
Anthracen	mg/kg	0,17	0,084	<1,0	<0,010
Fluoranthren	mg/kg	2,8	1,1	3,2	0,12
Pyren	mg/kg	1,9	0,89	2,3	0,085
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,57	0,53	<1,0	0,032
Chrysen	mg/kg	0,73	0,66	1,1	0,072
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0,68	0,95	1,6	0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,33	0,44	<1,0	0,045
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,050	0,11	<1,0	<0,010
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19	0,28	<1,0	0,036
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,25	0,29	<1,0	0,040
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	10	6,0	8,2	0,58
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	1,1	1,5	1,6	0,18

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 61	LR 32	3,2-4,7				
76150 - 62	LR 32	4,7-5,0				
76150 - 63	LR 33	0,08-2,3				
76150 - 64	LR 33a	MP 0,08-2,0				
			76150 - 61	76150 - 62	76150 - 63	76150 - 64

● Untersuchungen im Feststoff

**KW-Index**

KW-Index	mg/kg	<50	<50	100	67
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	86	<50

**PAK nach US EPA**

Naphthalin	mg/kg	<0,020	<0,010	0,019	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,020	<0,010	0,044	0,031
Acenaphthen	mg/kg	<0,020	<0,010	0,044	0,016
Fluoren	mg/kg	<0,020	<0,010	0,080	0,029
Phenanthren	mg/kg	0,027	<0,010	1,5	0,73
Anthracen	mg/kg	<0,020	<0,010	0,20	0,11
Fluoranthren	mg/kg	<0,020	<0,010	3,1	1,5
Pyren	mg/kg	<0,020	<0,010	2,4	1,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,020	<0,010	1,2	0,64
Chrysen	mg/kg	<0,020	<0,010	1,6	0,78
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	<0,020	<0,010	2,3	1,3
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,020	<0,010	1,2	0,60
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,020	<0,010	0,27	0,13
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,020	<0,010	0,86	0,37
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,020	<0,010	0,86	0,38
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,027	n. berechenbar	16	7,9
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	n. berechenbar	n. berechenbar	4,0	2,1

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 65	LR 33a	2,0-3,2	
76150 - 66	LR 33a	3,2-4,0	
76150 - 67	LR 33a	4,0-5,0	
76150 - 68	LR 34	1,5-2,0	
	76150 - 65	76150 - 66	76150 - 67
			76150 - 68

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg			8,3
Blei	mg/kg			23
Cadmium	mg/kg			0,26
Chrom	mg/kg			130
Kupfer	mg/kg			16
Nickel	mg/kg			16
Quecksilber	mg/kg			<0,060
Zink	mg/kg			70

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	91	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	51	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,020	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,020	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,020	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,020	<0,010	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,59	0,040	0,013
Anthracen	mg/kg	<0,020	<0,010	<0,010
Fluoranthren	mg/kg	1,1	0,058	<0,010
Pyren	mg/kg	0,89	0,021	<0,010
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,43	<0,010	<0,010
Chrysen	mg/kg	0,65	0,024	<0,010
Benzofluoranthene	mg/kg	1,0	0,037	<0,010
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,47	<0,010	<0,010
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,088	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,33	<0,010	<0,010
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,39	<0,010	<0,010
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	5,9	0,18	0,013
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	1,7	0,037	n. berechenbar

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 65	LR 33a	2,0-3,2	
76150 - 66	LR 33a	3,2-4,0	
76150 - 67	LR 33a	4,0-5,0	
76150 - 68	LR 34	1,5-2,0	
	76150 - 65	76150 - 66	76150 - 67
			76150 - 68

- Untersuchungen im Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,0077
Chrom VI	mg/l	<0,010
Kupfer	mg/l	0,018
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,026
Kupfer	mg/l	0,064
Nickel	mg/l	0,0092
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	0,011

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 69	LR 34	2,0-2,3		
76150 - 70	LR 34	2,3-3,4		
76150 - 71	LR 35	1,5-2,6		
76150 - 72	LR 35	2,6-3,7		
			76150 - 69	76150 - 70
			76150 - 71	76150 - 72

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

**Metalle**

Arsen	mg/kg	17	14	7,0	7,7
Blei	mg/kg	85	53	40	37
Cadmium	mg/kg	1,6	0,52	0,36	0,25
Chrom	mg/kg	190	29	160	23
Kupfer	mg/kg	45	20	43	16
Nickel	mg/kg	18	39	15	33
Quecksilber	mg/kg	0,16	<0,060	<0,060	<0,060
Zink	mg/kg	310	120	97	110

- Untersuchungen im Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	0,010	<0,0050	<0,0050	<0,010
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,015	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Kupfer	mg/l	0,083	<0,0050	0,063	<0,0050
Nickel	mg/l	0,013	<0,0050	0,010	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,017	0,014	<0,010	0,025

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	0,023	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	0,00069	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,038	<0,0050
Kupfer	mg/l	0,25	<0,0050	0,15	<0,0050
Nickel	mg/l	0,031	0,0063	0,034	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,038	0,057	0,018	0,071

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 73	LR 36	1,2-2,5				
76150 - 74	LR 36	2,5-3,2				
76150 - 75	LR 36	3,2-3,8				
76150 - 76	LR 36	3,8-4,0				
			76150 - 73	76150 - 74	76150 - 75	76150 - 76

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	13	7,8		
Blei	mg/kg	97	40		
Cadmium	mg/kg	0,64	0,33		
Chrom	mg/kg	730	35		
Kupfer	mg/kg	36	18		
Nickel	mg/kg	19	33		
Quecksilber	mg/kg	0,10	<0,060		
Zink	mg/kg	200	120		

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	100	<50	<50	260
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	250
C22-C40	mg/kg	89	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	0,37	<0,010	<0,010	<1,0
Acenaphthylen	mg/kg	0,13	<0,010	<0,010	21
Acenaphthen	mg/kg	0,37	<0,010	<0,010	1600
Fluoren	mg/kg	0,47	<0,010	<0,010	1400
Phenanthren	mg/kg	8,3	<0,010	0,024	3800
Anthracen	mg/kg	1,0	<0,010	<0,010	280
Fluoranthren	mg/kg	12	0,027	0,024	2200
Pyren	mg/kg	8,6	0,012	<0,010	1300
Benzo(a)anthracen	mg/kg	4,2	<0,010	<0,010	440
Chrysen	mg/kg	4,9	0,012	<0,010	300
Benzofluoranthene	mg/kg	7,1	0,016	0,012	210
Benzo(a)pyren	mg/kg	3,8	<0,010	<0,010	75
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,60	<0,010	<0,010	7,7
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	2,6	<0,010	<0,010	16
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	2,5	<0,010	<0,010	27
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	57	0,067	0,060	12000
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	12	0,016	0,012	250

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 73	LR 36	1,2-2,5	
76150 - 74	LR 36	2,5-3,2	
76150 - 75	LR 36	3,2-3,8	
76150 - 76	LR 36	3,8-4,0	
	76150 - 73	76150 - 74	76150 - 75
			76150 - 76

## ● Untersuchungen im Eluat

### Metalle

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	0,0085	0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010
Kupfer	mg/l	0,026	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	0,020

## ● Untersuchungen im 2:1 Eluat

### Metalle

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	0,030	0,019
Kupfer	mg/l	0,096	<0,0050
Nickel	mg/l	0,013	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,0050	0,082

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 77	LR 36a	2,3-3,2				
76150 - 78	LR 36a	3,2-4,0				
76150 - 79	LR 36b	2,5-3,3				
76150 - 80	LR 36b	3,3-4,0				
			76150 - 77	76150 - 78	76150 - 79	76150 - 80

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,010	0,044	0,022
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,010	0,015	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,14	<0,010	0,18	0,018
Anthracen	mg/kg	0,012	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthren	mg/kg	0,30	<0,010	0,27	<0,010
Pyren	mg/kg	0,16	<0,010	0,17	<0,010
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,051	<0,010	0,047	<0,010
Chrysen	mg/kg	0,13	<0,010	0,11	<0,010
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	0,14	0,012	0,15	<0,010
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,053	<0,010	0,051	<0,010
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,039	<0,010	0,040	<0,010
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,046	<0,010	0,039	<0,010
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	1,1	0,012	1,1	0,040
Summe PAK n. TrinkwV	mg/kg	0,23	0,012	0,23	n. berechenbar

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 81	LR 36c	2,3-3,2		
76150 - 82	LR 36c	3,2-3,8		
76150 - 83	LR 36c	3,8-4,0		
76150 - 84	LR 37	2,0-2,5		
	76150 - 81	76150 - 82	76150 - 83	76150 - 84

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg			9,2
Blei	mg/kg			100
Cadmium	mg/kg			0,53
Chrom	mg/kg			300
Kupfer	mg/kg			27
Nickel	mg/kg			18
Quecksilber	mg/kg			<0,060
Zink	mg/kg			320

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Phenanthren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthren	mg/kg	0,023	<0,010	<0,010
Pyren	mg/kg	0,012	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Chrysen	mg/kg	0,011	<0,010	<0,010
Benzofluoranthene	mg/kg	0,022	0,015	<0,010
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	0,068	0,015	n. berechenbar
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,022	0,015	n. berechenbar

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 81	LR 36c	2,3-3,2	
76150 - 82	LR 36c	3,2-3,8	
76150 - 83	LR 36c	3,8-4,0	
76150 - 84	LR 37	2,0-2,5	
	76150 - 81	76150 - 82	76150 - 83
			76150 - 84

- Untersuchungen im Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,014
Chrom VI	mg/l	<0,010
Kupfer	mg/l	0,026
Nickel	mg/l	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	0,011
Blei	mg/l	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050
Chrom	mg/l	0,047
Kupfer	mg/l	0,070
Nickel	mg/l	0,0093
Quecksilber	mg/l	<0,00020
Zink	mg/l	<0,0050

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 85	LR 37	2,5-3,0		
76150 - 86	LR 38	1,5-2,6		
76150 - 87	LR 38	2,6-3,6		
76150 - 88	OBMP 1	0,0-0,1		
			76150 - 85	76150 - 86
			76150 - 87	76150 - 88

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	7,8	9,2	2,0	9,7
Blei	mg/kg	31	110	20	130
Cadmium	mg/kg	0,31	0,48	<0,20	0,94
Chrom	mg/kg	560	210	17	290
Kupfer	mg/kg	15	27	11	42
Nickel	mg/kg	19	17	22	22
Quecksilber	mg/kg	<0,060	0,098	<0,060	0,18
Zink	mg/kg	130	150	68	280

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50
C10-C22	mg/kg	<50
C22-C40	mg/kg	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	0,018
Fluoren	mg/kg	0,018
Phenanthren	mg/kg	0,36
Anthracen	mg/kg	0,054
Fluoranthren	mg/kg	0,82
Pyren	mg/kg	0,60
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,40
Chrysen	mg/kg	0,49
Benzofluoranthene	mg/kg	0,91
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,42
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,11
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,30
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,30
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	4,8
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	1,5

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme	
76150 - 85	LR 37	2,5-3,0		
76150 - 86	LR 38	1,5-2,6		
76150 - 87	LR 38	2,6-3,6		
76150 - 88	OBMP 1	0,0-0,1		
			76150 - 85	76150 - 86
			76150 - 87	76150 - 88

- Untersuchungen im Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,010	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	0,029	0,010	<0,0050
Chrom VI	mg/l	0,026	<0,010	<0,010
Kupfer	mg/l	<0,0050	0,075	<0,0050
Nickel	mg/l	<0,0050	0,016	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	<0,010	0,014

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

**Metalle**

Arsen	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	0,078	0,031	<0,0050
Kupfer	mg/l	0,012	0,26	<0,0050
Nickel	mg/l	0,0051	0,063	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,032	0,014	0,031

**Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.**

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 89	OBMP 1	0,1-0,3				
76150 - 90	OBMP 2	0,0-0,1				
76150 - 91	OBMP 2	0,1-0,3				
76150 - 92	OBMP 3	0,0-0,1				
			76150 - 89	76150 - 90	76150 - 91	76150 - 92

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	13	7,6	7,0	11
Blei	mg/kg	140	97	75	93
Cadmium	mg/kg	0,91	0,65	0,60	1,1
Chrom	mg/kg	1500	72	43	36
Kupfer	mg/kg	47	30	31	48
Nickel	mg/kg	25	14	13	26
Quecksilber	mg/kg	0,14	0,17	0,11	0,14
Zink	mg/kg	290	210	370	300

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	0,020	<0,010	<0,010	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10
Acenaphthen	mg/kg	0,020	0,010	0,013	<0,10
Fluoren	mg/kg	<0,010	0,014	0,012	<0,10
Phenanthren	mg/kg	0,42	0,26	0,47	<0,10
Anthracen	mg/kg	0,066	0,039	0,067	<0,10
Fluoranthren	mg/kg	1,1	0,70	1,4	0,63
Pyren	mg/kg	0,83	0,52	1,0	<0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,49	0,39	0,89	<0,10
Chrysen	mg/kg	0,66	0,45	0,93	0,30
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	1,1	0,80	1,3	0,48
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,47	0,36	0,58	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,14	0,096	0,19	<0,10
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,35	0,27	0,37	<0,10
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,34	0,27	0,41	<0,10
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	6,0	4,2	7,6	1,4
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	1,8	1,3	2,1	0,48

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 93	OBMP 3	0,1-0,3				
76150 - 94	OBMP 4	0,0-0,1				
76150 - 95	OBMP 4	0,1-0,3				
76150 - 96	OBMP 5	0,0-0,1				
			76150 - 93	76150 - 94	76150 - 95	76150 - 96

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	12	18	14	11
Blei	mg/kg	110	190	130	110
Cadmium	mg/kg	1,4	3,8	1,8	1,3
Chrom	mg/kg	38	57	40	39
Kupfer	mg/kg	64	150	94	59
Nickel	mg/kg	28	50	37	27
Quecksilber	mg/kg	0,17	0,33	0,21	0,21
Zink	mg/kg	330	650	430	310

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	67
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	0,012	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	0,010	<0,010	<0,010	0,011
Fluoren	mg/kg	0,016	0,012	0,010	0,018
Phenanthren	mg/kg	0,25	0,20	0,12	0,29
Anthracen	mg/kg	0,037	0,031	0,019	0,031
Fluoranthren	mg/kg	0,58	0,50	0,36	0,59
Pyren	mg/kg	0,42	0,36	0,25	0,40
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,23	0,24	0,14	0,22
Chrysen	mg/kg	0,41	0,40	0,27	0,38
Benzofluoranthene	mg/kg	0,65	0,68	0,43	0,63
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,34	0,27	0,15	0,25
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,082	0,062	0,030	0,046
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,21	0,18	0,12	0,16
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,21	0,23	0,16	0,22
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	3,4	3,2	2,1	3,2
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	1,1	1,1	0,71	1,0

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 97	OBMP 5	0,1-0,3				
76150 - 98	OBMP 6	0,0-0,1				
76150 - 99	OBMP 6	0,1-0,3				
76150 - 100	OBMP 7	0,0-0,1				
			76150 - 97	76150 - 98	76150 - 99	76150 - 100

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	12	14	13	9,7
Blei	mg/kg	120	140	120	110
Cadmium	mg/kg	1,5	2,2	2,2	2,8
Chrom	mg/kg	41	45	39	65
Kupfer	mg/kg	63	99	94	44
Nickel	mg/kg	29	34	32	22
Quecksilber	mg/kg	0,30	0,23	0,21	0,15
Zink	mg/kg	340	420	380	390

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,062	0,11	0,14	0,039
Anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,015	0,021
Fluoranthren	mg/kg	0,19	0,30	0,38	0,18
Pyren	mg/kg	0,10	0,18	0,24	0,11
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,055	0,094	0,15	0,056
Chrysen	mg/kg	0,16	0,24	0,28	0,14
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0,23	0,38	0,50	0,23
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,077	0,14	0,19	0,079
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	0,032	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,059	0,12	0,15	0,087
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,087	0,14	0,17	0,072
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	1,0	1,7	2,2	1,0
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,38	0,64	0,82	0,39

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme			
76150 - 101	OBMP 7	0,1-0,3				
76150 - 102	OBMP 8	0,0-0,1				
76150 - 103	OBMP 8	0,1-0,3				
76150 - 104	OBMP 9	0,0-0,1				
			76150 - 101	76150 - 102	76150 - 103	76150 - 104

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	12	12	16	16
Blei	mg/kg	120	93	150	160
Cadmium	mg/kg	1,8	1,5	1,7	2,9
Chrom	mg/kg	45	33	42	44
Kupfer	mg/kg	63	58	100	120
Nickel	mg/kg	33	26	38	35
Quecksilber	mg/kg	0,16	0,15	0,23	0,23
Zink	mg/kg	390	270	380	440

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C10-C22	mg/kg	<50	<50	<50	<50
C22-C40	mg/kg	<50	<50	<50	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,097	0,025	0,094	0,15
Anthracen	mg/kg	<0,010	0,013	0,011	12
Fluoranthren	mg/kg	0,25	0,11	0,24	0,39
Pyren	mg/kg	0,16	0,062	0,15	0,26
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,077	0,022	0,077	0,16
Chrysen	mg/kg	0,22	0,093	0,20	0,31
Benzofluoranthene	mg/kg	0,35	0,14	0,32	0,50
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,13	0,045	0,11	0,19
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010	<0,010	0,023	0,034
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,091	0,038	0,073	0,14
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,12	0,039	0,099	0,14
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	1,5	0,59	1,4	14
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,56	0,22	0,49	0,78

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Teufe	Probenentnahme
76150 - 105	OBMP 9	0,1-0,3	

76150 - 105

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

### Metalle

Arsen	mg/kg	17
Blei	mg/kg	170
Cadmium	mg/kg	2,3
Chrom	mg/kg	45
Kupfer	mg/kg	150
Nickel	mg/kg	38
Quecksilber	mg/kg	0,28
Zink	mg/kg	480

- Untersuchungen im Feststoff

### KW-Index

KW-Index	mg/kg	<50
C10-C22	mg/kg	<50
C22-C40	mg/kg	<50

### PAK nach US EPA

Naphthalin	mg/kg	<0,010
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010
Acenaphthen	mg/kg	<0,010
Fluoren	mg/kg	<0,010
Phenanthren	mg/kg	0,16
Anthracen	mg/kg	0,017
Fluoranthren	mg/kg	0,45
Pyren	mg/kg	0,31
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,22
Chrysen	mg/kg	0,36
Benzo(a)fluoranthene	mg/kg	0,57
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,22
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,054
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,16
Indeno(123-cd)pyren	mg/kg	0,16
Summe PAK n. US EPA	mg/kg	2,7
Summe PAK n.TrinkwV	mg/kg	0,89

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die Trockensubstanz.

- Untersuchungen im Königswasseraufschluß

Aufschluß	DIN EN 13657 (2003-01)
Arsen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Blei	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Nickel	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Zink	DIN EN ISO 11885 (2009-09)

- Untersuchungen im Feststoff

EOX	DIN 38414 S17 (2017-01)
KW-Index	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)
PAK nach US EPA	DIN ISO 18287 (2006-05)
PCB nach DIN	DIN EN 15308 (2016-12)
Phenole	analog E-DIN EN 12673 (1999-05)

- Untersuchungen im Eluat

KW-Index	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07)
PAK nach US EPA	DIN 38407 F39 (2011-09)
Arsen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Blei	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom VI	DIN 38405 D24 (1987-05)
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Nickel	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Zink	DIN EN ISO 11885 (2009-09)

- Untersuchungen im 2:1 Eluat

KW-Index	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07)
PAK nach US EPA	DIN 38407 F39 (2011-09)
Arsen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Blei	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Nickel	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)



# Untersuchungsmethoden



Zink

DIN EN ISO 11885 (2009-09)

# Untersuchungsbericht

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**  
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H  
Lichtstr. 3  
45127 Essen  
  
Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU75654  
Berichtsdatum: 22.12.2021

Projekt: Lederfabrik Lindgens, Mülheim

Auftraggeber: SMW GmbH  
Friedrich-Ebert-Str. 2  
45468 Mülheim an der Ruhr

Auftrag: 20.12.2021  
Probeneingang: 20.12.2021  
Untersuchungszeitraum: 20.12.2021 — 22.12.2021  
Probenahme durch: Auftraggeber/Gutachter  
Untersuchungsgegenstand: 17 Bodenluft-/Raumluftproben



Andreas Görner  
Laborleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75654 - 1	LR 1				
75654 - 2	LR 2				
75654 - 3	LR 3				
75654 - 4	LR 4				
		75654 - 1	75654 - 2	75654 - 3	75654 - 4

● Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

**LHKW**

Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	0,21	0,084	<0,020
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	0,050	0,022	<0,020
1,1,2-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	0,24	0,23	0,084
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Chlorbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorbutadien	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Summe LHKW	mg/m <sup>3</sup>	n. berechenbar	0,50	0,34	0,084

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75654 - 5	LR 5				
75654 - 6	LR 6				
75654 - 7	LR 7				
75654 - 8	LR 8				
		75654 - 5	75654 - 6	75654 - 7	75654 - 8

- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

## LHKW

Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	0,092	0,084	0,056	0,11
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Chlorbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorbutadien	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Summe LHKW	mg/m <sup>3</sup>	0,092	0,084	0,056	0,11

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75654 - 9	LR 9				
75654 - 10	LR 10				
75654 - 11	LR 11				
75654 - 12	LR 24				
		75654 - 9	75654 - 10	75654 - 11	75654 - 12

- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

**LHKW**

Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	0,020
1,1,2-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	0,080	0,13	0,10	0,034
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Chlorbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorbutadien	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Summe LHKW	mg/m <sup>3</sup>	0,080	0,13	0,10	0,054

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75654 - 13	LR 25				
75654 - 14	LR 26				
75654 - 15	LR 27				
75654 - 16	LR 28				
		75654 - 13	75654 - 14	75654 - 15	75654 - 16

- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

## LHKW

		75654 - 13	75654 - 14	75654 - 15	75654 - 16
Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	0,12	0,26	0,10	0,16
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	0,040	0,042	0,034	0,032
1,1,2-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	1,1	2,6	2,7	3,4
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Chlorbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Hexachlorbutadien	mg/m <sup>3</sup>	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Summe LHKW	mg/m <sup>3</sup>	1,3	2,9	2,8	3,6

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
75654 - 17	LR 40	

75654 - 17

## ● Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

### **LHKW**

Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,20
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,20
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	0,070
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	0,030
1,1,2-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	0,088
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Chlorbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Hexachlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Hexachlorbutadien	mg/m <sup>3</sup>	<0,020
Summe LHKW	mg/m <sup>3</sup>	0,19

# Untersuchungsmethoden



- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

LHKW

VDI 3865 Bl. 3 (Berechnung mit Anreicherungsverf. nach Kundenangabe)



# Untersuchungsbericht

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**  
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H  
Lichtstr. 3  
45127 Essen  
  
Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU75764  
Berichtsdatum: 14.01.2022

Projekt: Lederfabrik Lindgens, Mülheim

Auftraggeber: SMW GmbH  
Friedrich-Ebert-Str. 2  
45468 Mülheim an der Ruhr

Auftrag: 11.01.2022  
Probeneingang: 11.01.2022  
Untersuchungszeitraum: 11.01.2022 — 14.01.2022  
Probenahme durch: SEWA GmbH  
Untersuchungsgegenstand: 5 Bodenluft-/Raumluftproben



Andreas Görner  
Laborleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75764 - 1	LR 11 BL	11.01.2022			
75764 - 2	LR 10 BL	11.01.2022			
75764 - 3	LR 9 BL	11.01.2022			
75764 - 4	LR 8 BL	11.01.2022			
		75764 - 1	75764 - 2	75764 - 3	75764 - 4

- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

**Hauptkomponenten**

Kohlendioxid	Vol-%	1,9	7,8	2,1	2,4
Sauerstoff	Vol-%	19	7,0	19	19
Stickstoff	Vol-%	79	85	79	79
Methan	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Kohlenmonoxid	Vol-%	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
75764 - 5	LR 7 BL	11.01.2022

75764 - 5

- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

### **Hauptkomponenten**

Kohlendioxid	Vol-%	3,3
Sauerstoff	Vol-%	18
Stickstoff	Vol-%	79
Methan	Vol-%	<0,10
Kohlenmonoxid	Vol-%	<0,10

# Untersuchungsmethoden



- Untersuchungen in der Boden-/Raumluft

Hauptkomponenten GC-WLD

Probenahmeprotokoll siehe Anlage

# Untersuchungsbericht

Untersuchungsstelle: **SEWA GmbH**  
Laborbetriebsgesellschaft m.b.H  
Lichtstr. 3  
45127 Essen  
  
Tel. (0201) 847363-0 Fax (0201) 847363-332

Berichtsnummer: AU75725  
Berichtsdatum: 21.01.2022

Projekt: Lederfabrik Lindgens, Mülheim

Auftraggeber: SMW GmbH  
Friedrich-Ebert-Str. 2  
45468 Mülheim an der Ruhr

Auftrag: 05.01.2022  
Probeneingang: 05.01.2022  
Untersuchungszeitraum: 05.01.2022 — 21.01.2022  
Probenahme durch: SEWA GmbH  
Untersuchungsgegenstand: 15 Wasserproben



Andreas Görner  
Laborleitung

Die Untersuchungen beziehen sich ausschließlich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der SEWA GmbH nicht gestattet.

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 1	GWM 7				
75725 - 2	GWM 3				
75725 - 3	GWM 6				
75725 - 4	GWM 4				
		75725 - 1	75725 - 2	75725 - 3	75725 - 4

## ● Untersuchungen im Wasser

Ammonium	mg/l	5,5	1,5	1,8	0,066
KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **Phenole**

Phenol	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
o-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **LHKW**

Dichlormethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Trichlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Trichlorethen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrachlorethen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chlorbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Summe LHKW	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 1	GWM 7				
75725 - 2	GWM 3				
75725 - 3	GWM 6				
75725 - 4	GWM 4				
		75725 - 1	75725 - 2	75725 - 3	75725 - 4
<b>AKW</b>					
Benzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	1,4
Ethylbenzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
m/p-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	0,54
o-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Styrol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Isopropylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Propylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Indan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Inden	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3,4-Tetralin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Naphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
2-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Summe BTEX	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	1,9
<b>PAK nach US EPA</b>					
Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	0,86	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	0,14	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	0,073	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	1,2	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n. TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
		75725 - 1	75725 - 2	75725 - 3	75725 - 4
75725 - 1	GWM 7				
75725 - 2	GWM 3				
75725 - 3	GWM 6				
75725 - 4	GWM 4				
<b>Metalle</b>					
Arsen	mg/l	0,0027	0,0070	0,0054	<0,0010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Eisen	mg/l	0,91	3,3	5,6	0,032
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0087
Mangan	mg/l	0,86	0,61	0,67	0,42
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,029



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 5	GWM 8				
75725 - 6	GWM 1				
75725 - 7	GWM 2				
75725 - 8	GWM 10				
		75725 - 5	75725 - 6	75725 - 7	75725 - 8

## ● Untersuchungen im Wasser

Ammonium	mg/l	2,0	0,53	5,1	0,20
KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **Phenole**

Phenol	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
o-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **LHKW**

Dichlormethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Trichlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Trichlorethen	µg/l	<0,50	0,60	<0,50	<0,50
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrachlorethen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	0,79
Chlorbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Summe LHKW	µg/l	n. berechenbar	0,60	n. berechenbar	0,79

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 5	GWM 8				
75725 - 6	GWM 1				
75725 - 7	GWM 2				
75725 - 8	GWM 10				
		75725 - 5	75725 - 6	75725 - 7	75725 - 8
<b>AKW</b>					
Benzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
m/p-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Styrol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Isopropylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Propylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Indan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Inden	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3,4-Tetralin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Naphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
2-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Summe BTEX	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
<b>PAK nach US EPA</b>					
Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n. TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 5	GWM 8				
75725 - 6	GWM 1				
75725 - 7	GWM 2				
75725 - 8	GWM 10				
		75725 - 5	75725 - 6	75725 - 7	75725 - 8
<b>Metalle</b>					
Arsen	mg/l	0,0085	<0,0010	0,011	0,0011
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,0017
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,0050	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Eisen	mg/l	2,5	0,014	5,9	0,46
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,088	0,036
Mangan	mg/l	1,8	0,28	1,0	4,7
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0086
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	0,011	<0,010	<0,010	0,090

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
75725 - 9	GWM 5				
75725 - 10	GWM 9				
75725 - 11	Versuchsbrunnen 1				
75725 - 12	Brunnen 4				
		75725 - 9	75725 - 10	75725 - 11	75725 - 12

## ● Untersuchungen im Wasser

Ammonium	mg/l	0,75	<0,030	<0,030	<0,030
KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **Phenole**

Phenol	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
o-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

### **LHKW**

Dichlormethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Trichlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Trichlorethen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	0,82
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrachlorethen	µg/l	<0,50	0,92	2,9	1,3
Chlorbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Summe LHKW	µg/l	n. berechenbar	0,92	2,9	2,1

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
		75725 - 9	75725 - 10	75725 - 11	75725 - 12
75725 - 9	GWM 5				
75725 - 10	GWM 9				
75725 - 11	Versuchsbrunnen 1				
75725 - 12	Brunnen 4				
<b>AKW</b>					
Benzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
m/p-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Styrol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Isopropylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Propylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Indan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Inden	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3,4-Tetralin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Naphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
2-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Summe BTEX	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
<b>PAK nach US EPA</b>					
Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n. TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme			
		75725 - 9	75725 - 10	75725 - 11	75725 - 12
75725 - 9	GWM 5				
75725 - 10	GWM 9				
75725 - 11	Versuchsbrunnen 1				
75725 - 12	Brunnen 4				
<b>Metalle</b>					
Arsen	mg/l	0,0046	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,011
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Eisen	mg/l	3,8	0,28	<0,010	0,082
Kupfer	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0094
Mangan	mg/l	1,8	0,42	0,011	0,033
Nickel	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,022
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
75725 - 13	Versuchsbrunnen 2	
75725 - 14	Brunnen 1A/1B	
75725 - 15	GWM I	

75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
------------	------------	------------

## ● Untersuchungen im Wasser

Ammonium	mg/l	<0,030	<0,030	0,79
KW-Index	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10

### **Phenole**

Phenol	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
o-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
m/p-Kresol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

### **LHKW**

Dichlormethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Trichlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,50	0,80	<0,50
Tetrachlormethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Trichlorethen	µg/l	4,8	4,3	<0,50
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrachlorethen	µg/l	0,69	<0,50	<0,50
Chlorbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Summe LHKW	µg/l	5,5	5,1	n. berechenbar

# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
75725 - 13	Versuchsbrunnen 2	
75725 - 14	Brunnen 1A/1B	
75725 - 15	GWM I	

75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
------------	------------	------------

## AKW

		75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
Benzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
m/p-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Styrol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Isopropylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Propylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Indan	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Inden	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1,2,3,4-Tetralin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Naphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
2-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methylnaphthalin	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Summe BTEX	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar

## PAK nach US EPA

		75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
Naphthalin	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Summe PAK n. US EPA	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar
Summe PAK n. TrinkwV	µg/l	n. berechenbar	n. berechenbar	n. berechenbar



# Untersuchungsergebnisse



Labornummer	Ihre Probenbezeichnung	Probenentnahme
75725 - 13	Versuchsbrunnen 2	
75725 - 14	Brunnen 1A/1B	
75725 - 15	GWM I	

75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
------------	------------	------------

## Metalle

		75725 - 13	75725 - 14	75725 - 15
Arsen	mg/l	<0,0010	<0,0010	0,0025
Blei	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Cadmium	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Chrom	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Chrom VI	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Eisen	mg/l	0,012	0,42	0,15
Kupfer	mg/l	<0,0050	0,015	<0,0050
Mangan	mg/l	1,8	0,082	0,029
Nickel	mg/l	0,0094	<0,0050	<0,0050
Quecksilber	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/l	<0,010	0,028	<0,010

- Untersuchungen im Wasser

Ammonium	DIN 38406 E5-1 (1983-10)
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07)
Phenole	analog E-DIN EN 12673 (1999-05)
LHKW	EN ISO 10301 (1997-08)
AKW	DIN 38407 F9 (1991-05)
PAK nach US EPA	DIN 38407 F39 (2011-09)
Arsen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Blei	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Chrom VI	DIN 38405 D24 (1987-05)
Eisen	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Mangan	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Nickel	DIN EN ISO 11885 (2009-09)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Zink	DIN EN ISO 11885 (2009-09)

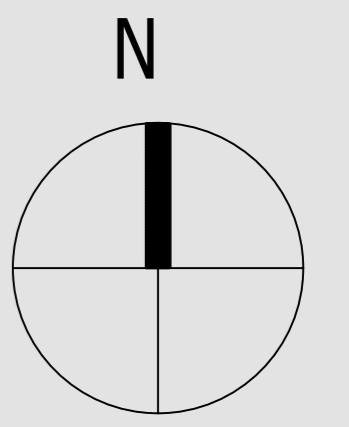
Probenahmeprotokoll siehe Anlage

Lederfabrik Lindgens  
Grundwasserlotungen Monitoring M 1 bis M 6

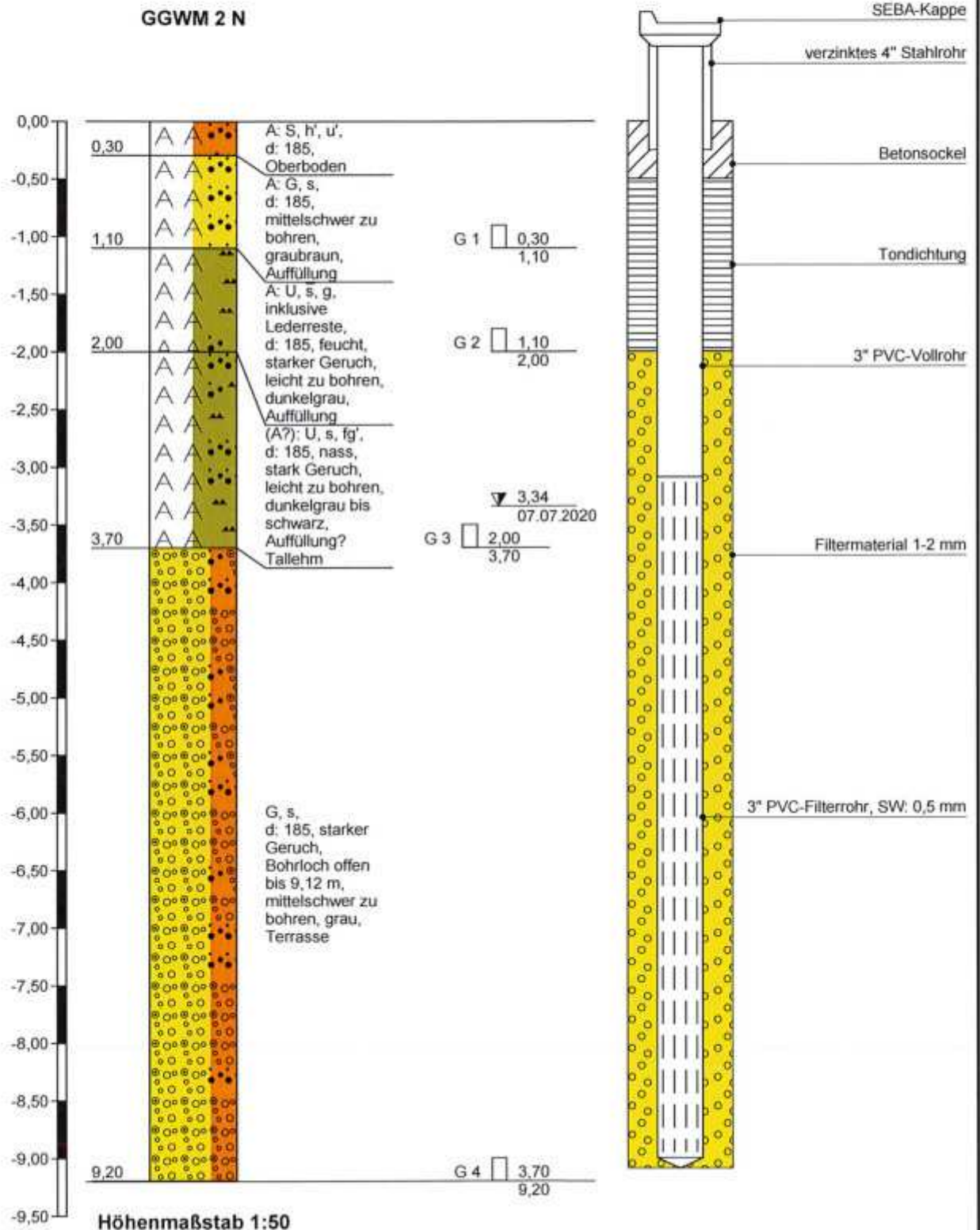


			Nr. Gelände müNHN	G GWM 1	G GWM 2	G GWM 2 N	G GWM 3	G GWM 3N	E GWM 4	E GWM 4N	G GWM 5	G GWM 6	G GWM 7	G GWM 8	G GWM 8N	G GWM 9	G GWM 10	G GWM 10N	VB 1	VB 2	Br. 1A/1B	Br 4	J GWM II
			Mpkt (Rohr-OK) müNHN	37,67	37,87	37,92	37,96	37,85	37,54	37,60	37,85	37,58	37,72	37,67	37,70	37,50	37,85	38,03	37,75	37,89	37,00	37,88	39,10
				38,27	38,51	38,68	37,75	38,65	37,60	38,25	37,67	37,47	37,60	37,55	38,60	37,35	38,45	39,02	38,48	38,67	35,19	35,95	38,99
Lotung	M 1	Betrieb	21.05.2009	3,76	3,99		3,24		3,07		3,14								3,97	4,16		1,44	
	M 2	Betrieb	10.06.2009	3,75	3,97		3,23		3,09		3,15	2,95	3,08	3,02		2,87	3,97		4,00	4,19	0,75	1,49	3,84
	M 3	vor Abbruch	21.06.2018	3,74						3,05	3,12	2,93	3,03	3,00		2,81			3,98	4,15		1,80	
	M 4	nach Abbruch	11.11.2019	3,71				4,06		3,03		2,91	3,08		4,03	2,93			3,93	4,12	0,55	3,40	
	M 5	nach Abbruch	25.03.2021	3,72		4,08		4,05		3,65	3,13	2,90	2,96		4,01	2,79		4,41	3,93	4,11	0,55	3,40	3,76
	M 6	nach Abbruch	04.01.2022	3,42		3,79		3,78		3,38	2,57	2,63	2,70		3,73	2,20		4,12	3,36	3,56	k.A.	2,85	3,23
GW-Spiegel	M 1		21.05.2009	34,51	34,52		34,51		34,54		34,54								34,52	34,52		34,51	
	M 2		10.06.2009	34,52	34,54		34,52		34,51		34,52	34,52	34,52	34,53		34,48	34,48		34,48	34,49	34,44	34,47	35,15
	M 3		21.06.2018	34,53					35,20		34,55	34,54	34,57	34,55		34,54	34,50		34,50	34,52		34,15	
	M 4		11.11.2019	34,56			34,59		35,22			34,56	34,52	34,57		34,42			34,55	34,55	34,64	32,55	
	M 5		25.03.2021	34,55	34,60		34,60		34,60		34,54	34,57	34,64	34,59		34,56	34,61		34,55	34,56	34,64	32,55	35,23
	M 6		04.01.2022	34,85	34,89		34,87		34,87		35,10	34,84	34,90	34,87		35,15	34,90		35,12	35,11		33,10	35,76
Flurabstand	M 1		21.05.2009	3,16	3,35		3,45		3,01		3,32								3,24	3,38		3,37	
	M 2		10.06.2009	3,15	3,33		3,44		3,03		3,33	3,06	3,20	3,14		3,02	3,37		3,27	3,41	2,56	3,42	3,95
	M 3		21.06.2018	3,14					2,40		3,30	3,04	3,15	3,12		2,96			3,25	3,37		3,73	
	M 4		11.11.2019	3,11			3,26		2,38			3,02	3,20	3,13		3,08			3,20	3,34	2,36	5,33	
	M 5		25.03.2021	3,12	3,32		3,25		3,00		3,31	3,01	3,08	3,11		2,94	3,42		3,20	3,33	2,36	5,33	3,87
	M 6		04.01.2022	2,82	3,03		2,98		2,73		2,75	2,74	2,82	2,83		2,35	3,13		2,63	2,78		4,78	3,34

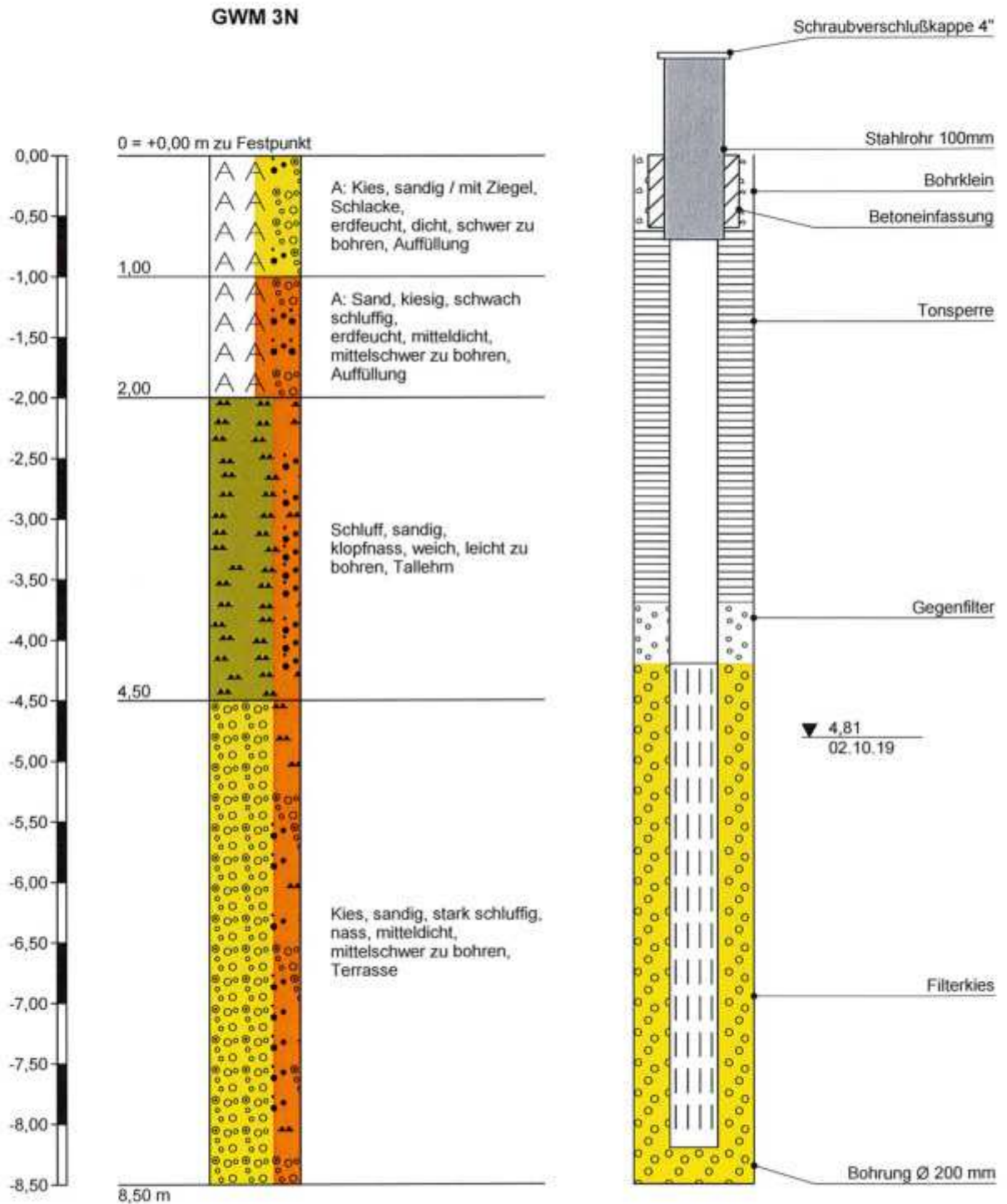
Messfehler ?



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023**



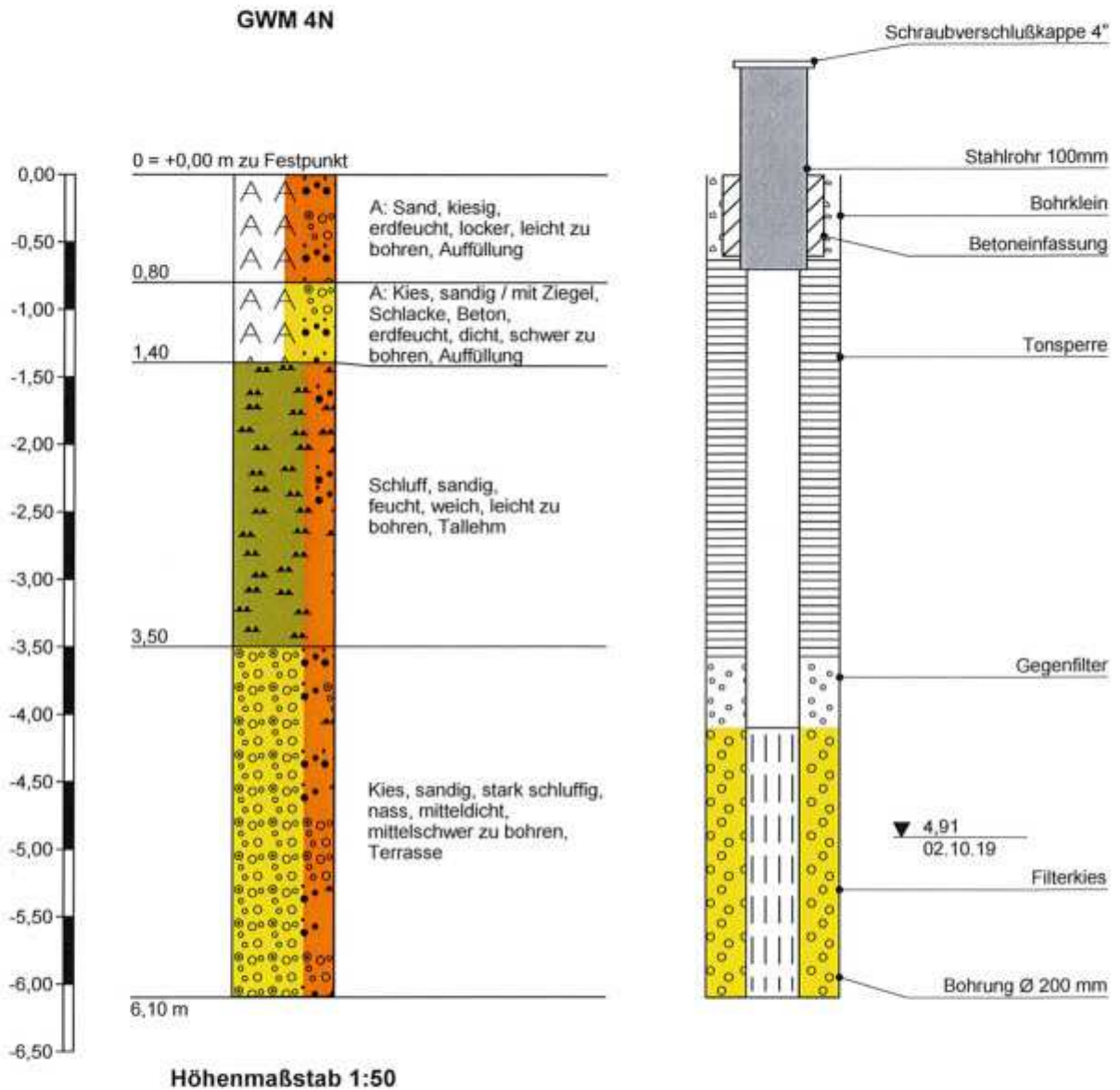
**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023**



**Höhenmaßstab 1:50**

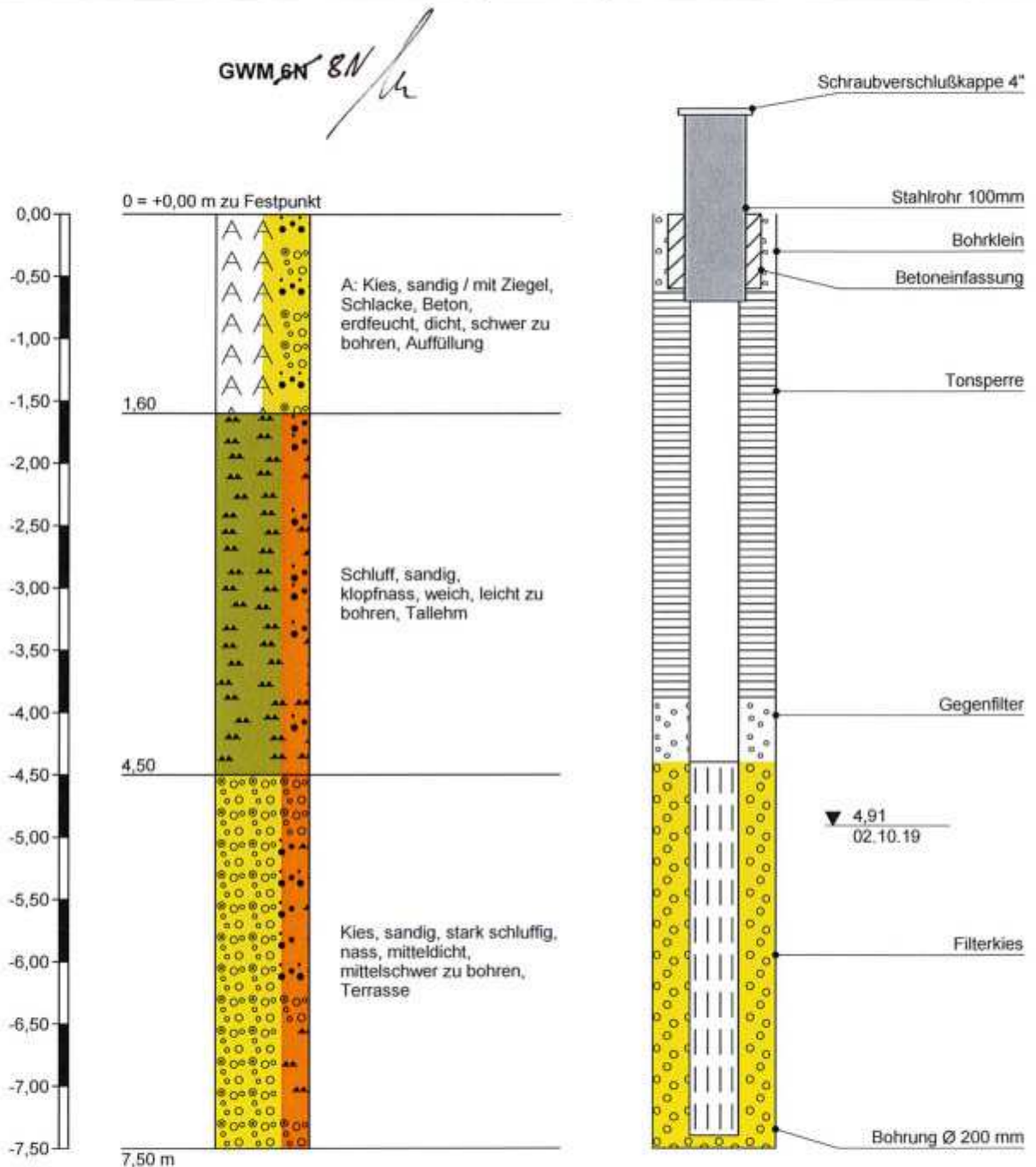
1,0 Stunden Meisselarbeit bei  
6,8m u. GOK um Hindernis zu  
beseitigen

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023**



0,5 Stunden Meisselarbeit bei  
6,1m u. GOK um Hindernis zu  
beseitigen, ohne Erfolg

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023**

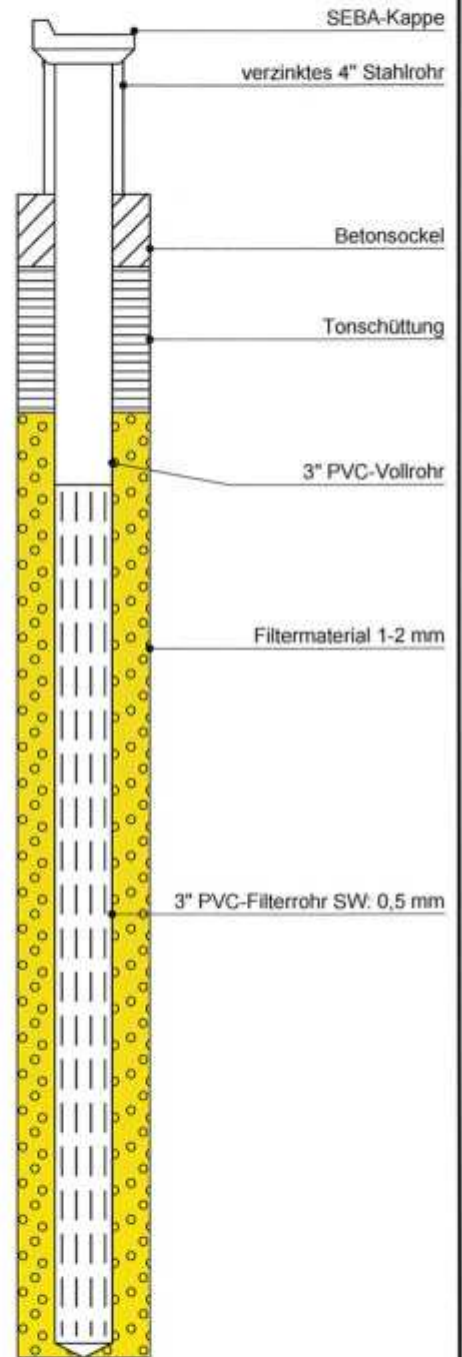
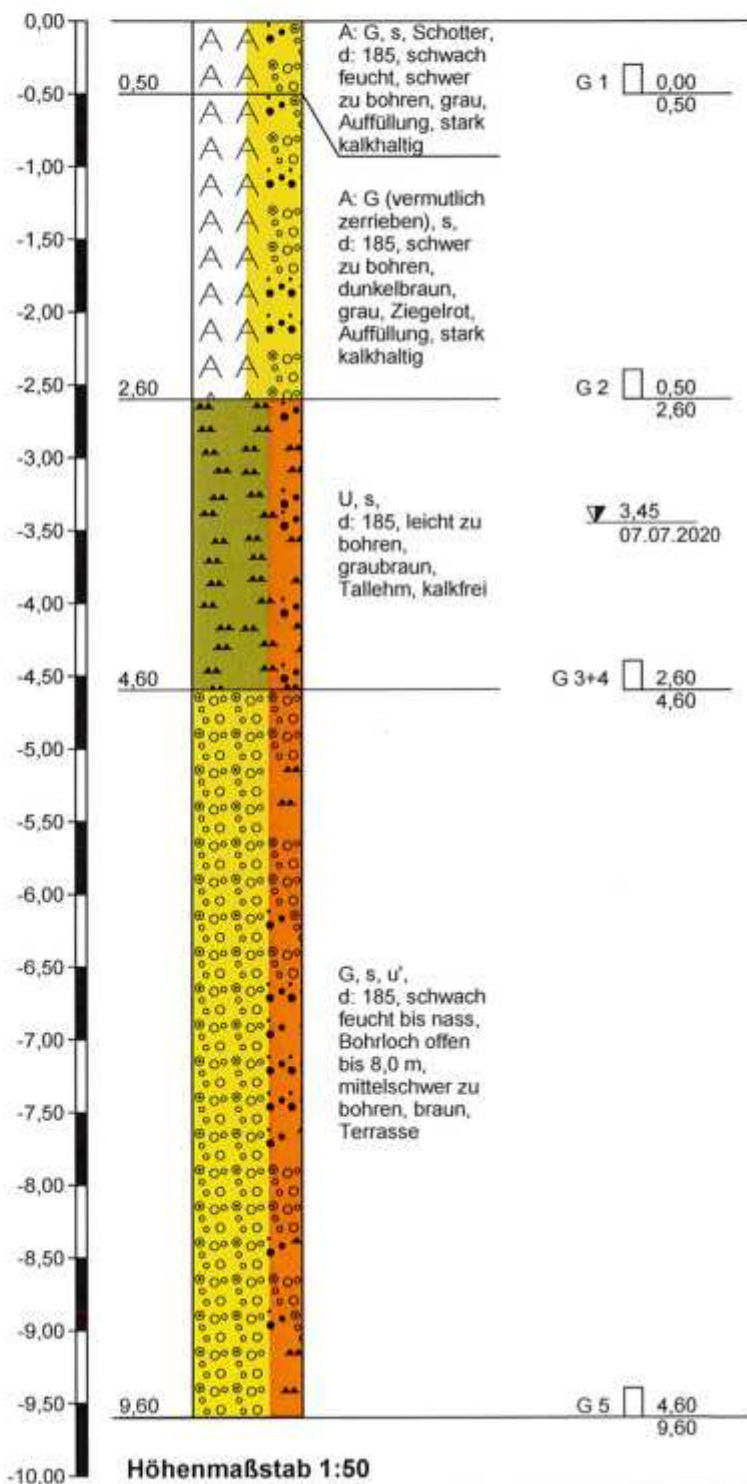


**Höhenmaßstab 1:50**



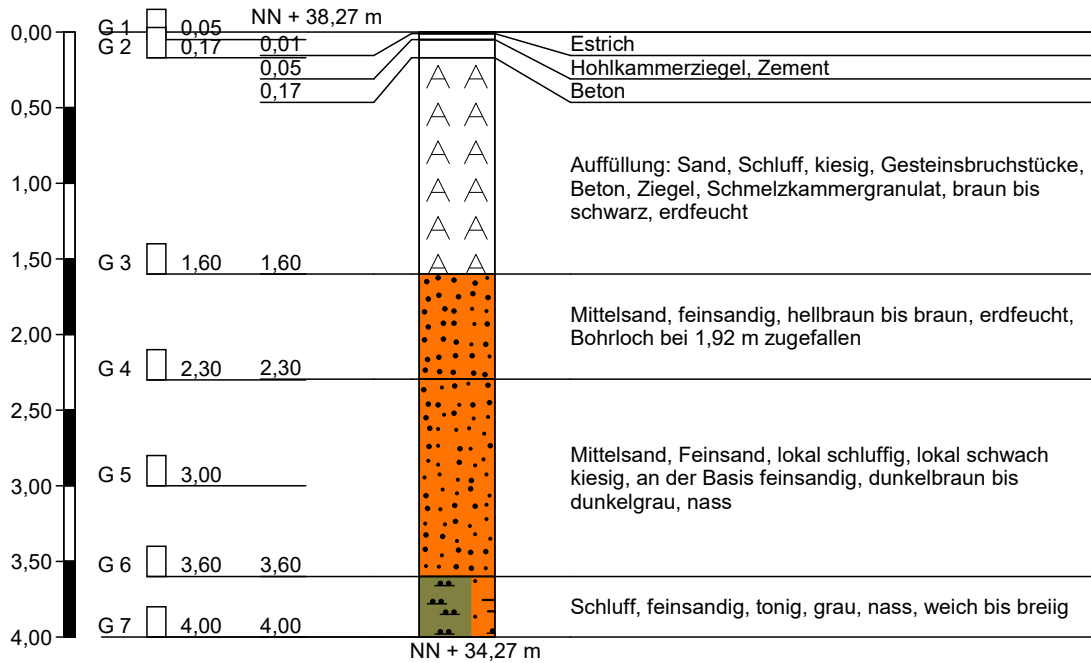
## Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

### GGWM 10 N 2. Versuch/Ansatz



### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

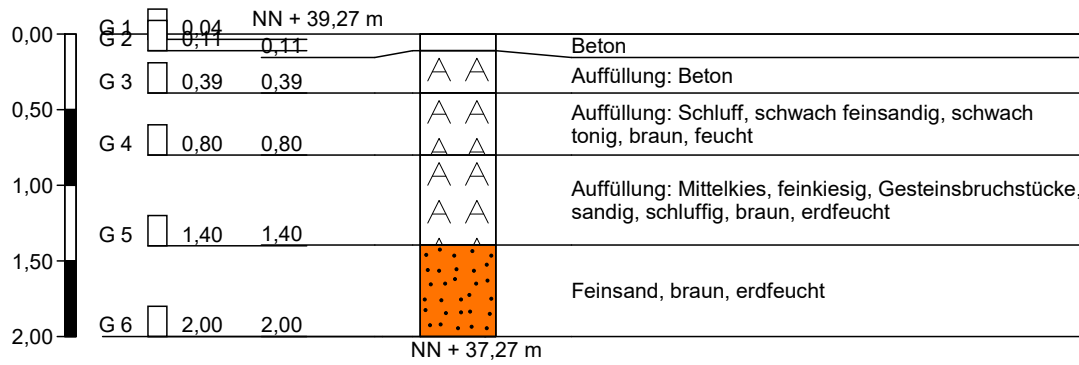
#### LR 1 BL



Höhenmaßstab 1:50

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

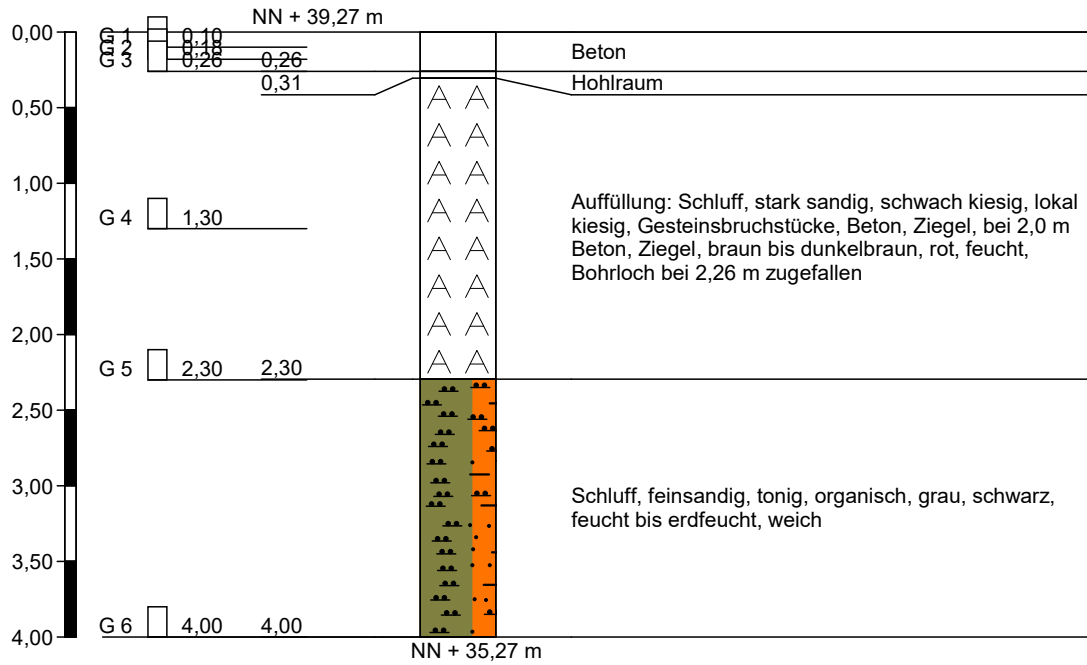
#### LR 2 BL



Höhenmaßstab 1:50

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

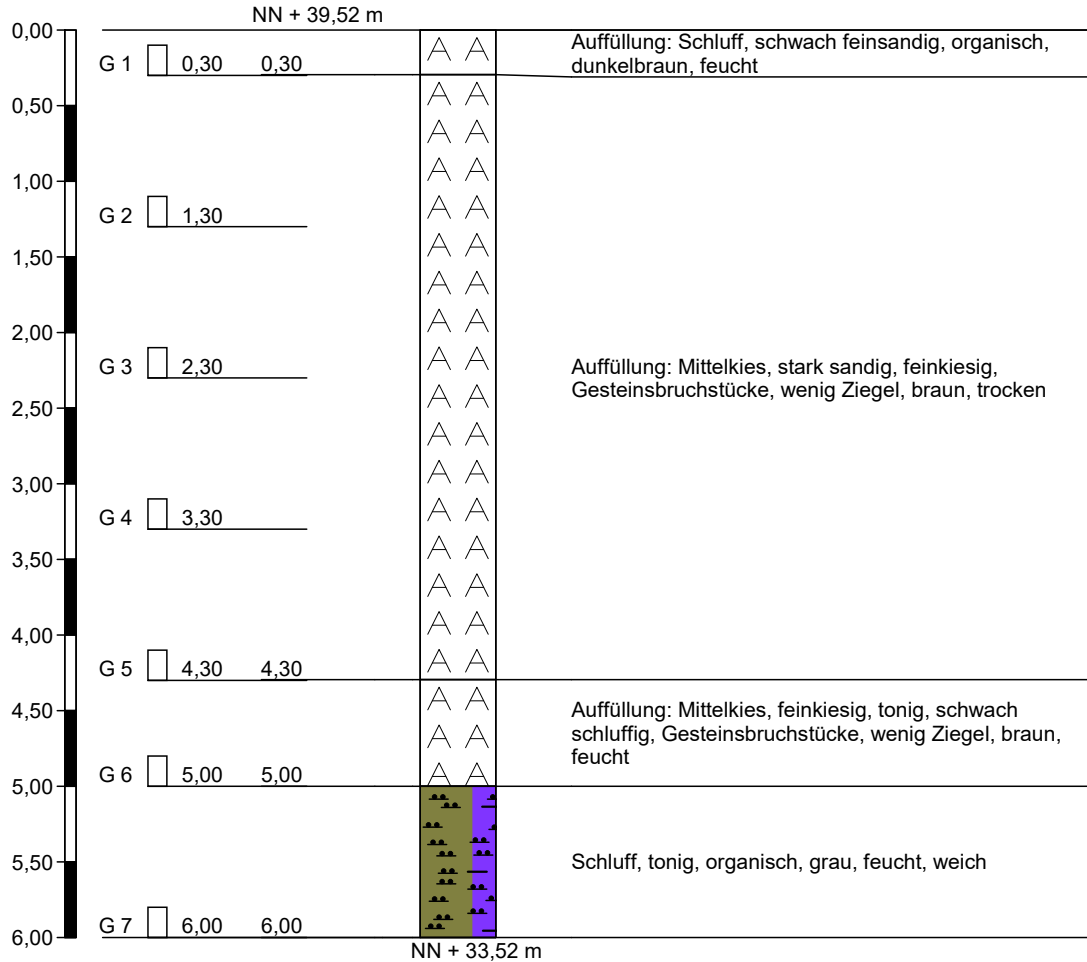
**LR 3 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

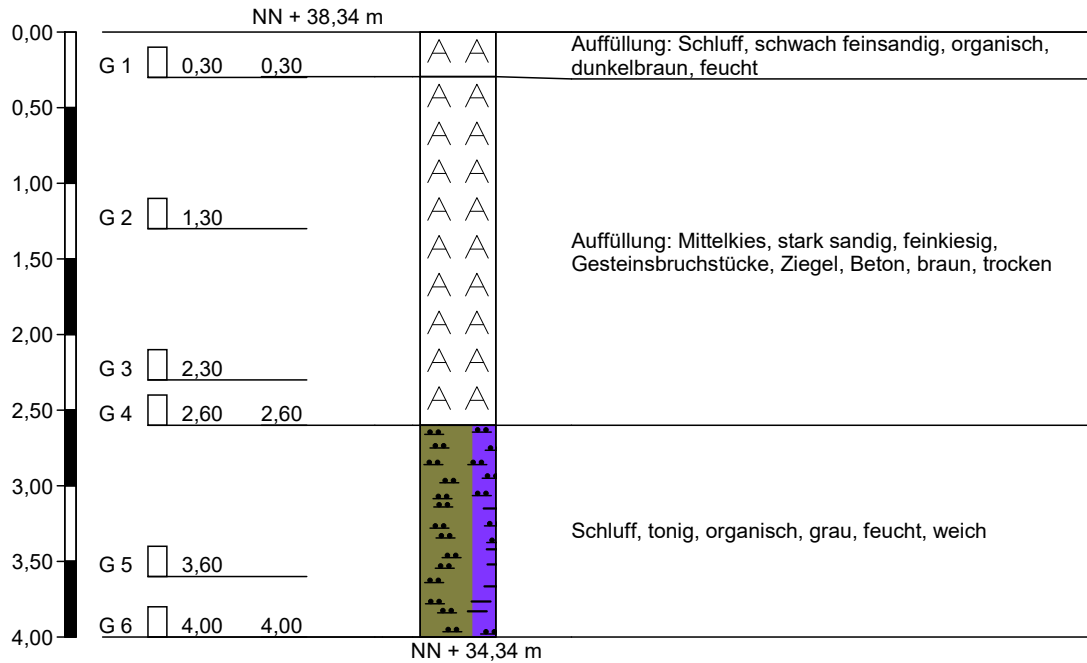
**LR 4 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

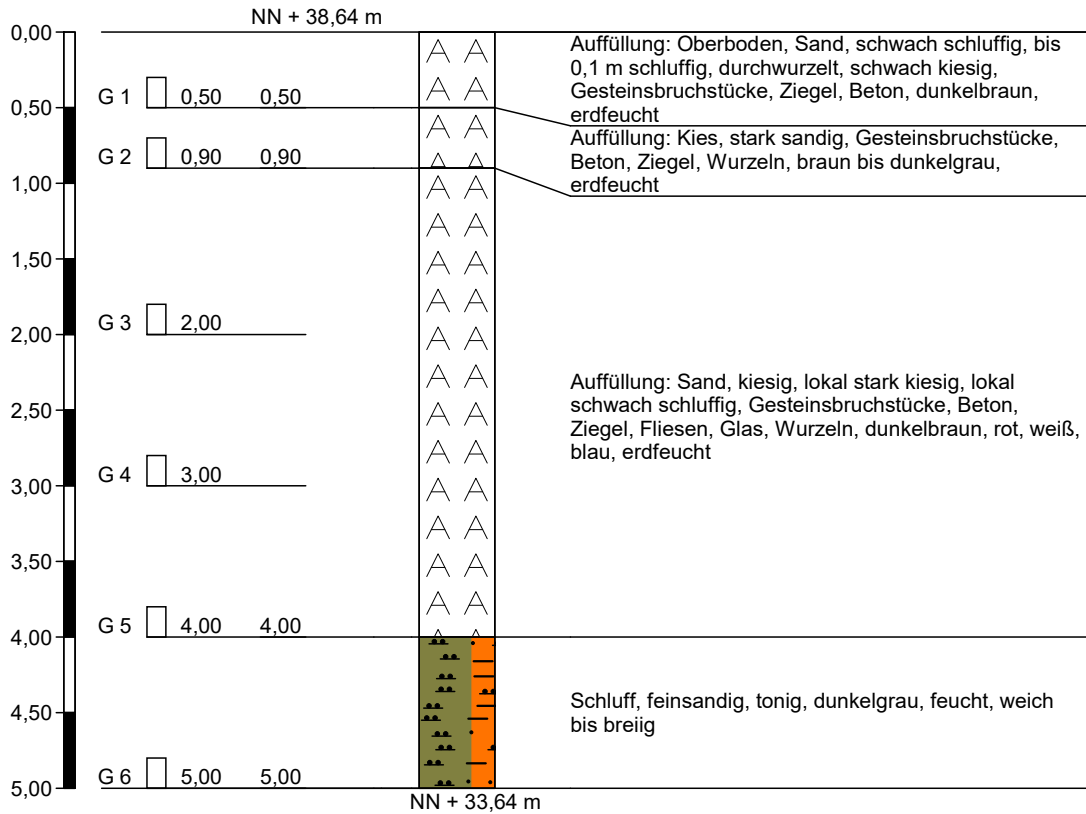
**LR 5 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

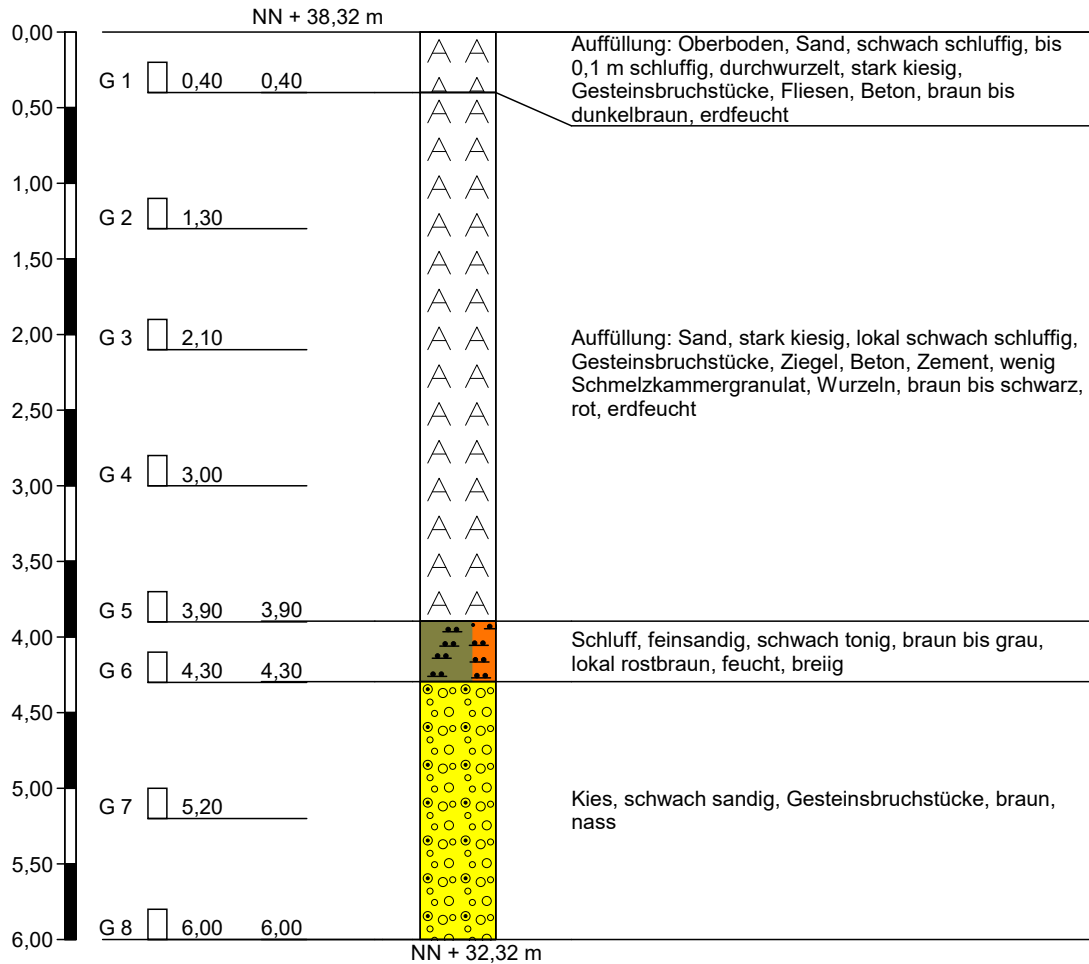
**LR 6 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 7 BL**

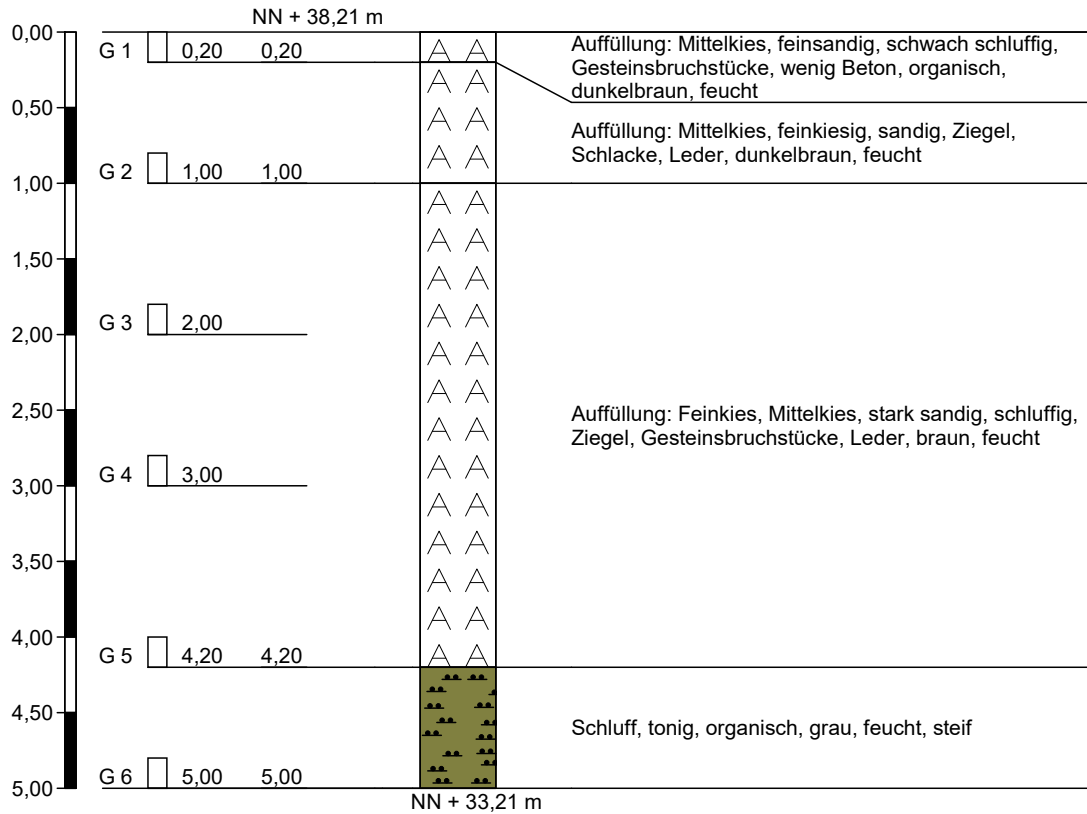


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

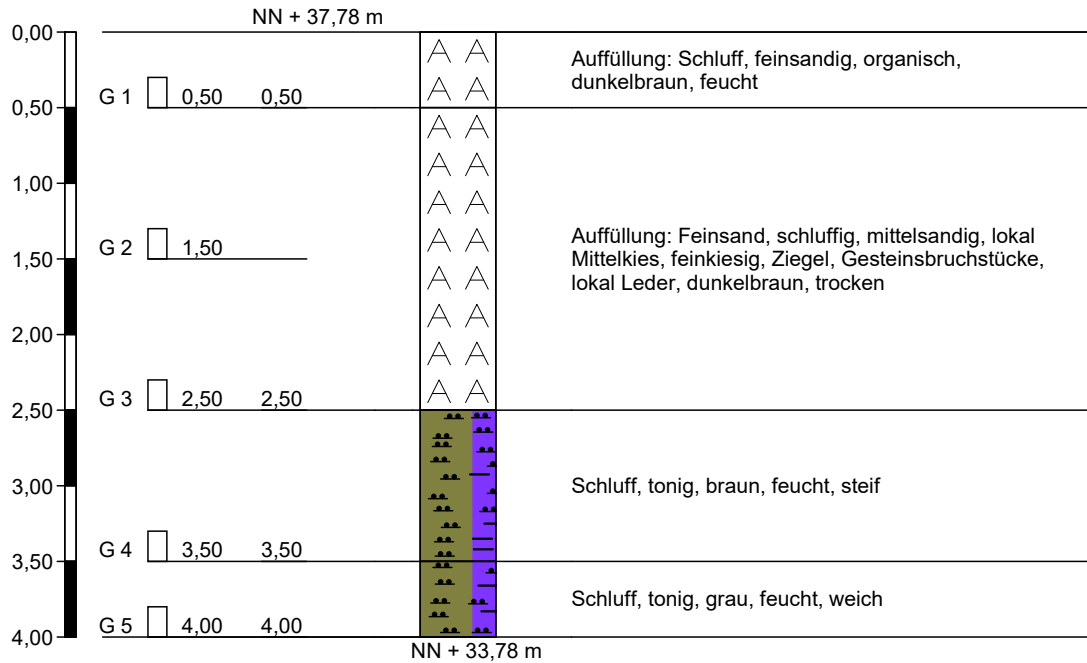
**LR 8 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

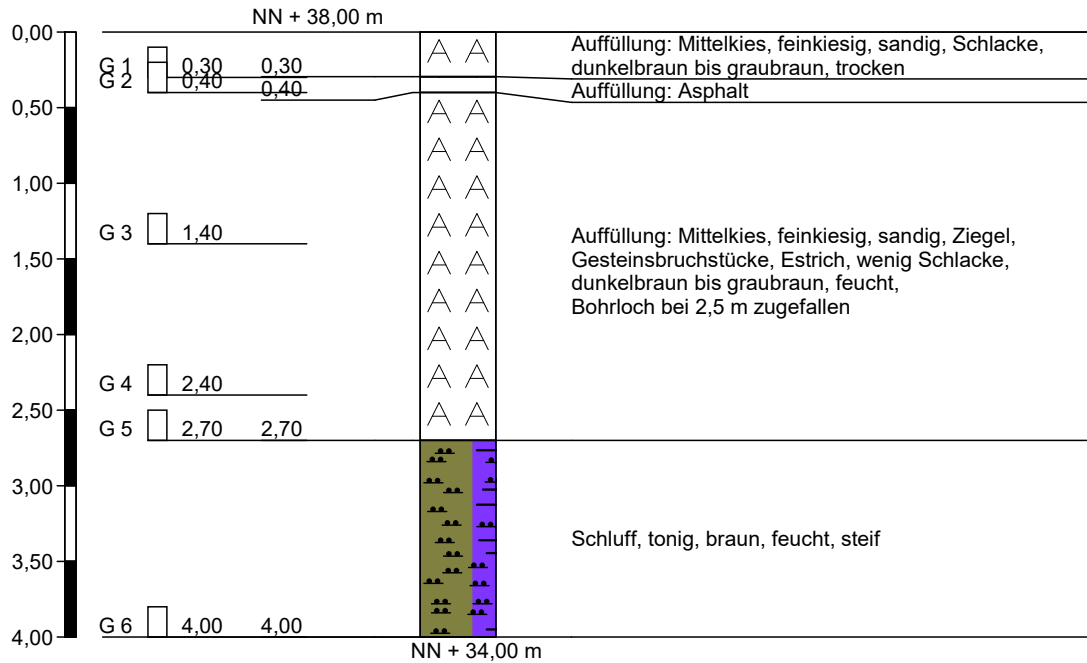
**LR 9 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

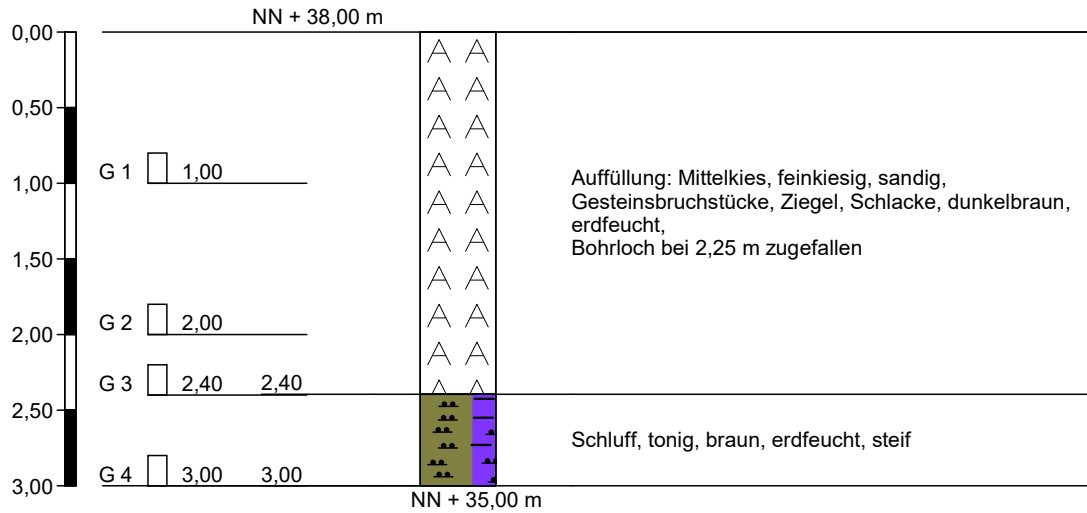
**LR 10 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

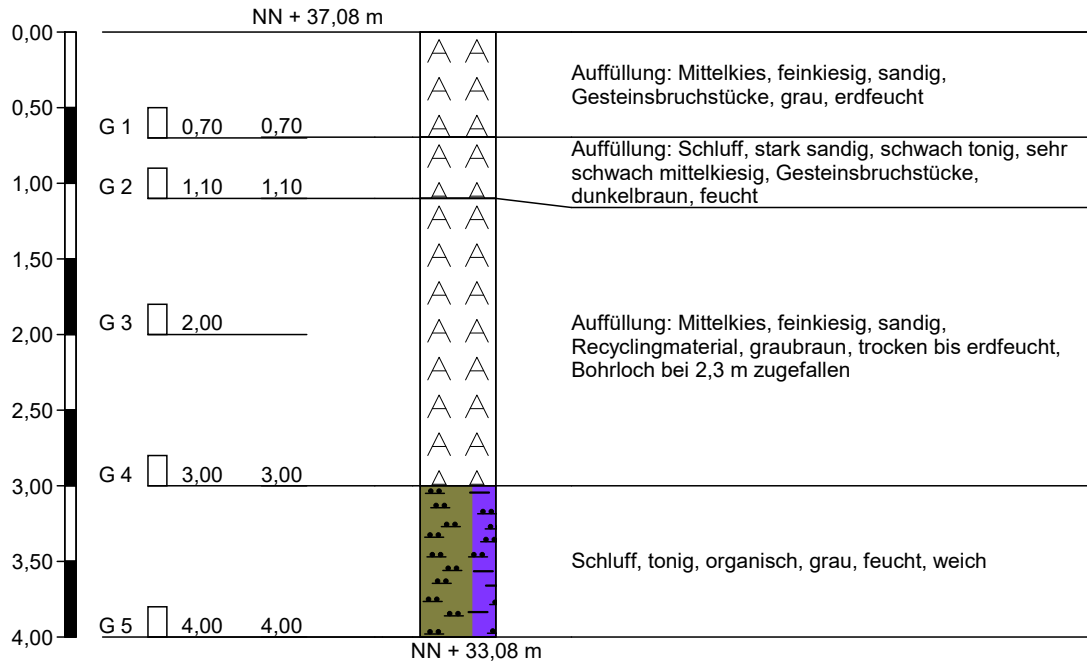
**LR 11 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

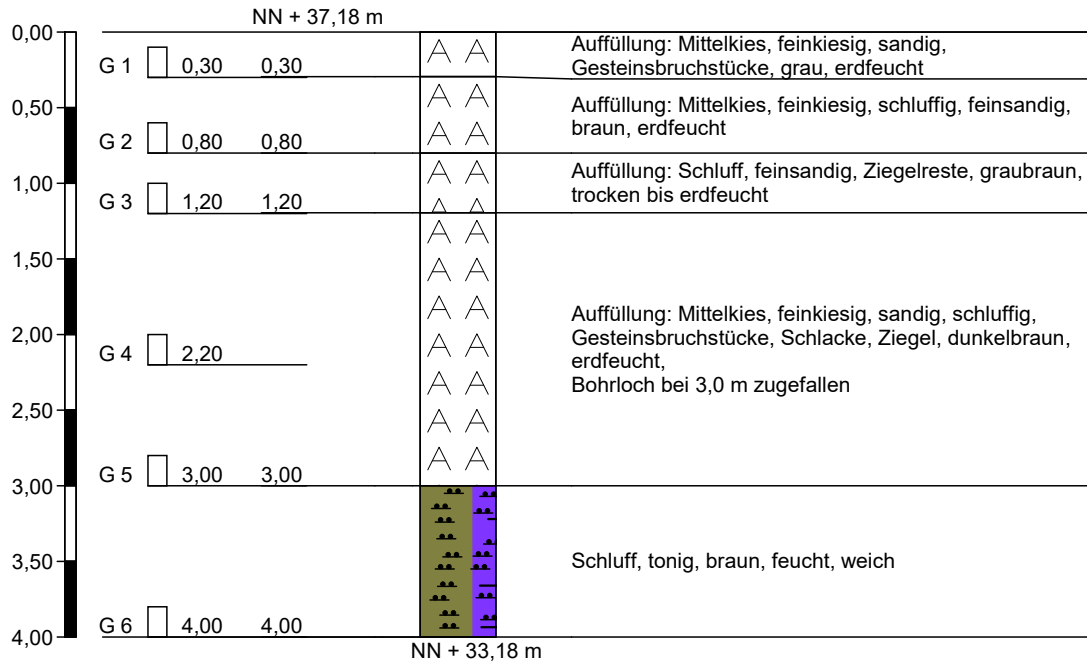
**LR 12**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

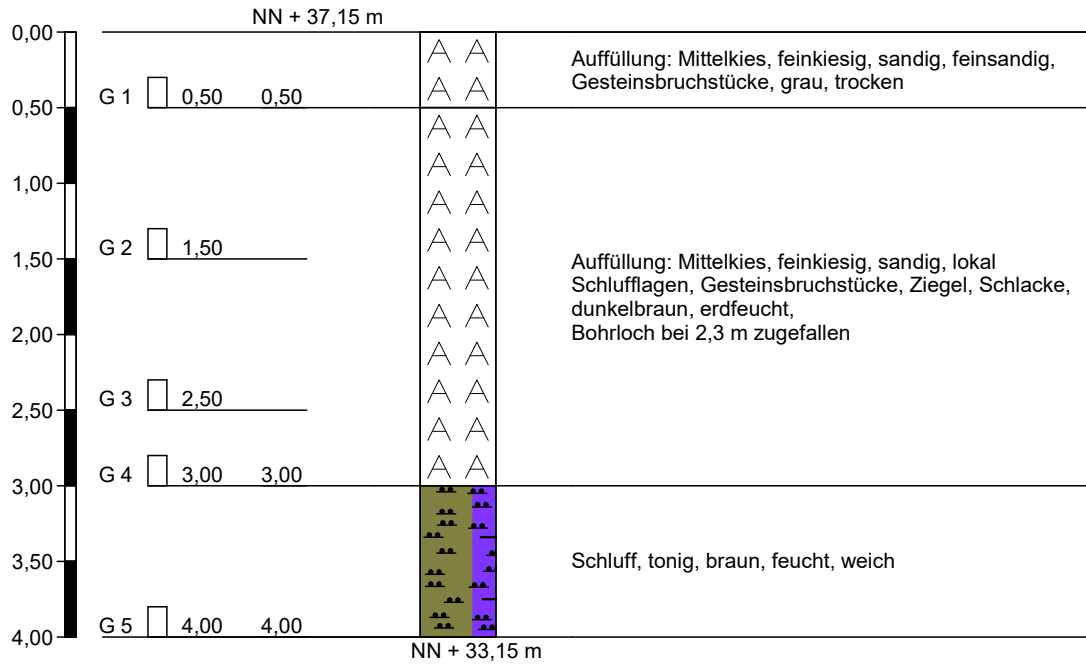
**LR 13**



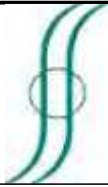
**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 14**



**Höhenmaßstab 1:50**



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str. 15  
44649 Herne  
Tel.: 02325/9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

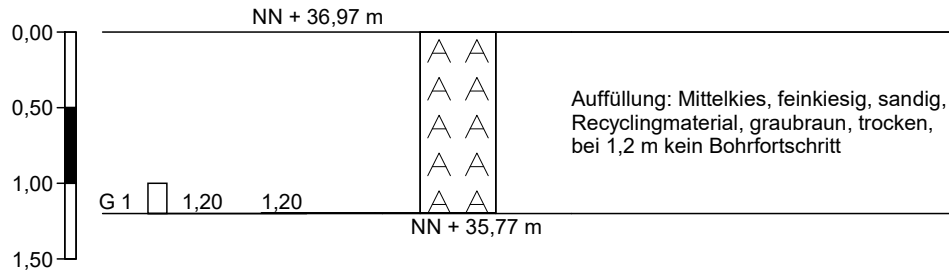
Anlage

Datum: 18.11.2021

Bearb.: Tzi

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

#### LR 15

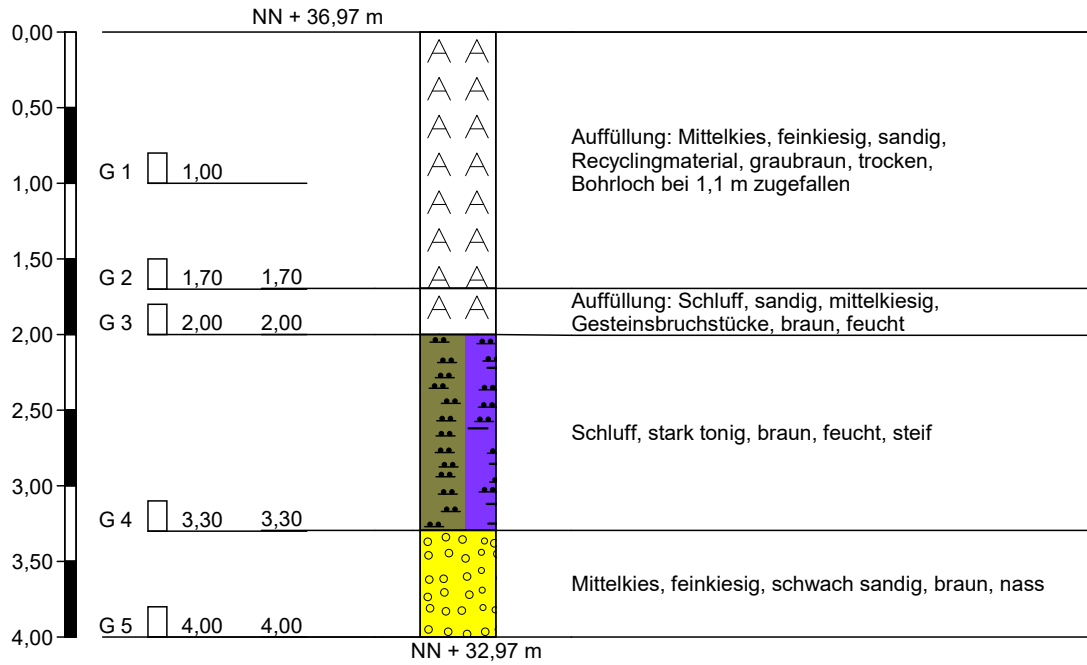


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

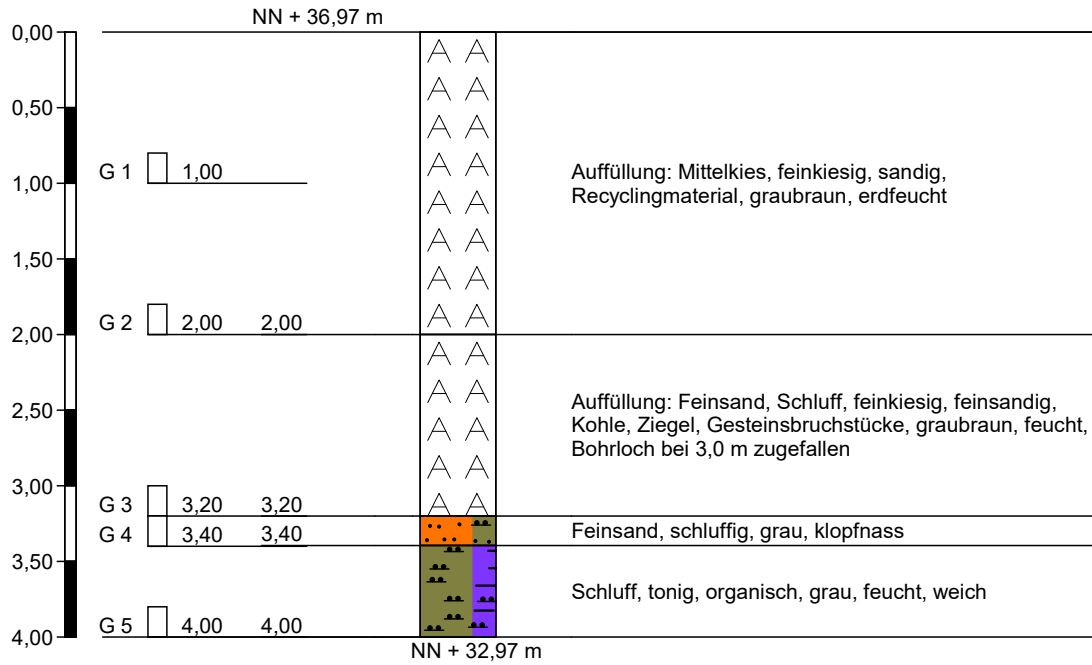
**LR 15a**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

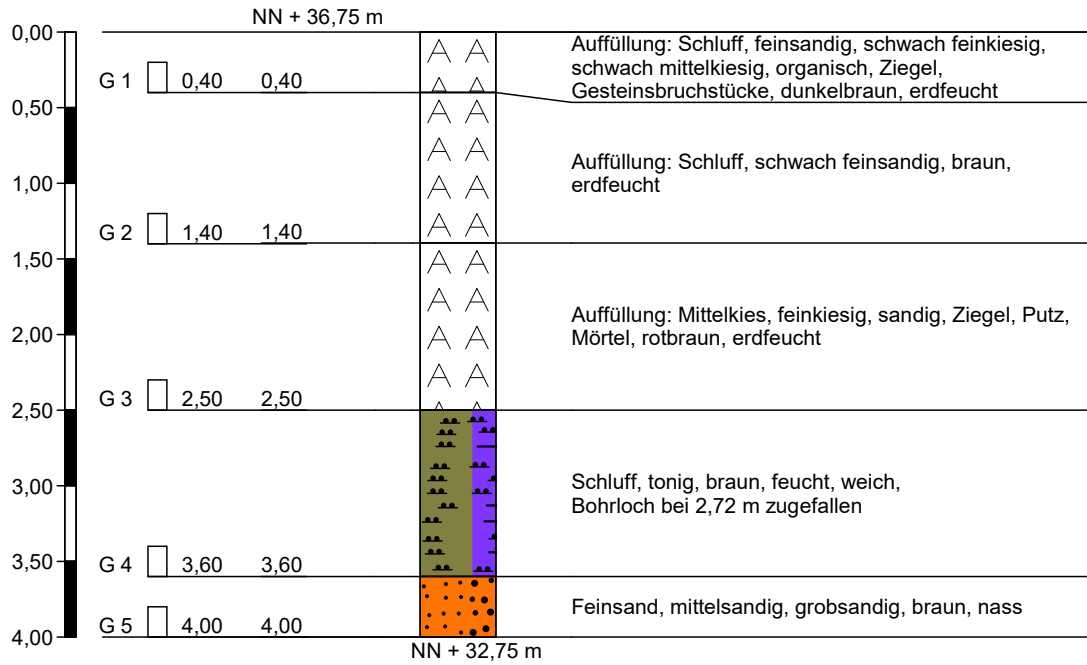
**LR 16**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

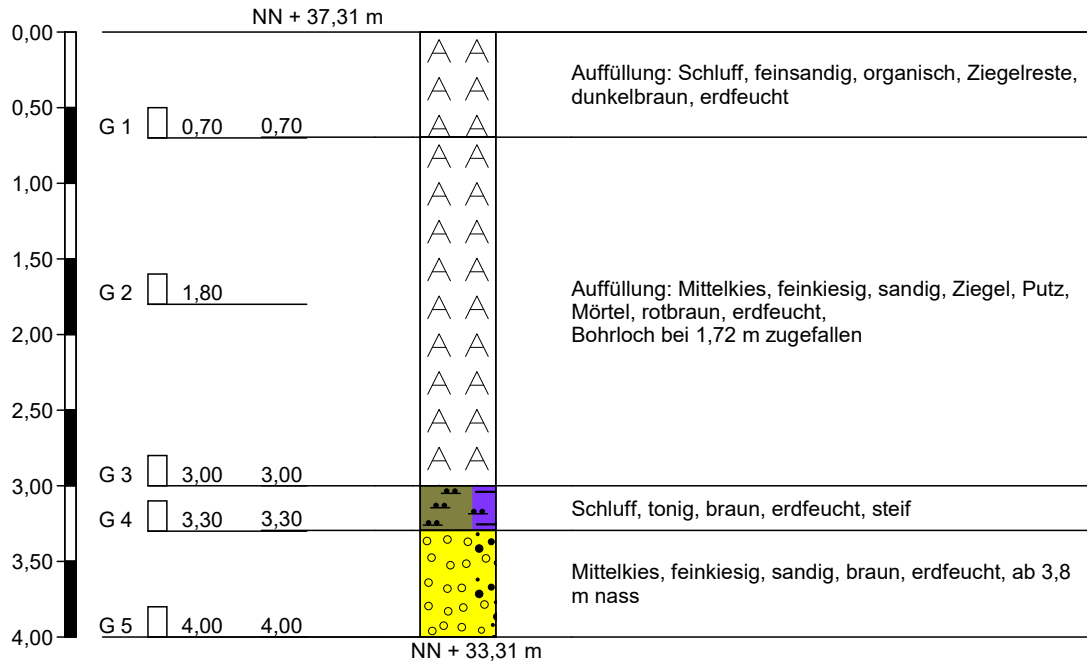
**LR 17**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

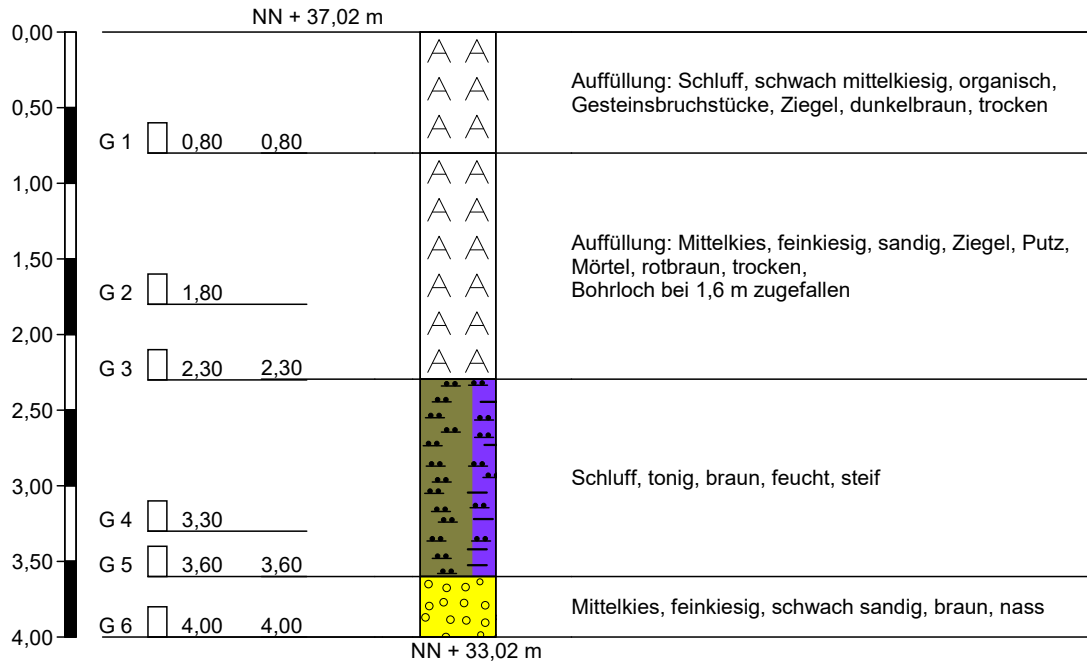
**LR 18**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

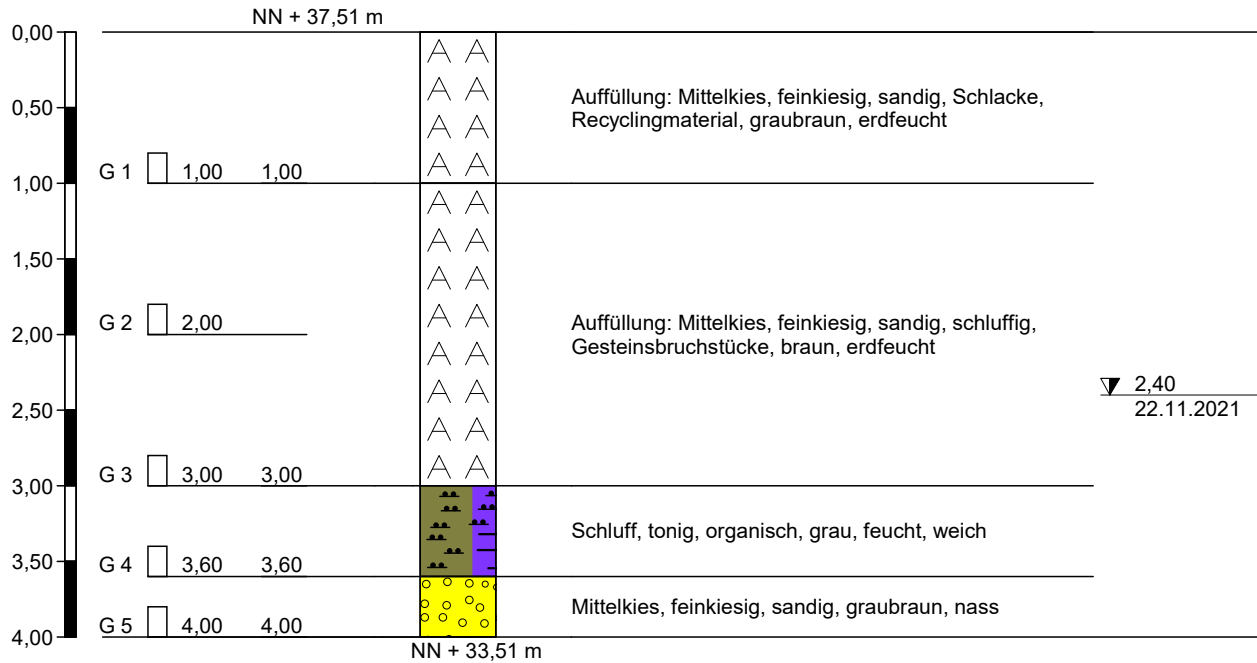
**LR 19**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

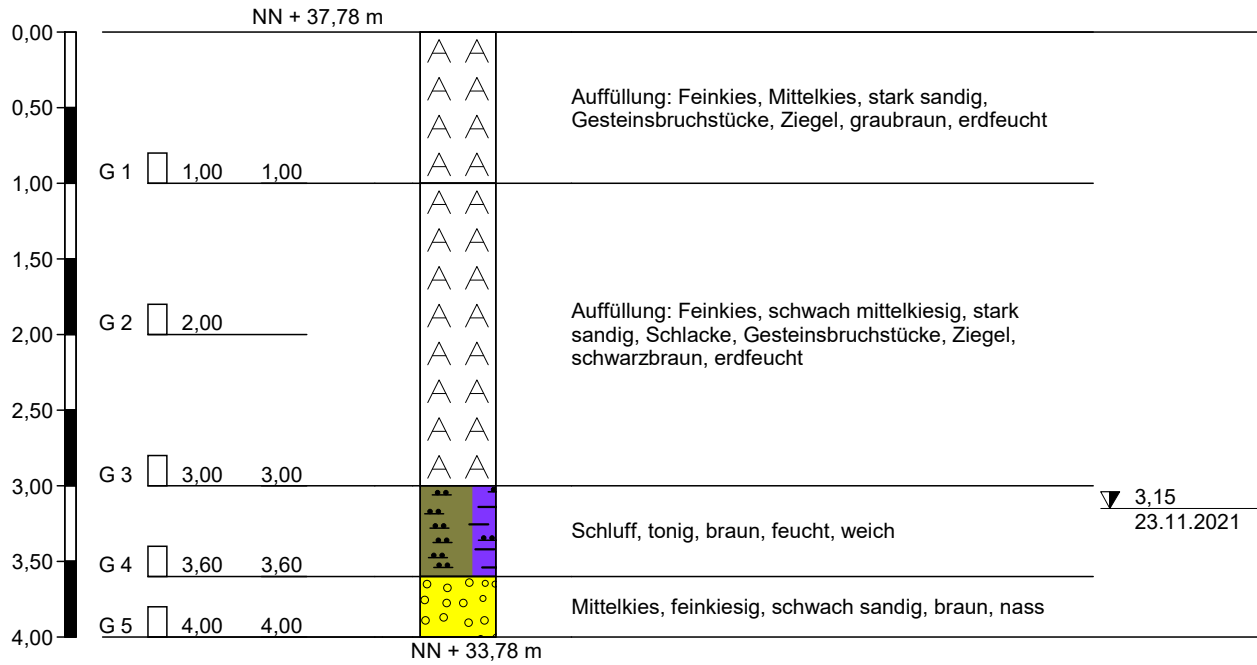
**LR 20**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

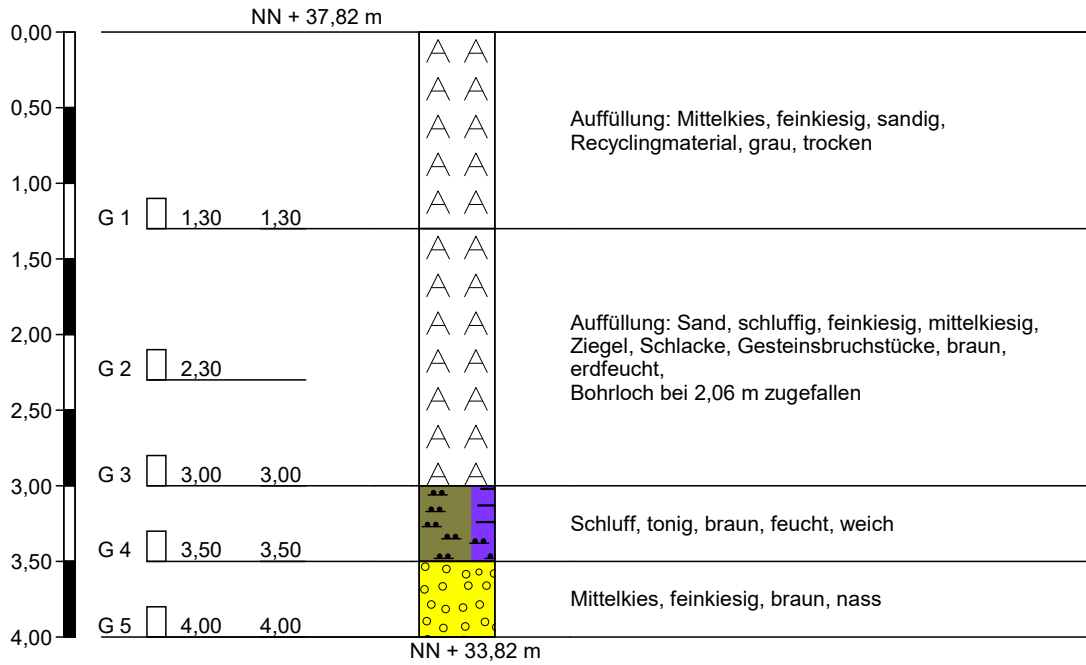
**LR 21**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 22**

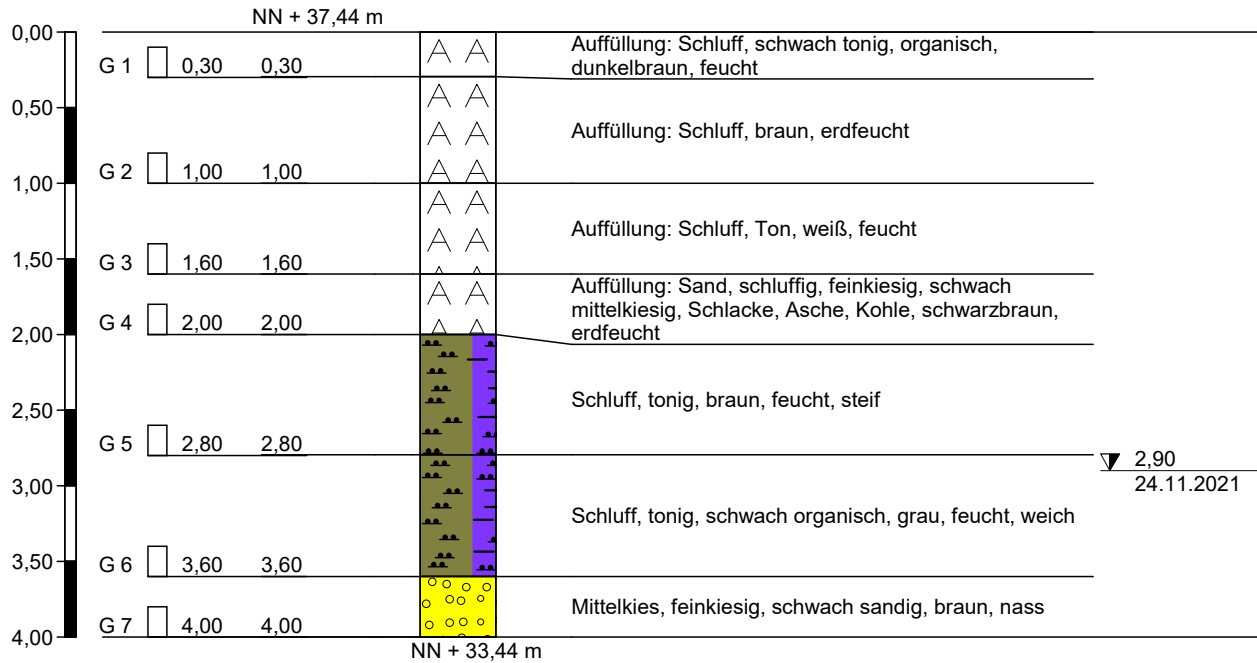


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

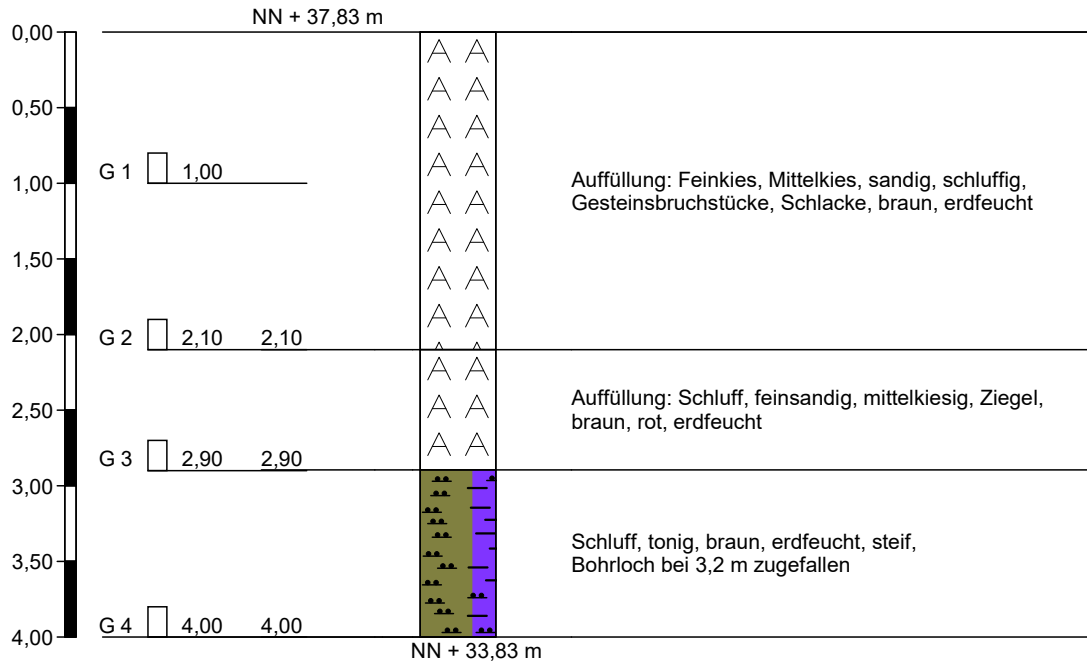
**LR 23 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

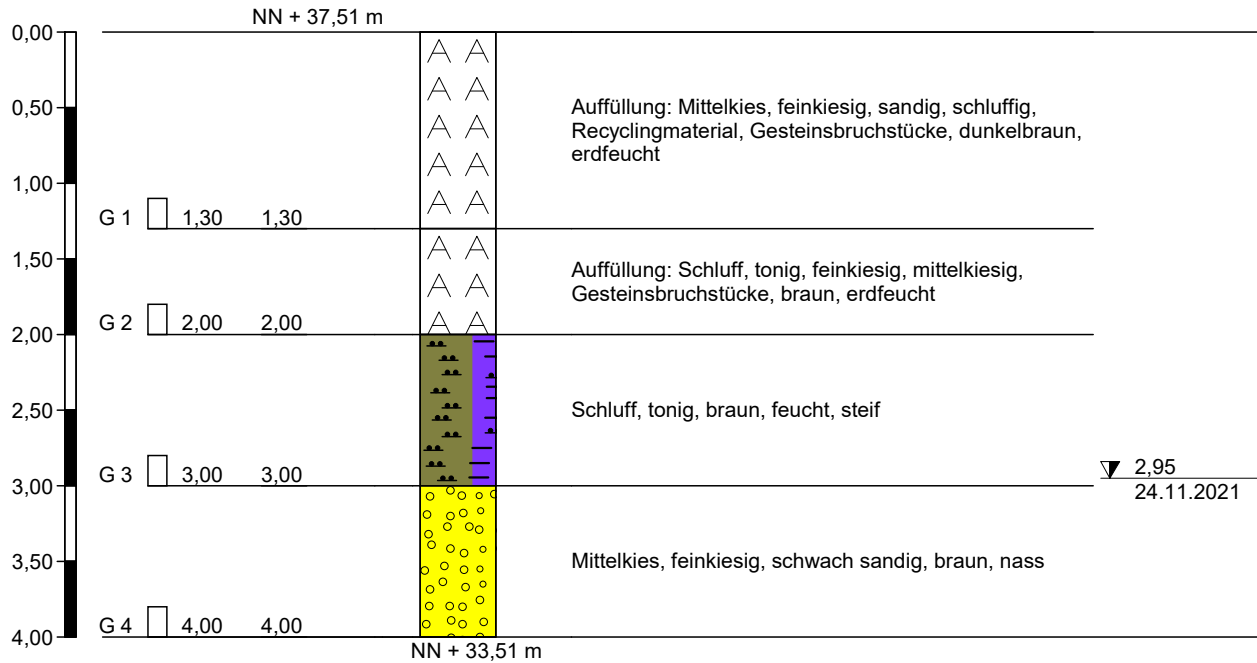
**LR 24 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

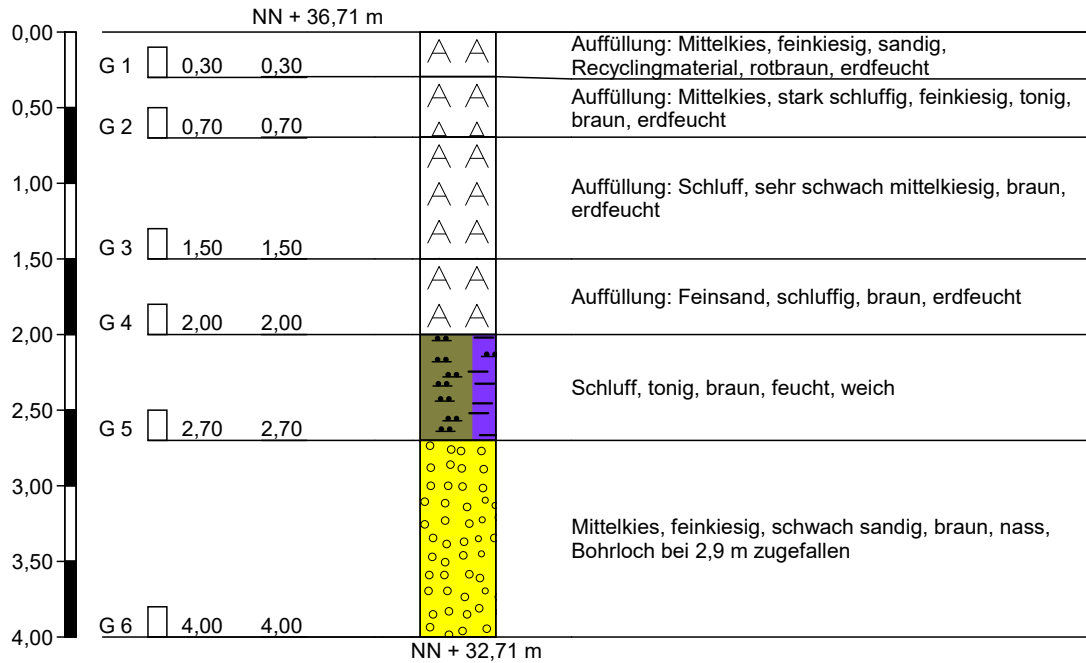
**LR 25 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

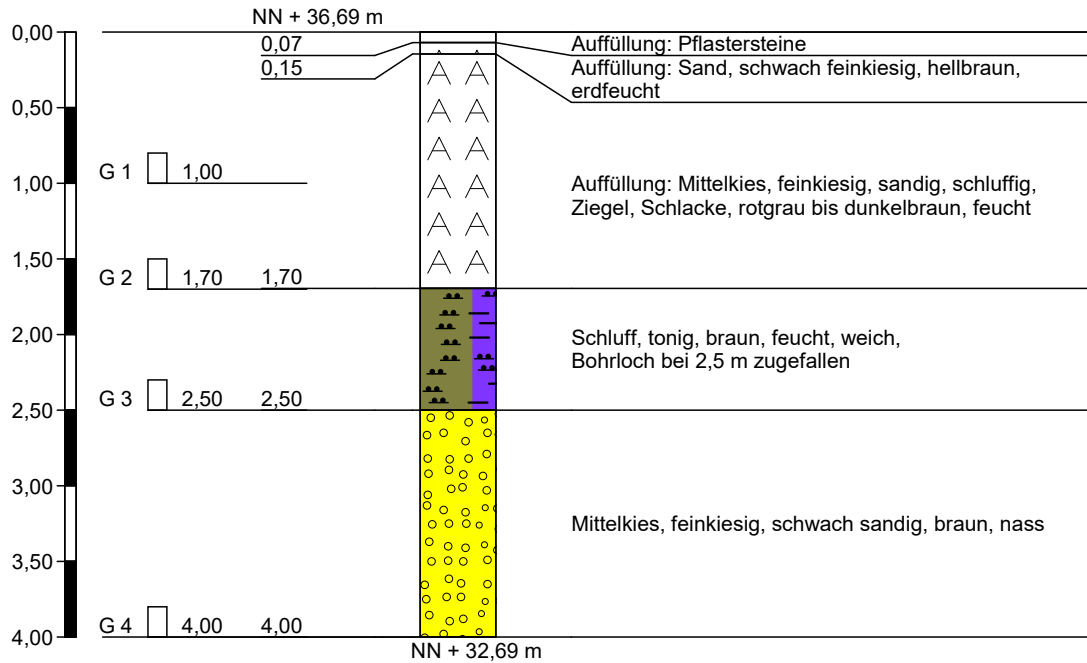
**LR 26 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

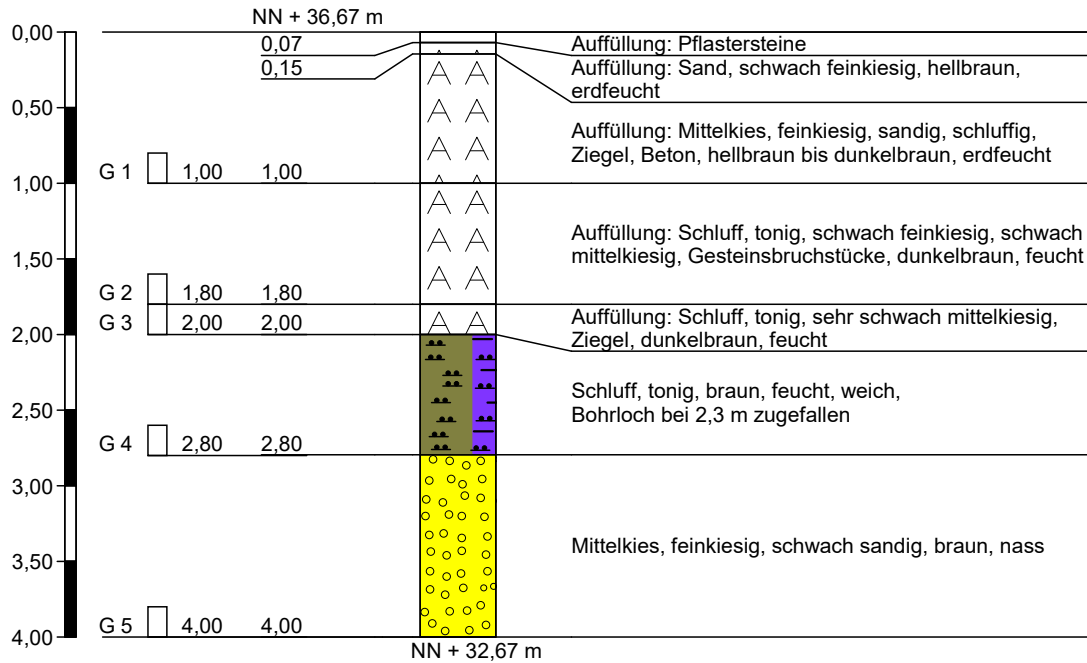
**LR 27 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

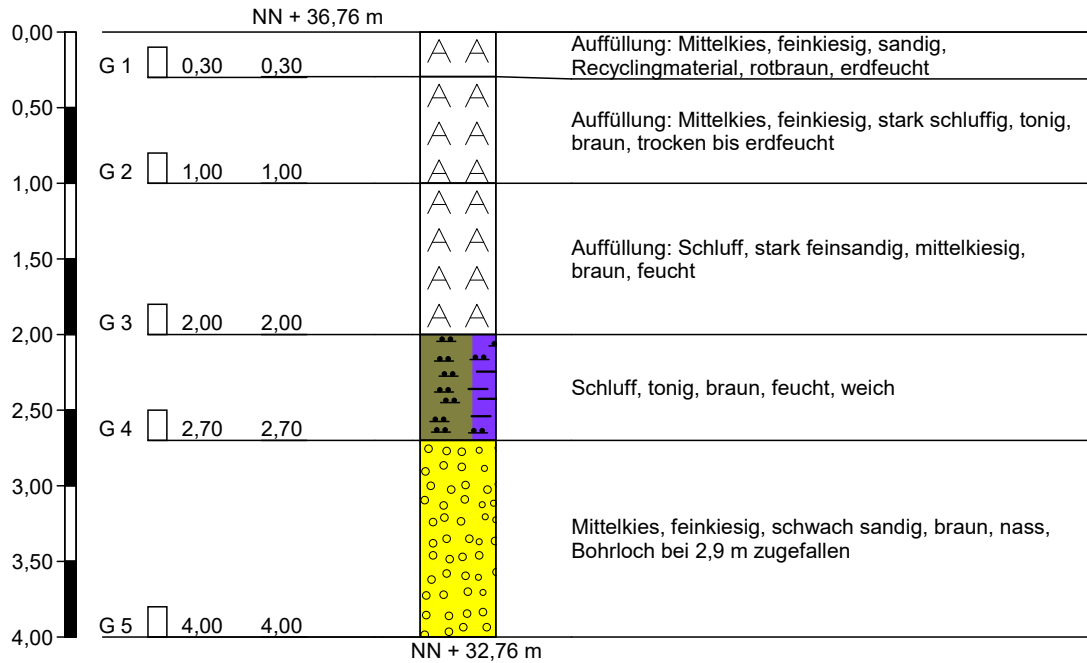
#### LR 28 BL



Höhenmaßstab 1:50

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

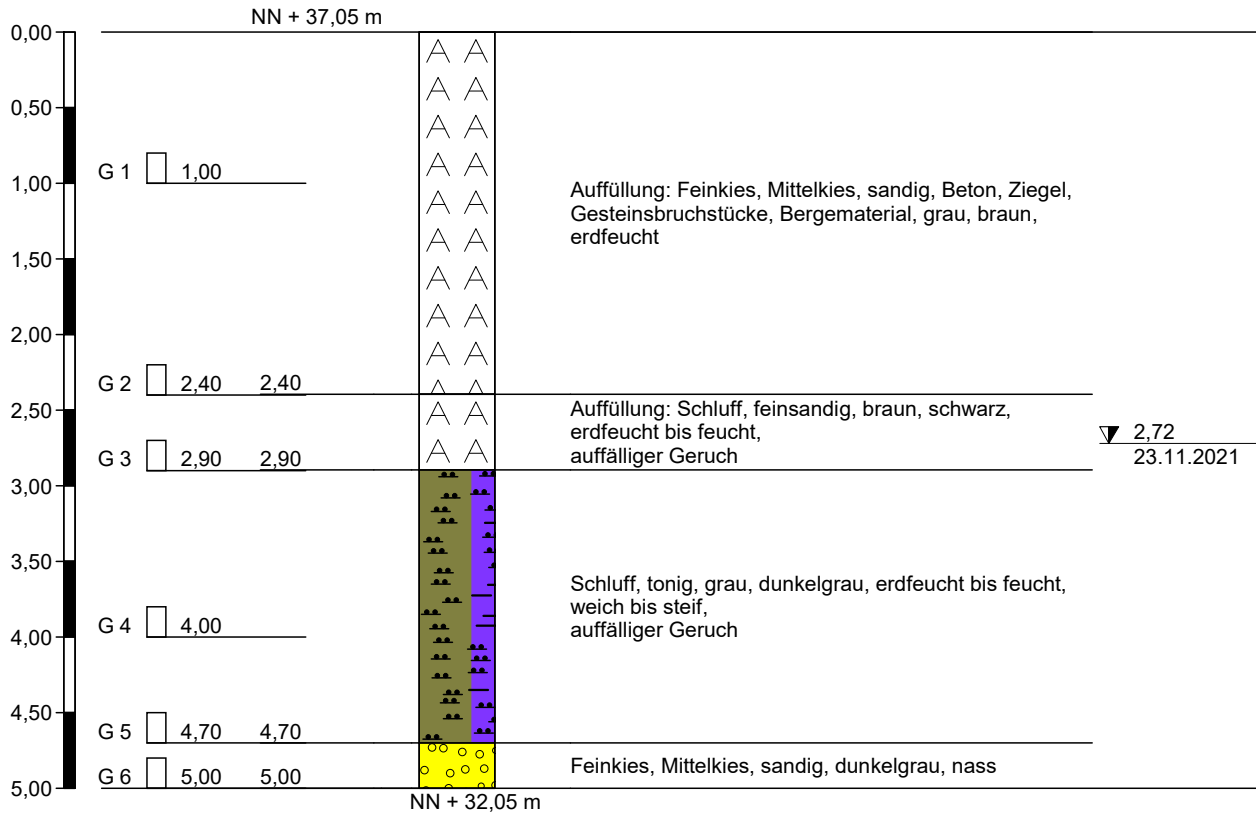
**LR 29 BL**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 30**

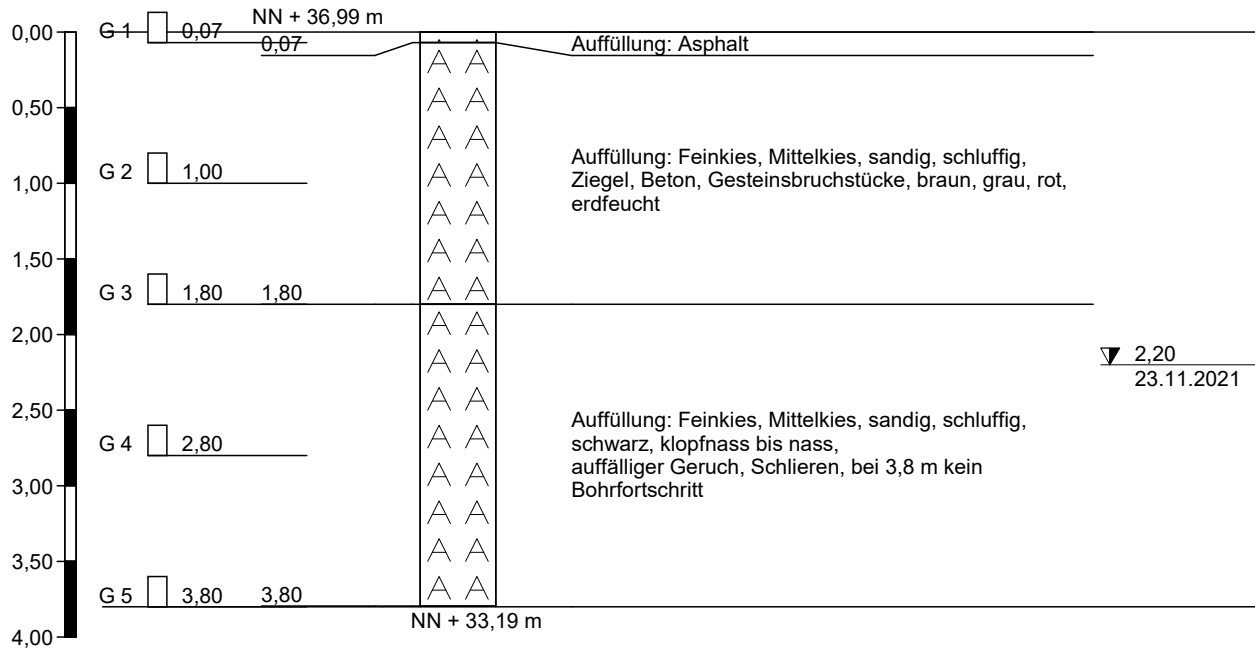


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

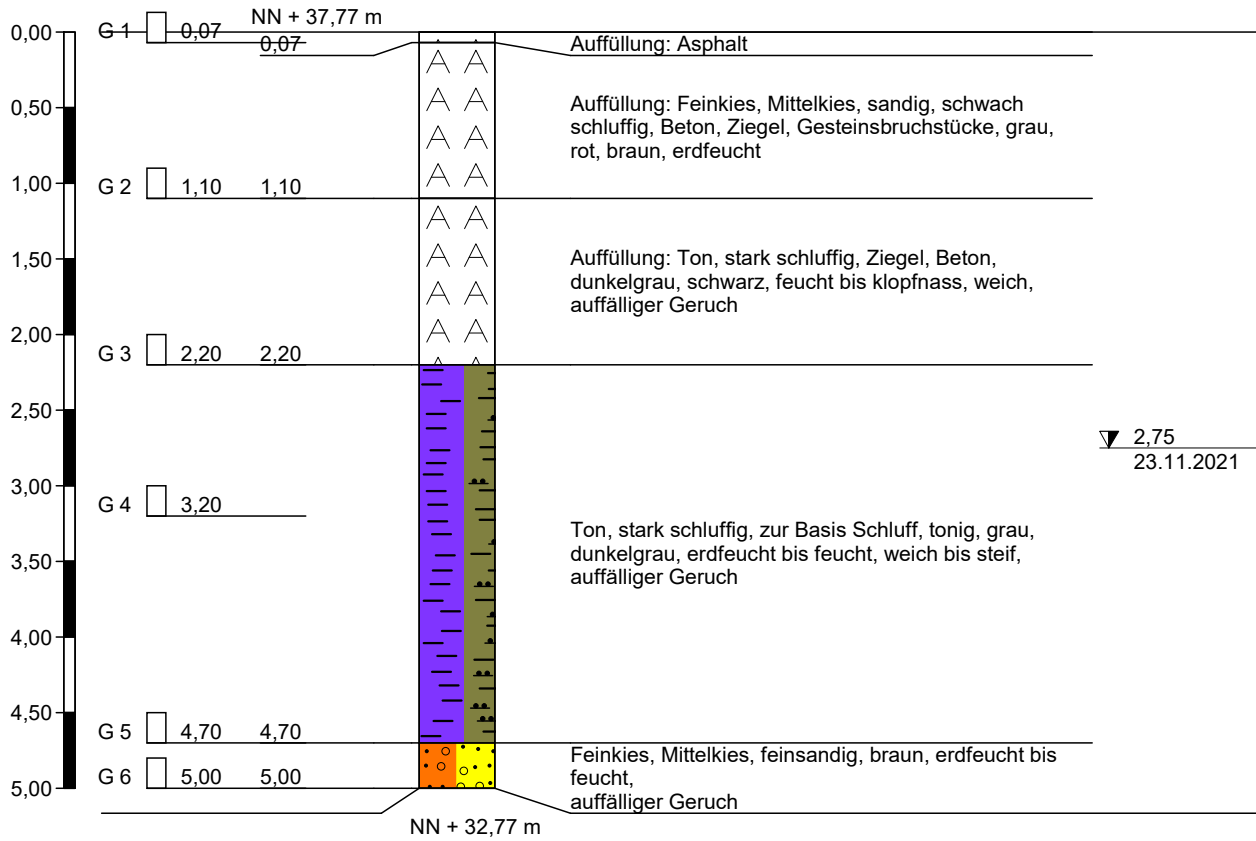
**LR 31**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 32**



**Höhenmaßstab 1:50**



**geoconcept**

Unser-Fritz-Str. 15  
44649 Herne  
Tel.: 02325/9687 801

Projekt: Gfa. B-Plan Kassenberg/ Lindgens -  
X12, Mülheim (Ruhr)

Auftraggeber:

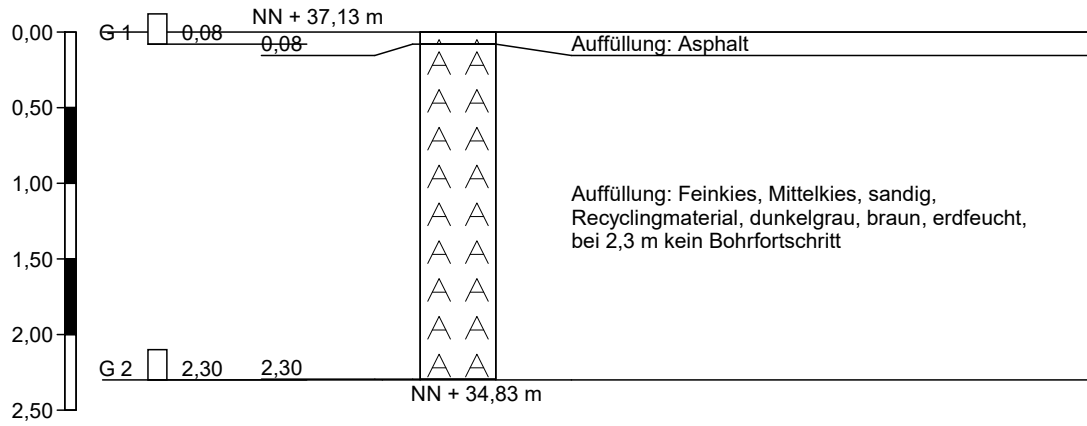
Anlage

Datum: 23.11.2021

Bearb.: Msc

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

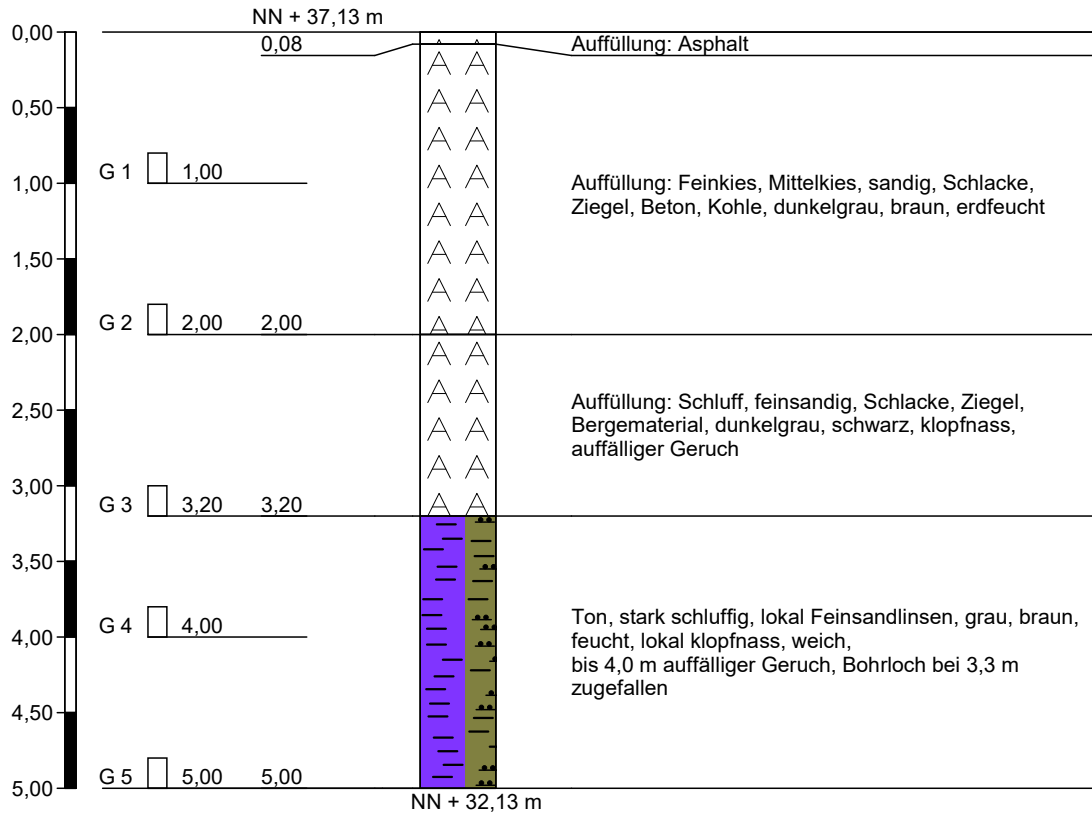
#### LR 33



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

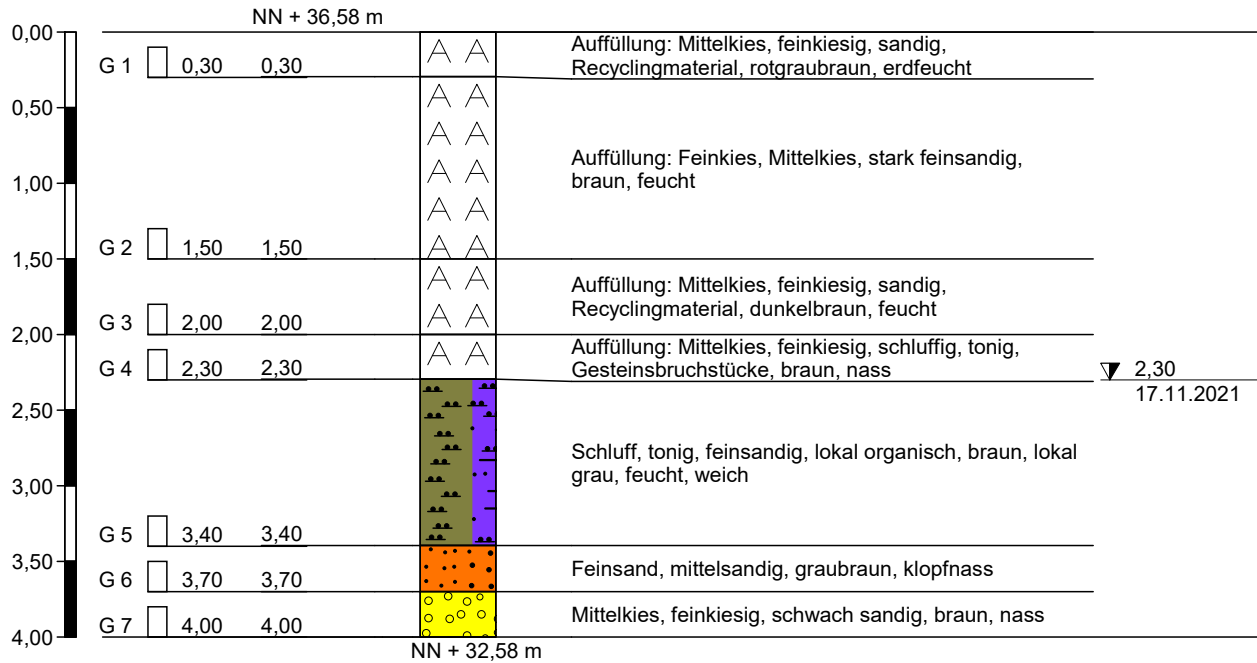
**LR 33a**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

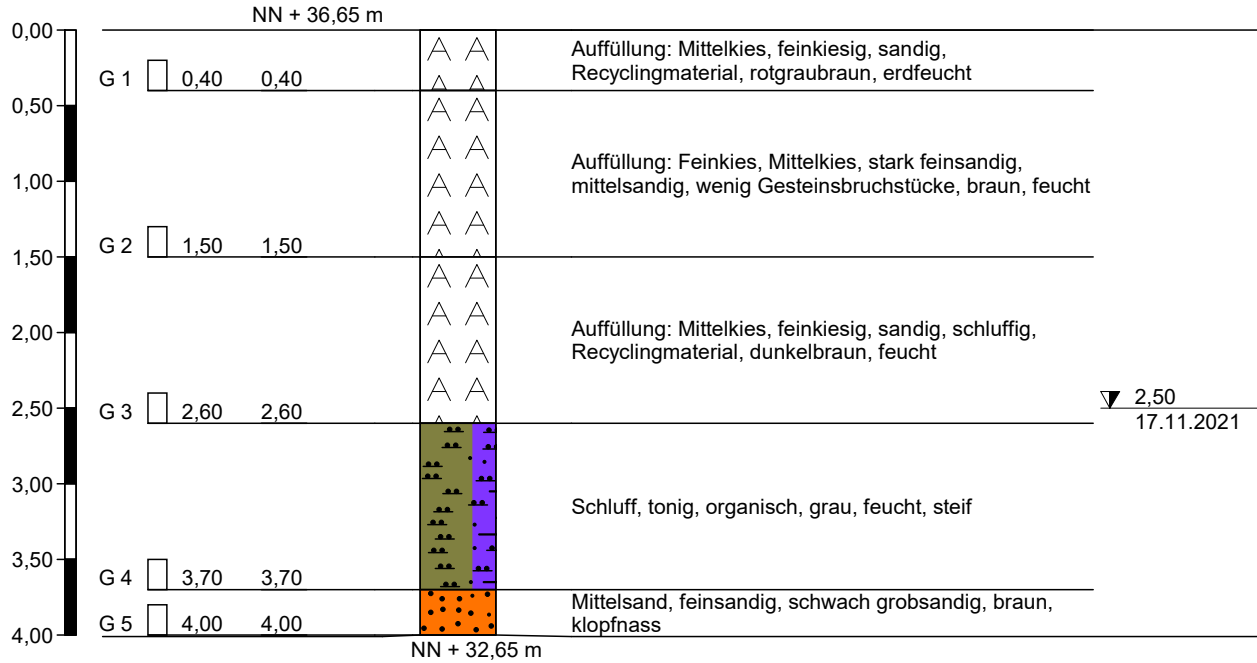
**LR 34**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

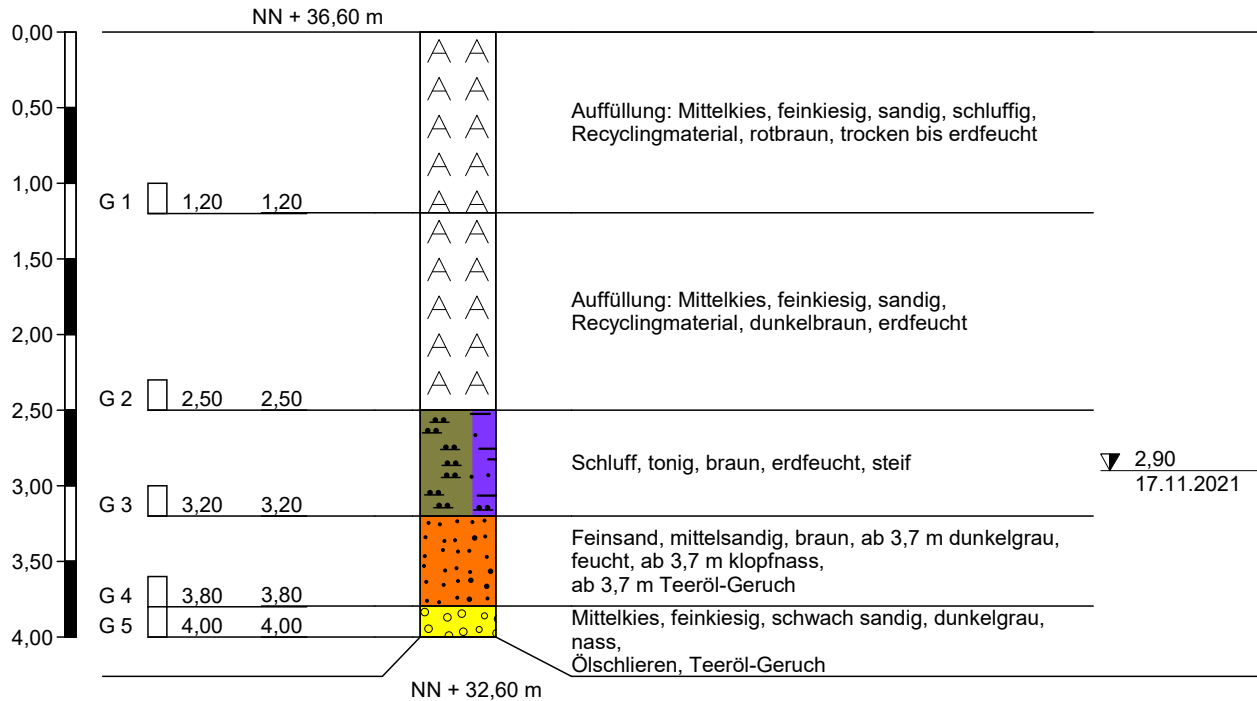
**LR 35**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

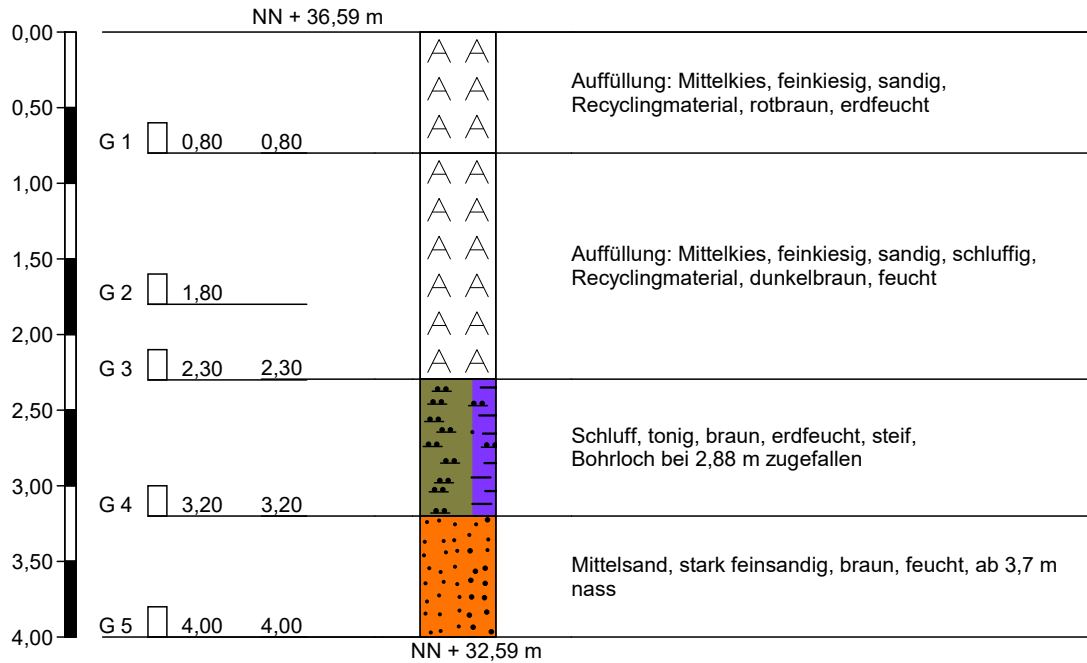
**LR 36**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 36a**

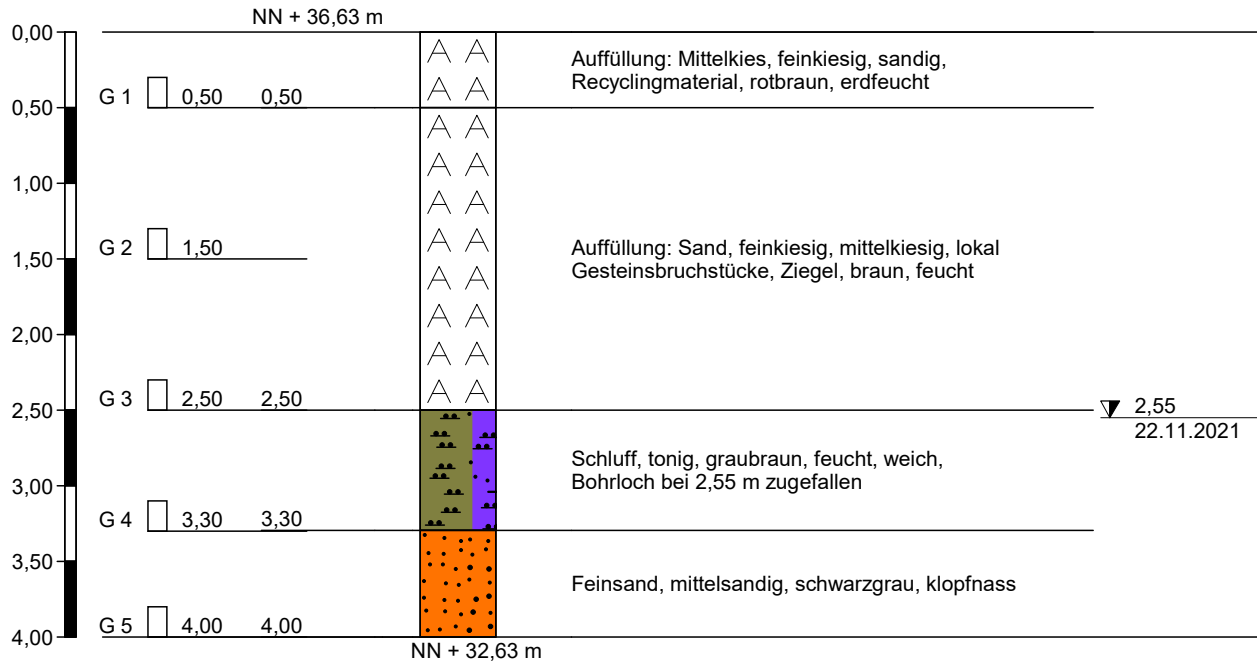


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

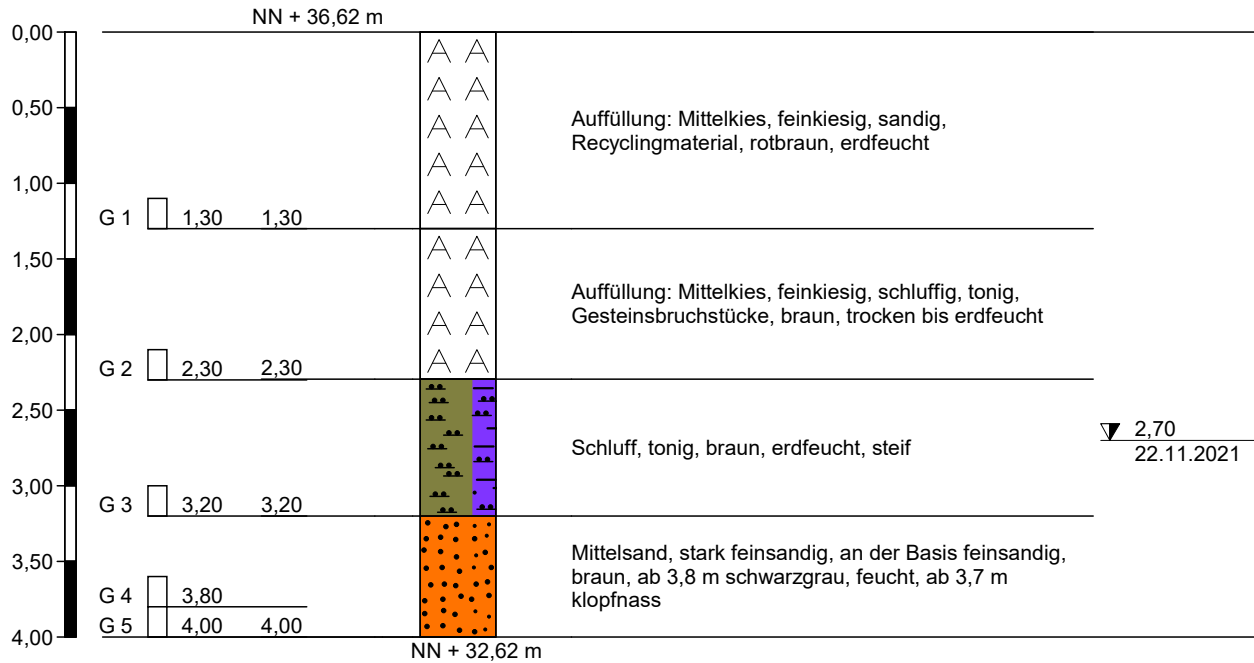
**LR 36b**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

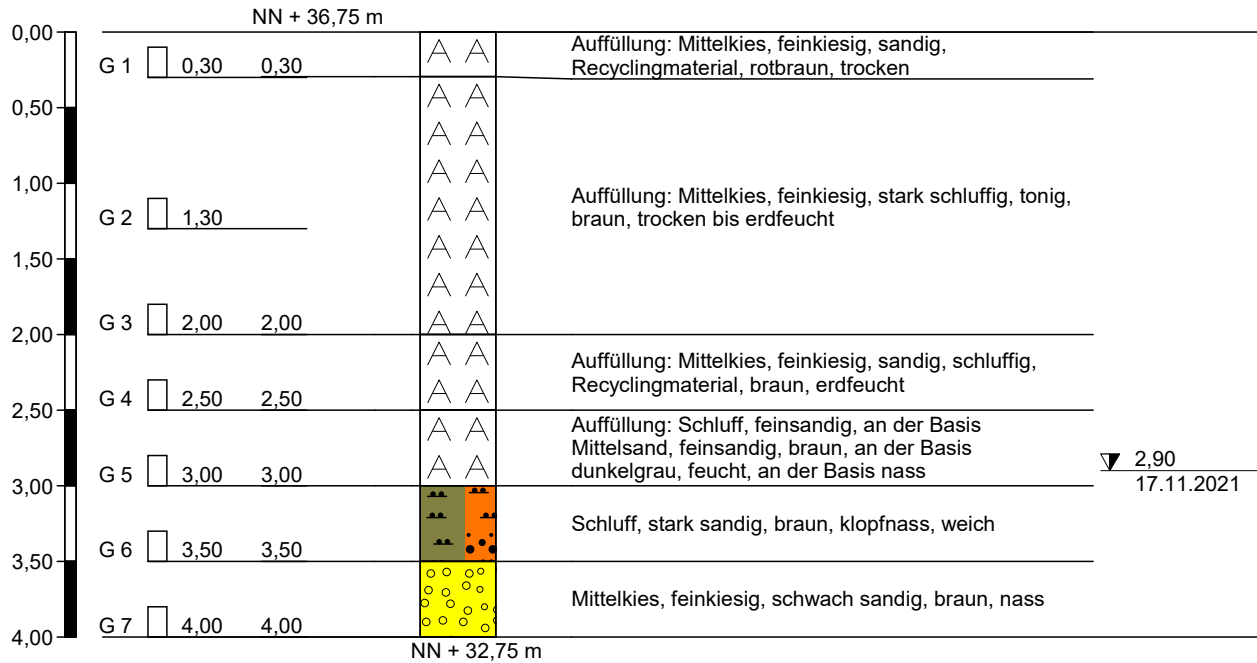
**LR 36c**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

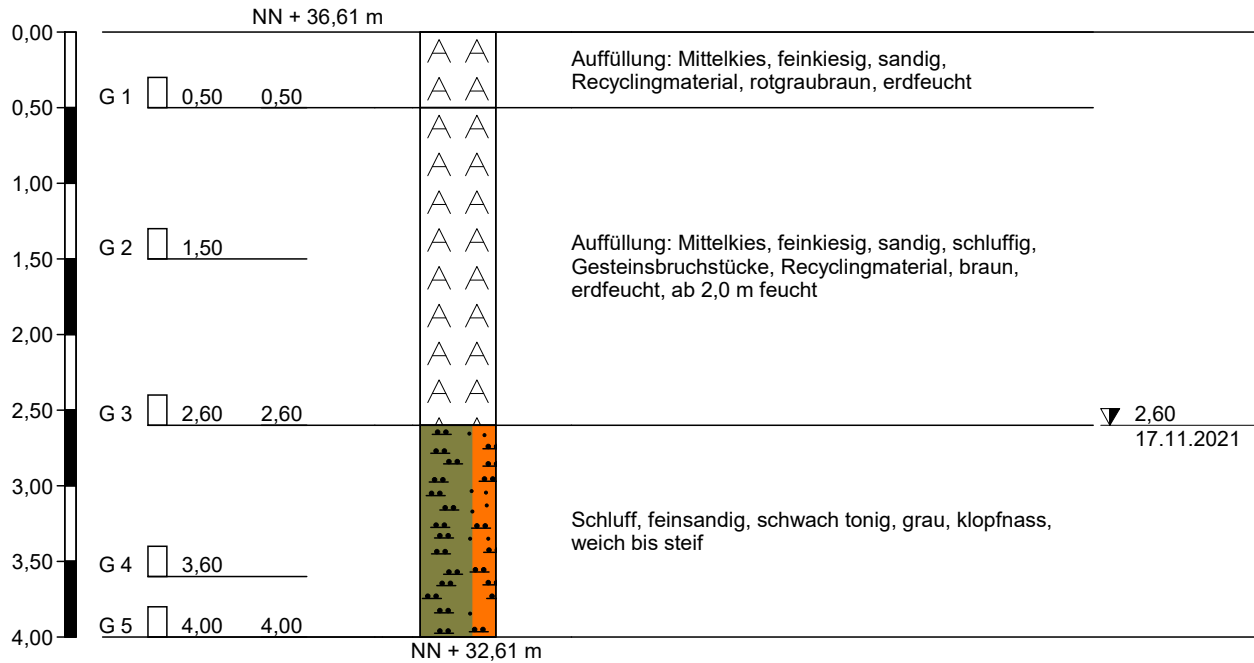
**LR 37**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

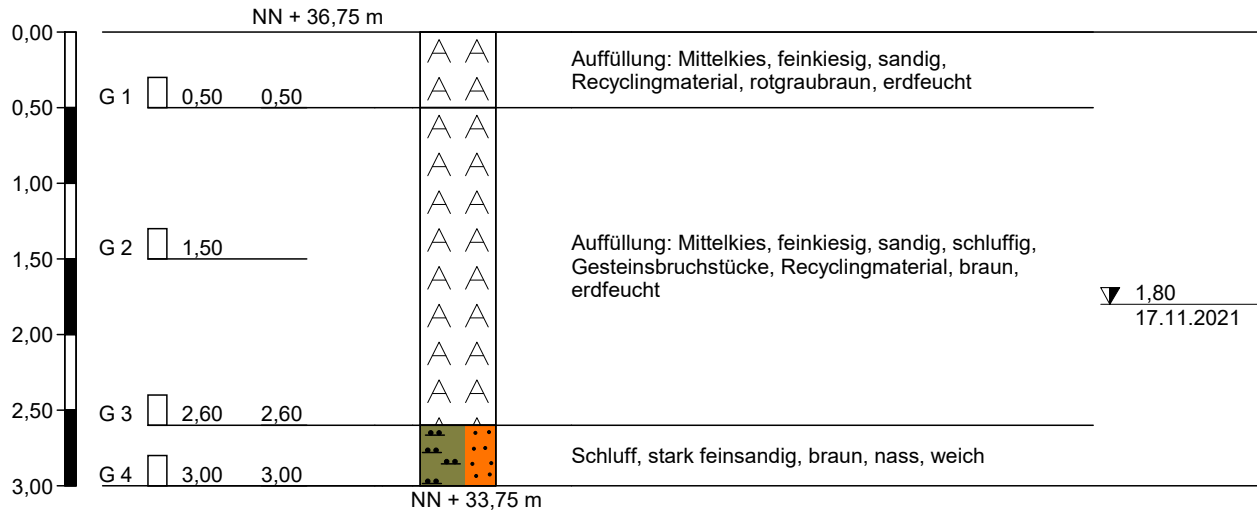
**LR 38**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

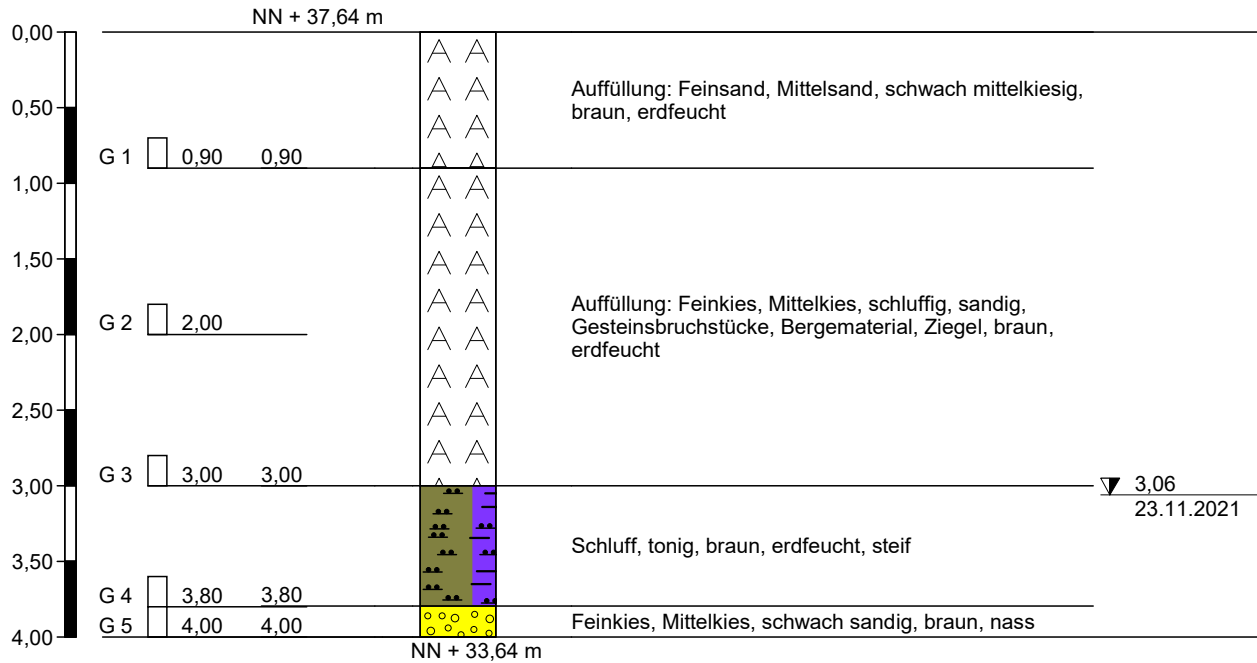
**LR 39**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

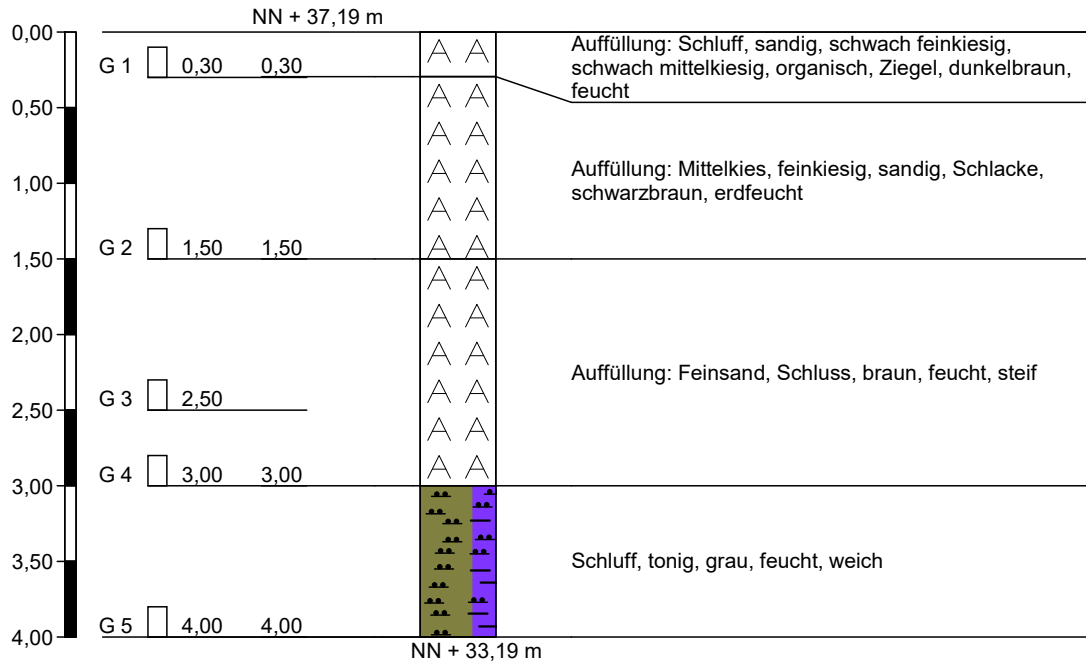
**LR 40**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

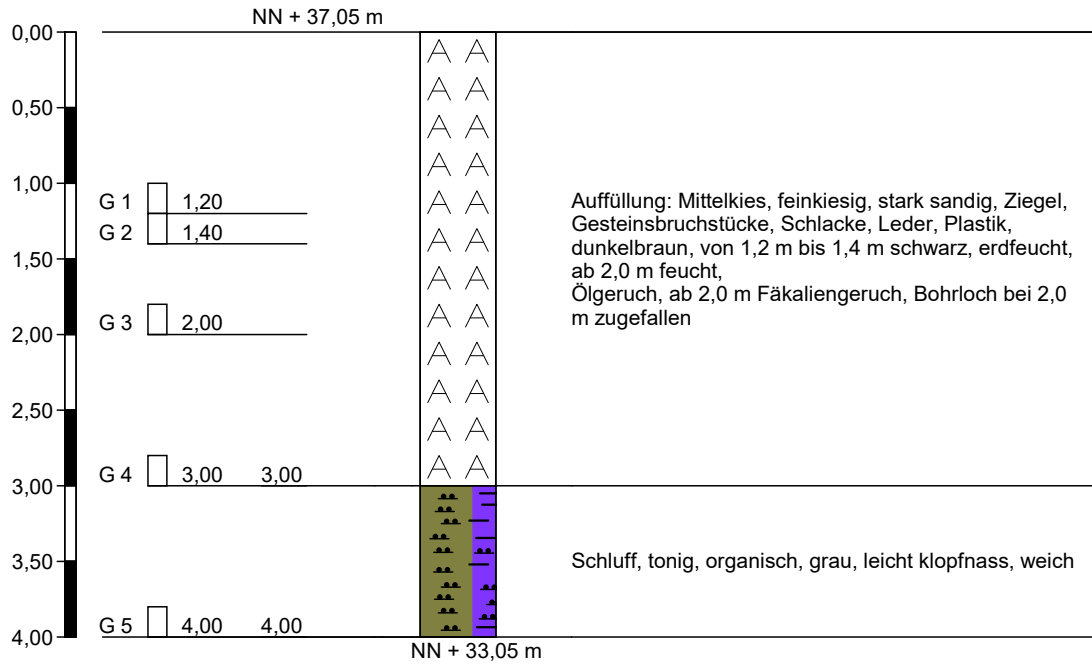
**LR 41**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 42**

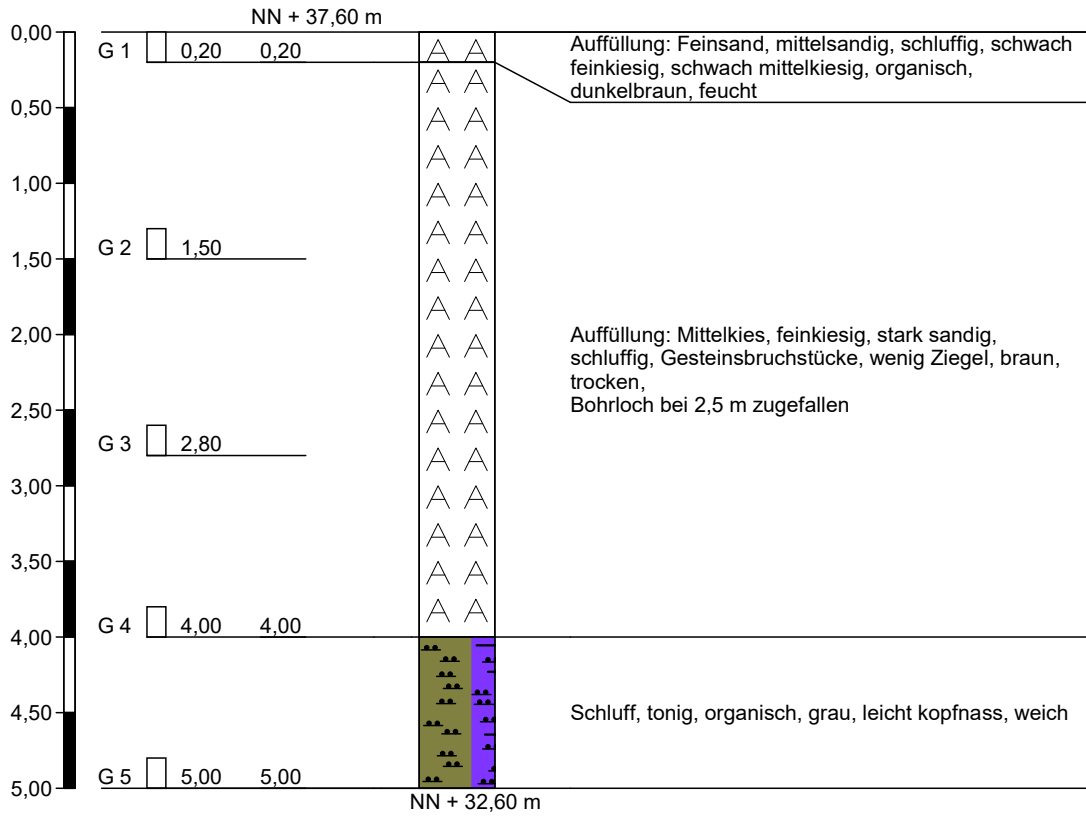


**Höhenmaßstab 1:50**



**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

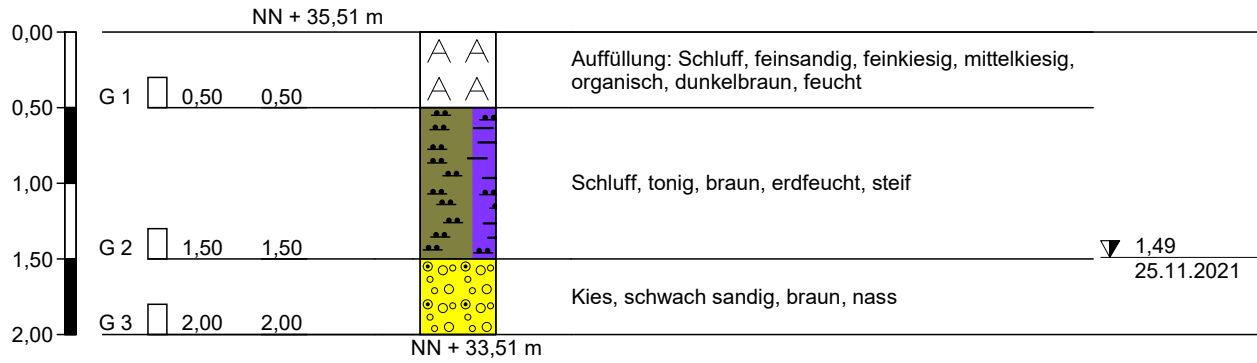
**LR 43**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

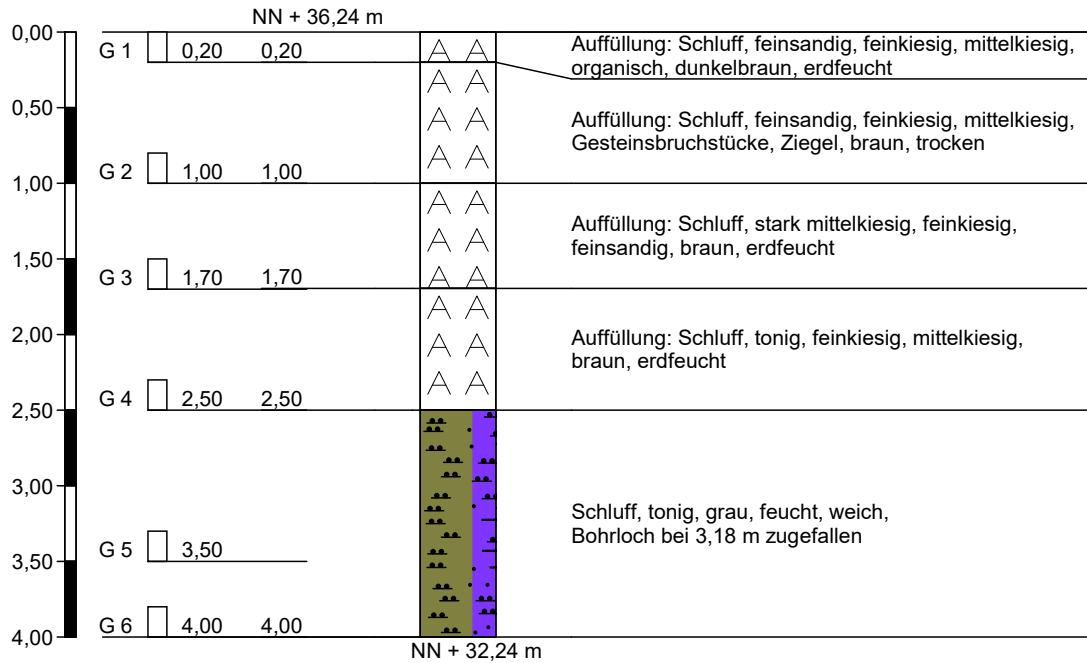
**LR 44**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

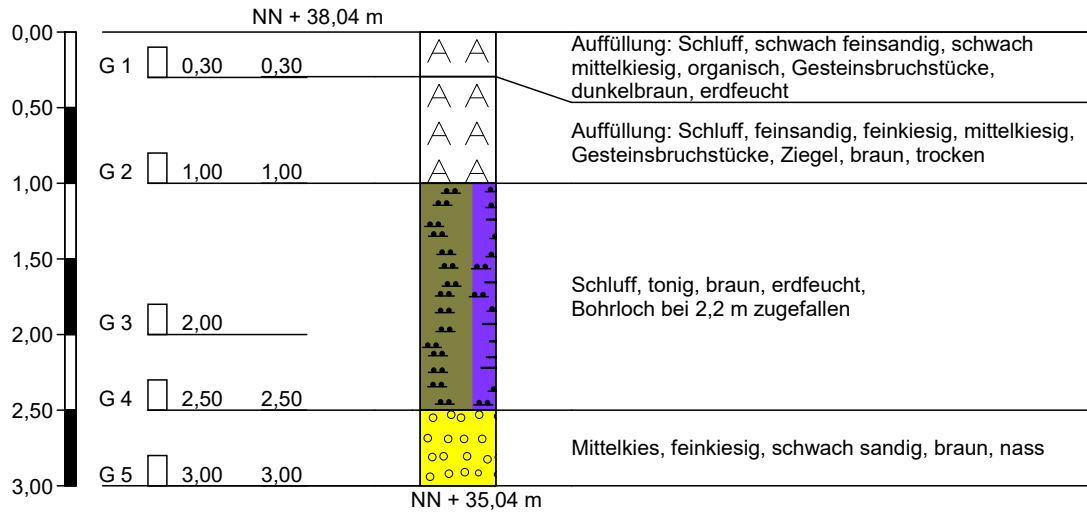
**LR 45**



**Höhenmaßstab 1:50**

### Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen

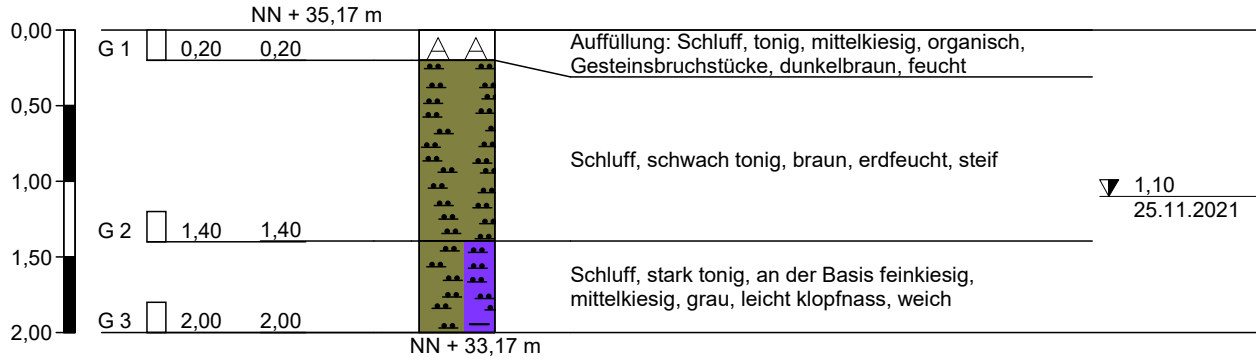
#### LR 46



Höhenmaßstab 1:50

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

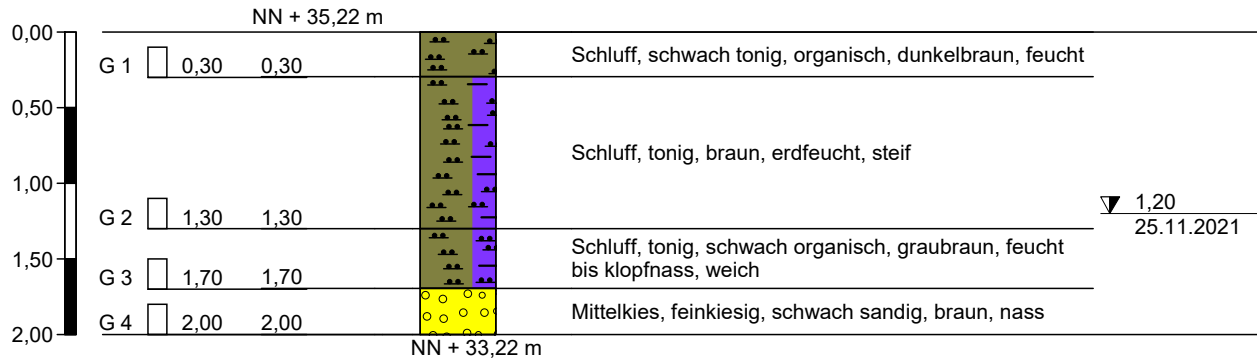
**LR 47**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

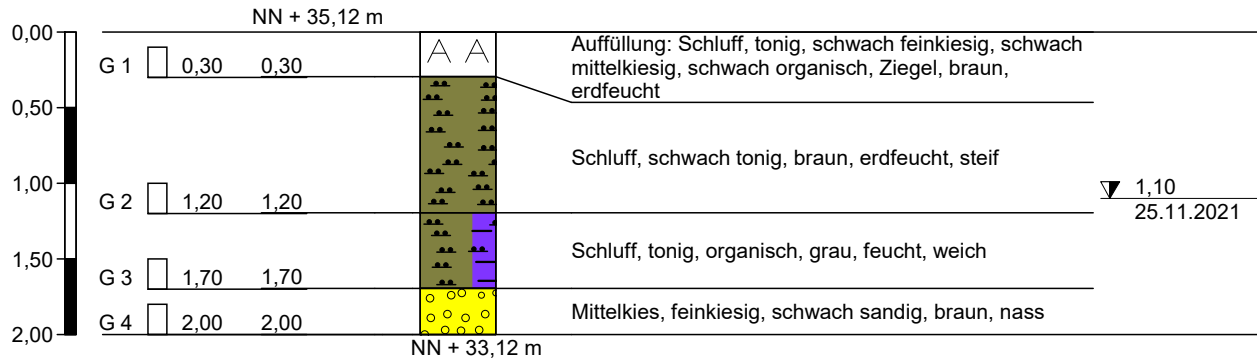
**LR 48**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

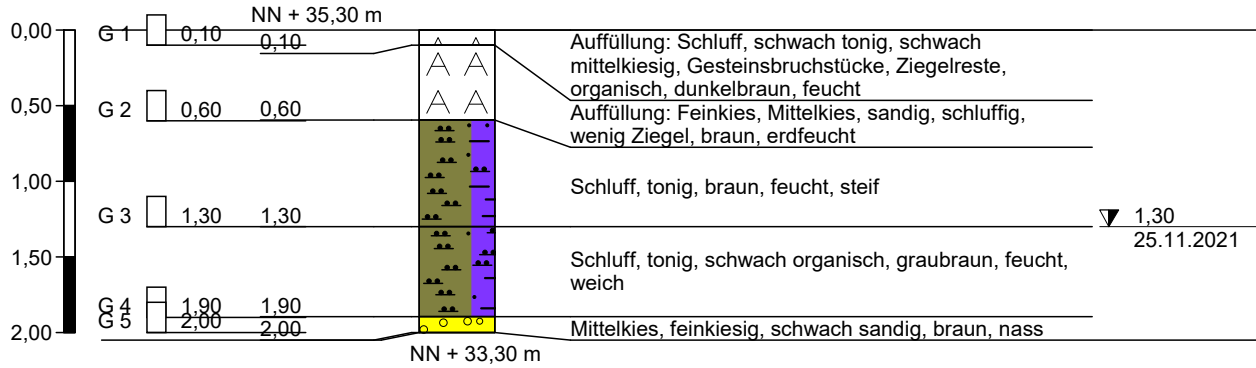
**LR 49**



**Höhenmaßstab 1:50**

**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 50**

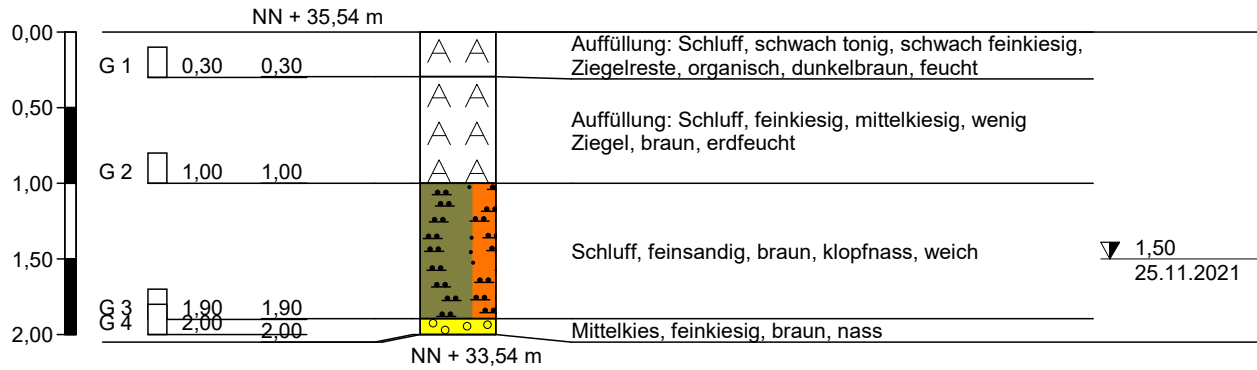


**Höhenmaßstab 1:50**



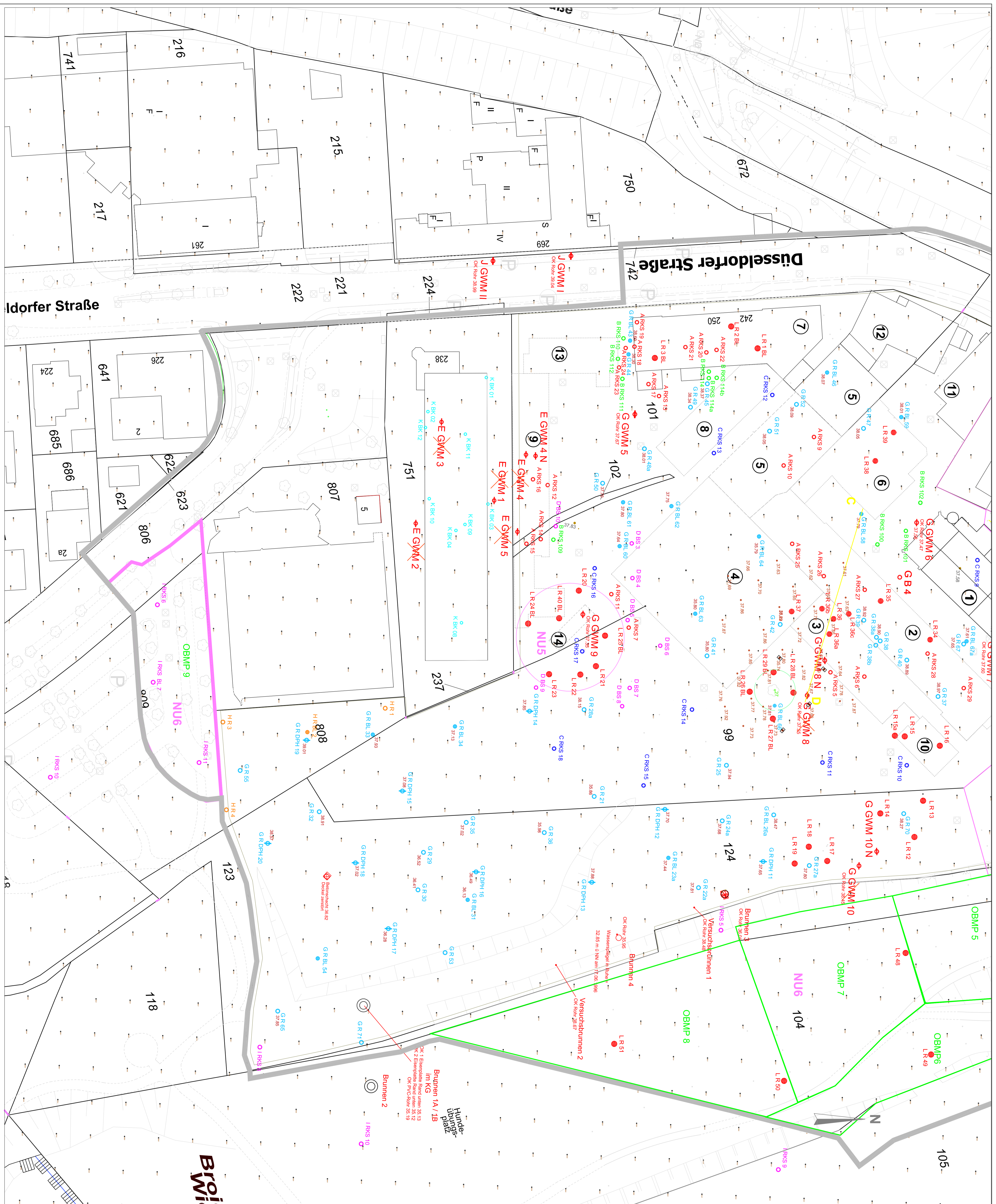
**Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen**

**LR 51**



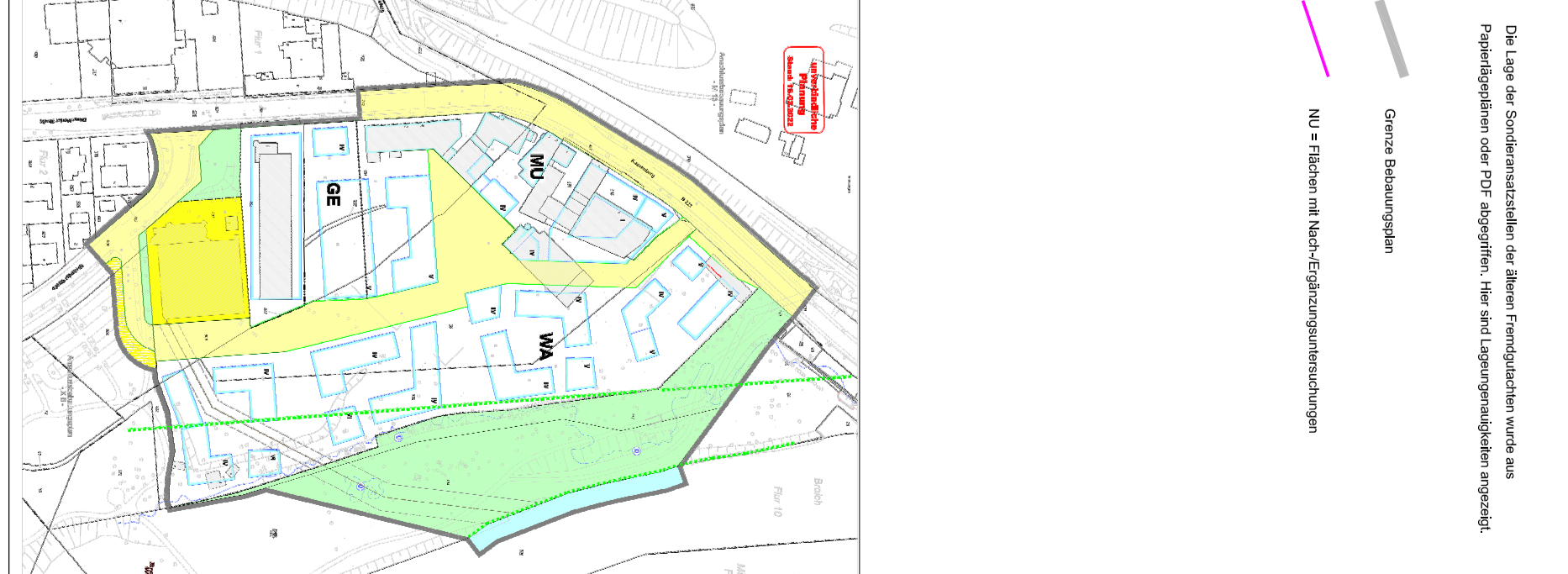
**Höhenmaßstab 1:50**





**Legende:**

- A RKS 7 • Regenwasserleitung, 70, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- B RKS 14 • Regenwasserleitung, 14, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- C RKS 11 • Regenwasserleitung, 11, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- D RKS 9 • Regenwasserleitung, 9, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- E GWM 4 • Grundwassermessstelle, 4, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- F R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- G R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- H R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- I R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- J GWM 1 • Grundwassermessstelle, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- K R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- L R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- M R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- N R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- O R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- P R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- Q R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- R R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- S R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- T R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- U R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- V R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- W R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- X R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- Y R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))
- Z R 1 • Regenwasserleitung, 1, 1000, 1000 (Lage mit Keller im Maßstab 1:500 (Bauwerk))



**Projekt:**  
**Bebauungsplan**  
**Kassenberg / Lindgens-Areal - X 12**  
**Mülheim an der Ruhr - Saarn**

**Planungsbereich:**  
 Altlasten und schädliche Bodenveränderungen  
 I-S, B-Broschüre und B-Broschüre

**Planungsbüro:**  
**NOVA**  
 Ingenieurbüro für Umweltschutz  
 Mülheim an der Ruhr

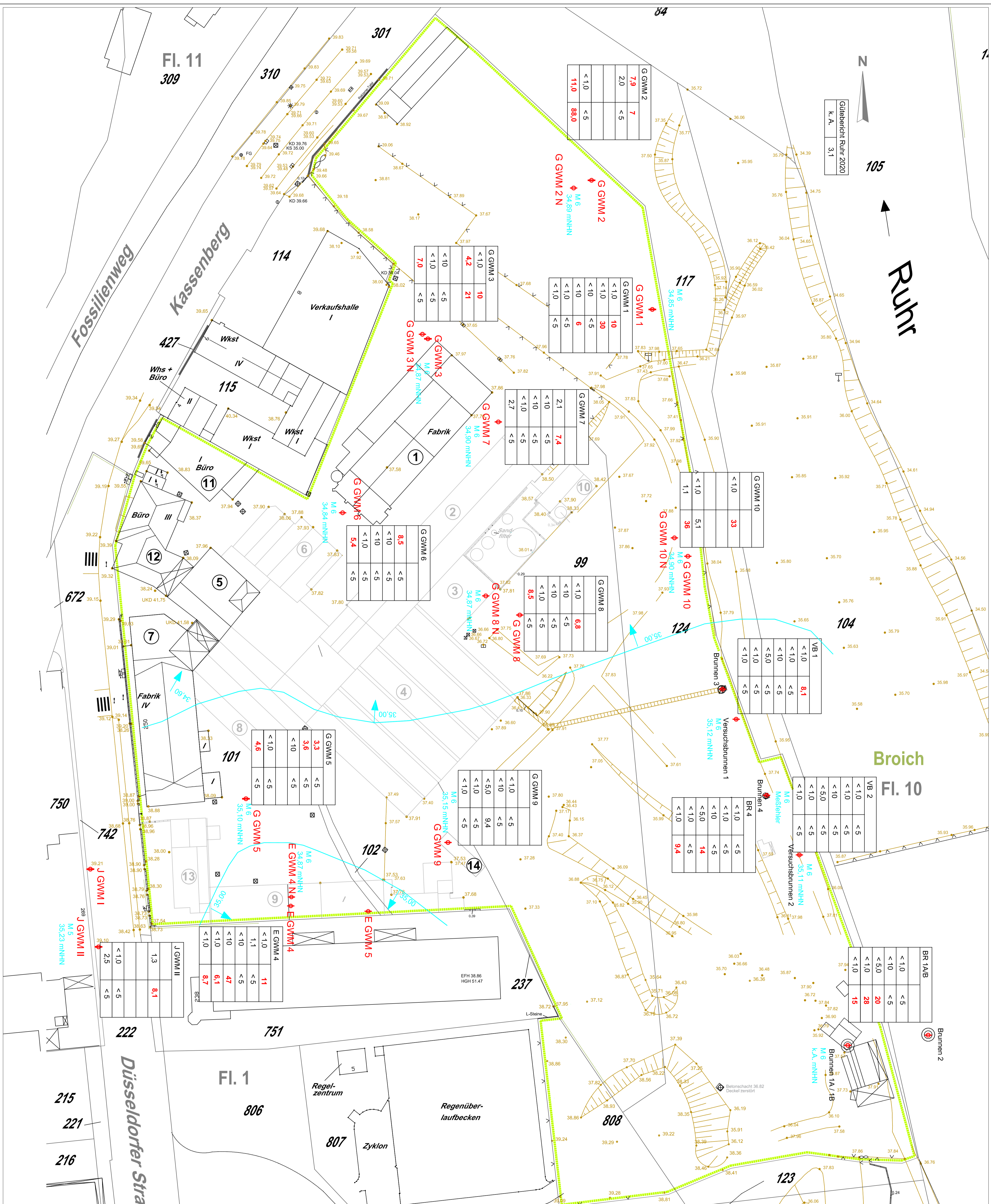
**Projektgeber:**  
**SAWV GmbH**  
 Friedrich-Ebert-Straße 39  
 Mülheim an der Ruhr

**Freigeber:**  
**Aquatechnik GmbH**  
 Mülheimer Straße 27  
 Mülheim an der Ruhr

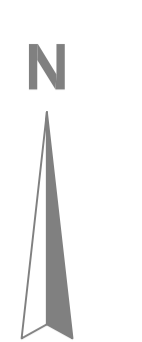
**Plan-Nr.:** 20108\_220218\_1S  
**Datum:** 18.02.2022/LUM

**Maßstab:** 1:500  
**Anlage:** 1S





Güterbrunn Ruhr 2020  
k. A. 3,1



105  
Ruhr

Broich  
FI. 10

Grundwasserpegel  
Monitoring M 6 04.01.2022  
Wasserspiegelhöhe am Mpk

Legende:

Grundwasserpegel	Monitoring M 6 04.01.2022
< 1	< 5
< 5	< 11
< 10	Monitoring M 2 - 12.06.09
< 10	Monitoring M 3 - 21.06.18
< 10	Monitoring M 4 - 11.11.19
< 1	Monitoring M 5 - 25.03.21
< 1	Monitoring M 6 - 04.01.22

Asen As (µg/l)  
Kupfer Cu (µg/l)

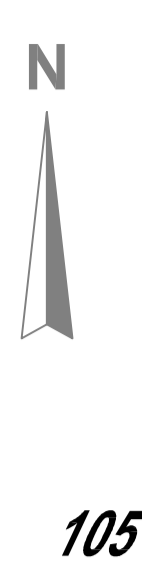
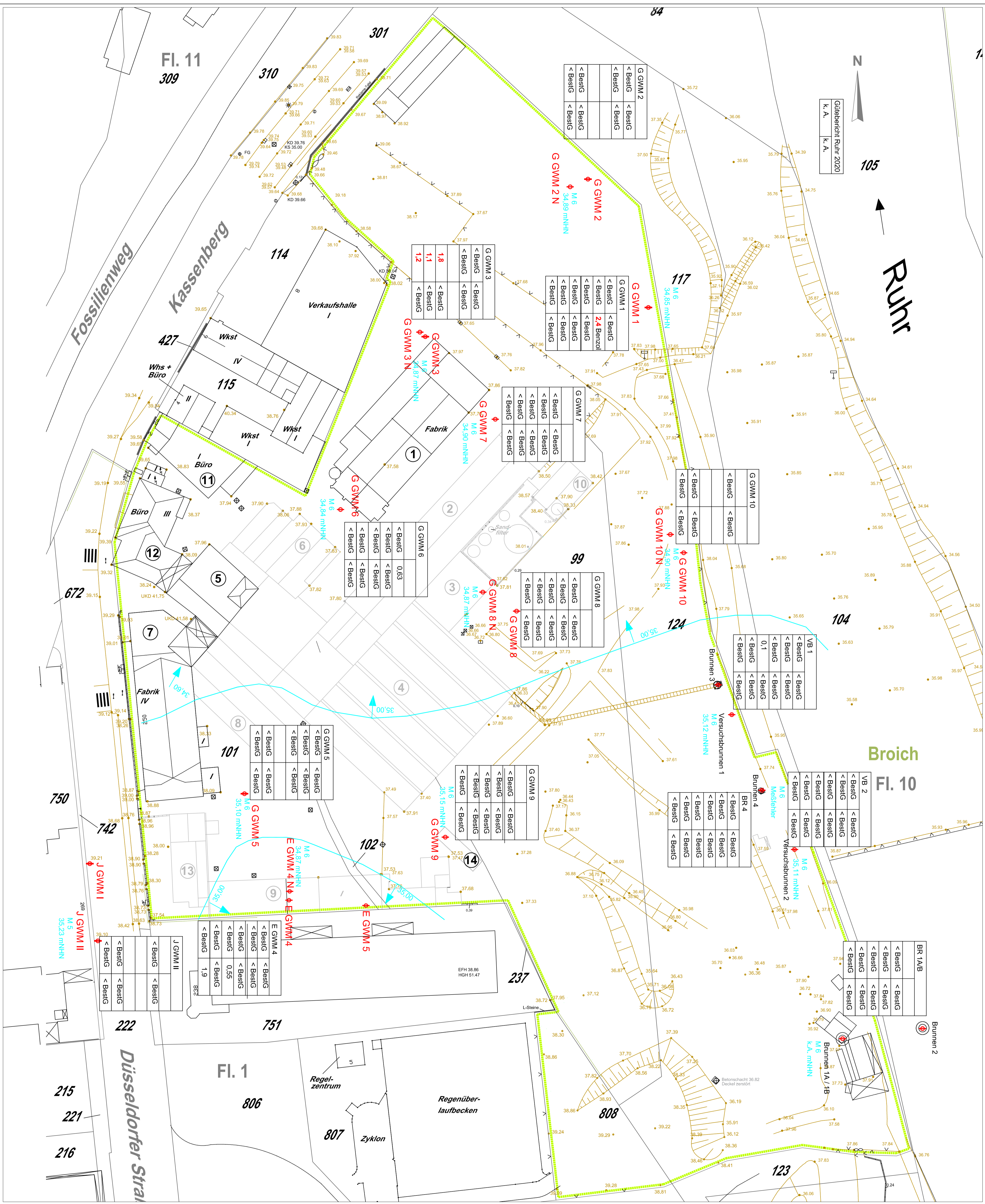
Bei Überschreitungen des  
Gefährdungskriteriums-Schwellenwertes: Schrift rot und fett

Für die Ruhrwasserqualität:  
Gewässergütegrad, Ruhrverband 2020  
Messstation Essen-Rellingshausen  
(Messstation Stadtgebiet Mülheim an der Ruhr)  
Mittelwert Abflussjahr 2020

**SMW GmbH**  
Friedrich-Straße 39  
45469 Hültern an der Ruhr  
Projekt:  
Ehemalige Lederfabrik Lüdgers  
Kassenberg / Düsseldorf-Strasse  
Mülheim an der Ruhr - Saarn

**NOVA**  
Aquatechnik GmbH  
Müllinghofer Straße 27  
45173 Mülheim an der Ruhr  
Tel: 0208 / 4417300

Plan-Nr.: 20108\_220420\_2  
Datum: 20.04.2022 / LW  
Anlage: 2



Güterberch Ruhr 2020  
k. A. k. A.

**Legende:**

Grundwassergleiche  
Monitoring M 6 04.01.2022

34,64 mNHN  
Wasserpegelhöhe am Mpkt

Grundwassermessstelle	Monitoring
< 1	Monitoring M 1 - 21.05.09
< 5	Monitoring M 2 - 12.06.09
< 11	Monitoring M 3 - 21.06.18
< 10	Monitoring M 4 - 11.11.19
< 1	Monitoring M 5 - 25.03.21
< 1	Monitoring M 6 - 04.01.22

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe LAKW (µg/l)  
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK (µg/l)

< Bestig = Einzelparameter < Bestimmungsgrenze  
d.h. keine Summenbildung möglich

Gemitteltgewichtsschwellenwerte LAVVA (2016)  
Summe PAK15 (ohne Naphtalin) 0,2 (µg/l)  
Einzelparameter Naphtalin 2,0 (µg/l)  
Summe LAKW (BTEX) 20 (µg/l)  
Einzelparameter Benzol 1,0 (µg/l)

Bei Überschreitungen des Gemitteltgewichtsschwellenwertes: Schrift rot und fett

Für die Ruhrwasserqualität:  
Gewässergütegrad: Ruhrverband 2020  
Messstation Essen-Reilingshausen (Übersorgung Stadtgebiet Mülheim an der Ruhr)  
Mittelwert Abwasserjahr 2020

**SMW GmbH**  
Friedrich-Schäfer-Str. 39  
45469 Mülheim an der Ruhr

**NOVA**  
Technische Arbeitsgemeinschaft  
Mülheim an der Ruhr

**Projekt:**  
Ehemalige Lederfabrik Lüdgers  
Kassenberg / Disseldorfer Straße  
Mülheim an der Ruhr - Saarn

**Fremdleiter:**  
Aquatechnik GmbH  
Müllinghofer Straße 27  
45473 Mülheim an der Ruhr  
Tel: 0208 / 4487300

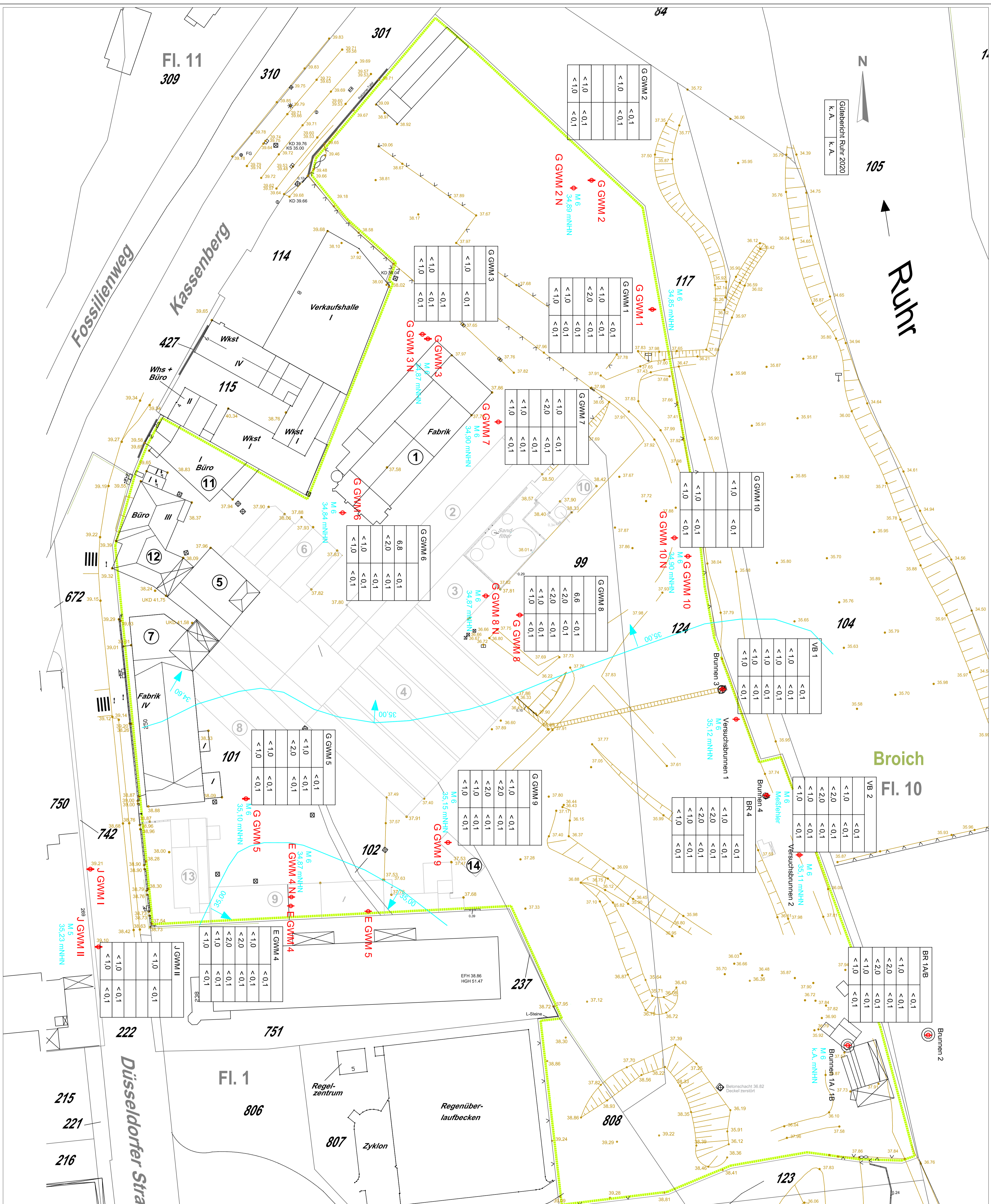
**Prüfungsbereich:**  
Altlasten  
Grundwasser

**Prüfungszweck:**  
Ergebnisse zum Grundwassermonitoring  
PAK und LAKW (BTEX)

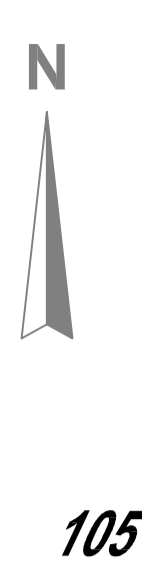
**Leistungsbereich:**  
Baubearbeitungen

**Plan-Nummer:** 20108\_220420\_2  
**Datum/Name:** 20.04.2022 / JWM

**Maßstab:** 1 : 500  
**Anlage:** 3



Gleiberich Ruhr 2020  
K. A. K. A.



105  
Ruhr

Broich  
FI. 10

**Legende:**  
 Grundwasserliche  
 Monitoring M 6 04.01.2022  
 Wasserpegelhöhe am Mpkt  
 34,64 mNHN

Grundwasserstelle	Monitoring M 1 - 21.05.09	Monitoring M 2 - 12.06.09	Monitoring M 3 - 21.06.18	Monitoring M 4 - 11.11.19	Monitoring M 5 - 25.03.21	Monitoring M 6 - 04.01.22
< 1	< 5	< 11	< 5	< 10	< 10	< 1
< 10	< 5	< 10	< 5	< 10	< 10	< 1
< 1	< 5	< 10	< 5	< 10	< 10	< 1
< 1	< 5	< 10	< 5	< 10	< 10	< 1

Minealige Kohlenwasserstoffe  
 KW (mg/l)  
 Phenole (µg/l)

< BestG = Einzelparater - Bestimmungsgrenze  
 d.h.: keine Summenbildung möglich

Grundfugigkeit-Schwellenwerte LAVIA  
 Mineralfugigkeitsschwelle KW 0,1 (mg/l)  
 Phenol 8,0 (µg/l)

Bei Überschreitungen des  
 Grundfugigkeitsschwellenwertes: Schrift rot und fett

Für die Ruhrwasserqualität:  
 Gewässergüteklasse, Ruhrverband 2020  
 Messstation Essen-Reilinghausen  
 (Messstation Stadtgebiet Mülheim an der Ruhr)  
 Mittelwert Abflussjahr 2020

Projekt:  
 Ehemalige Lederfabrik Lintgens  
 Kassenberg / Dusseldorfer Straße  
 Mülheim an der Ruhr - Saarn

Freigeber:  
 Aquatechnik GmbH  
 Meltinghofer Straße 27  
 45723 Mülheim an der Ruhr  
 Tel 0205 / 447350

Freigeber:  
 SMMW GmbH  
 F. von Schenck-Straße 39  
 45469 Hültern an der Ruhr

Freigeber:  
 AQUA  
 Messstation Essen-Reilinghausen  
 Mülheim an der Ruhr

Freigeber:  
 Atlasen  
 Grundwasser

Ergebnisse zum Grundwassermonitoring  
 Phenole und Mineralfugigkeitsschwelle KW

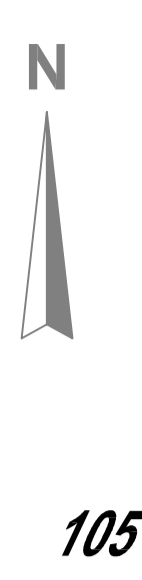
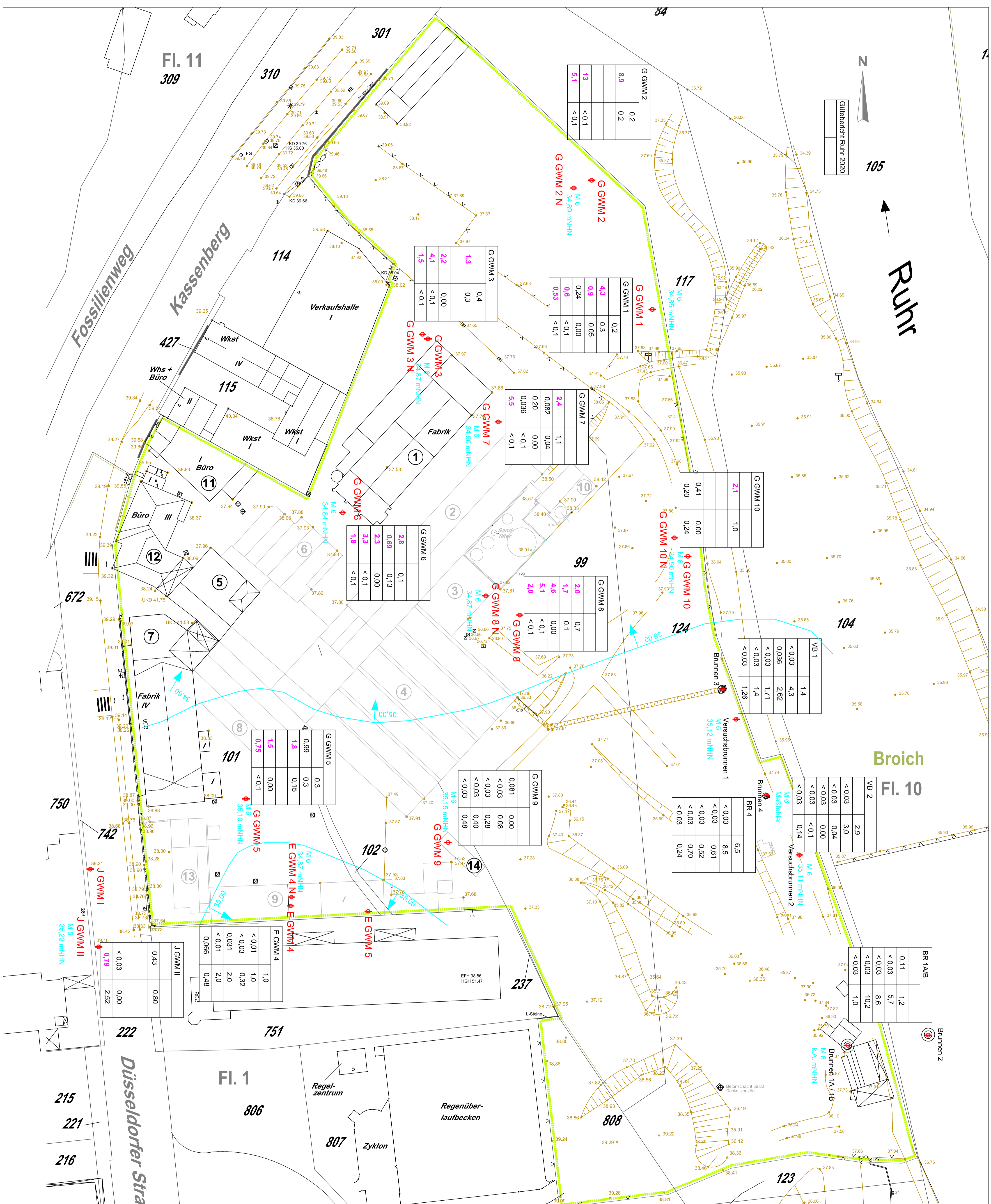
Leistungsbereich: Baubeamtungen

Plan-Nr.: 20108\_220420\_2  
 Datum: 20.04.2022 / JWM

Maßstab: 1 : 500  
 Anlage: 4







Gleibericht Ruhr 2020

Legende:

Grundwassergleiche  
Monitoring M 6 04.01.2022

34,64 mNHN  
Wasserspiegelhöhe am Mpkt

Grundwassermessstelle	Monitoring M 1 - 21.05.09	Monitoring M 2 - 12.06.09	Monitoring M 3 - 21.06.18	Monitoring M 4 - 11.11.19	Monitoring M 5 - 25.03.21	Monitoring M 6 - 04.01.22
< 1	< 5	< 11	< 5	< 10	< 5	< 1
< 10	< 5	< 10	< 5	< 10	< 5	< 1
< 1	< 5	< 10	< 5	< 10	< 5	< 1
< 1	< 5	< 10	< 5	< 10	< 5	< 1

Ammonium NH4 (mg/l)  
gelöstes Sauerstoff O2 (mg/l)

< BestG = Einzelparameter - Bestimmungsgrenze  
d.h. keine Summenbildung möglich

Geringfügigkeits-Schwellenwerte LAWA  
Ammonium NH4  
kein GSW  
Gelöstes Sauerstoff  
kein GSW

Schwellenwert Grundwasser-Verschmutzung  
Ammonium NH4  
0,5 mg/l

Für die Ruhrwasserqualität:  
Gewässergüteklasse, Ruhrverband 2020  
Messstation Essen-Reilingshausen  
(Übersorgung Stadtgebiet Mülheim an der Ruhr)  
Mittelwert Abfahrtsjahr 2020

**Projektleiter:** Aquatechnik GmbH  
Müllinger Str. 27  
45723 Mülheim an der Ruhr  
Tel: 0208 / 447350

**Projekt:** Ehemalige Lederfabrik Lüdgers  
Kassenberg / Disseldorfer Straße  
Mülheim an der Ruhr - Saarn

**SMW GmbH**  
Friedrich-Straße 39  
45469 Mülheim an der Ruhr

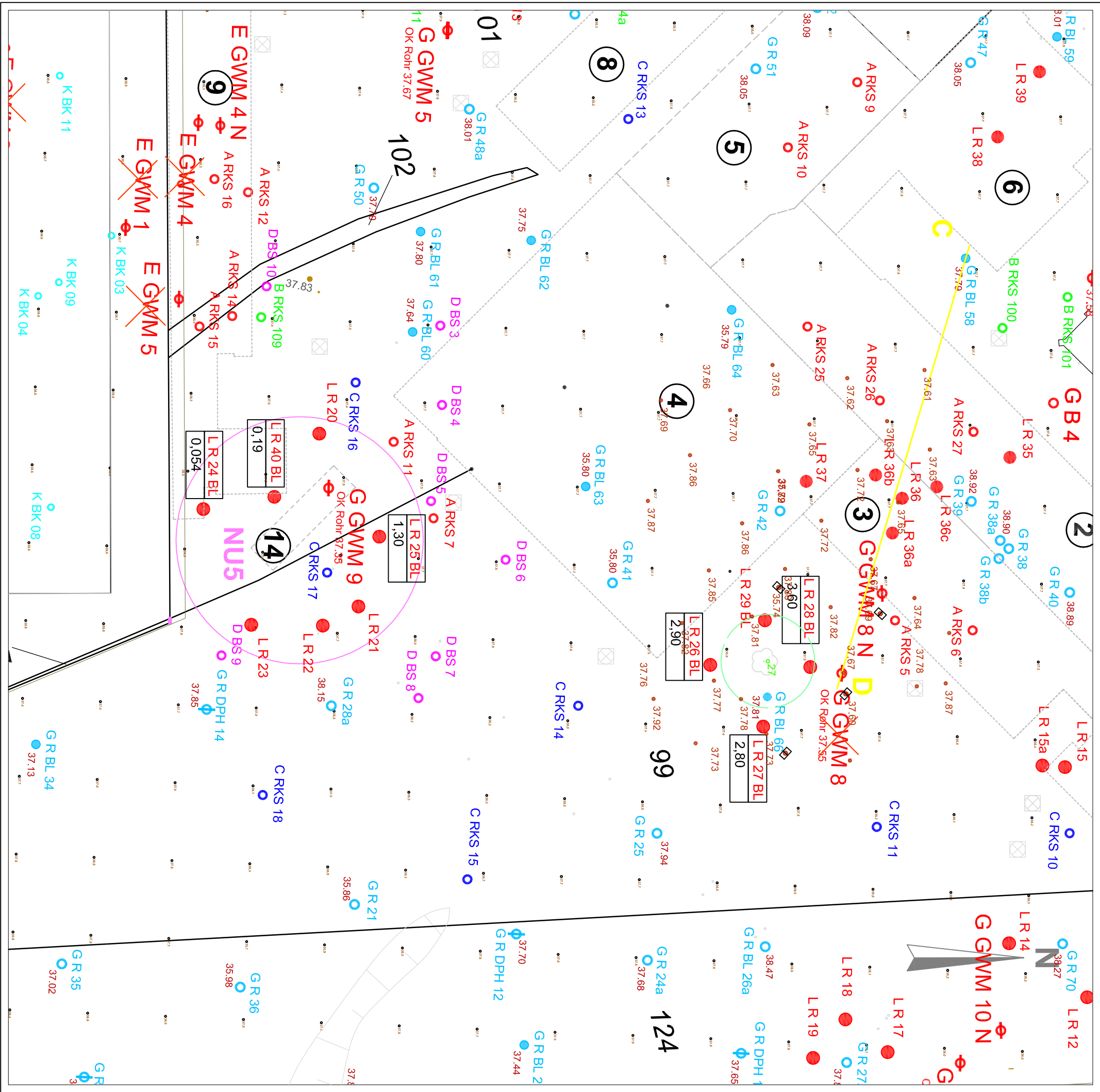
**Formulierung:** Atlasart  
Grundwasser

**Ergebnisse zum Grundwassermonitoring**  
Ammonium NH4 und Sauerstoffgehalt O2

**Plan-Nr.:** 20108\_220420\_2  
**Datum:** 20.04.2022 / LW

**Maßstab:** 1:500  
**Anlage:** 6






**Legende:**

L R 27 BL Sondierung -Bodenluftmessstelle  
2.80 Summe LHKW (mg/m<sup>3</sup>)

 **SMW GmbH**  
 Friedrich-Ebert-Straße 39  
 Mülheim an der Ruhr

**Bebauungsplan**  
 Kassenberg / Lindgens-Areal - X 12  
 Mülheim an der Ruhr - Saarn

**Fachplaner:**

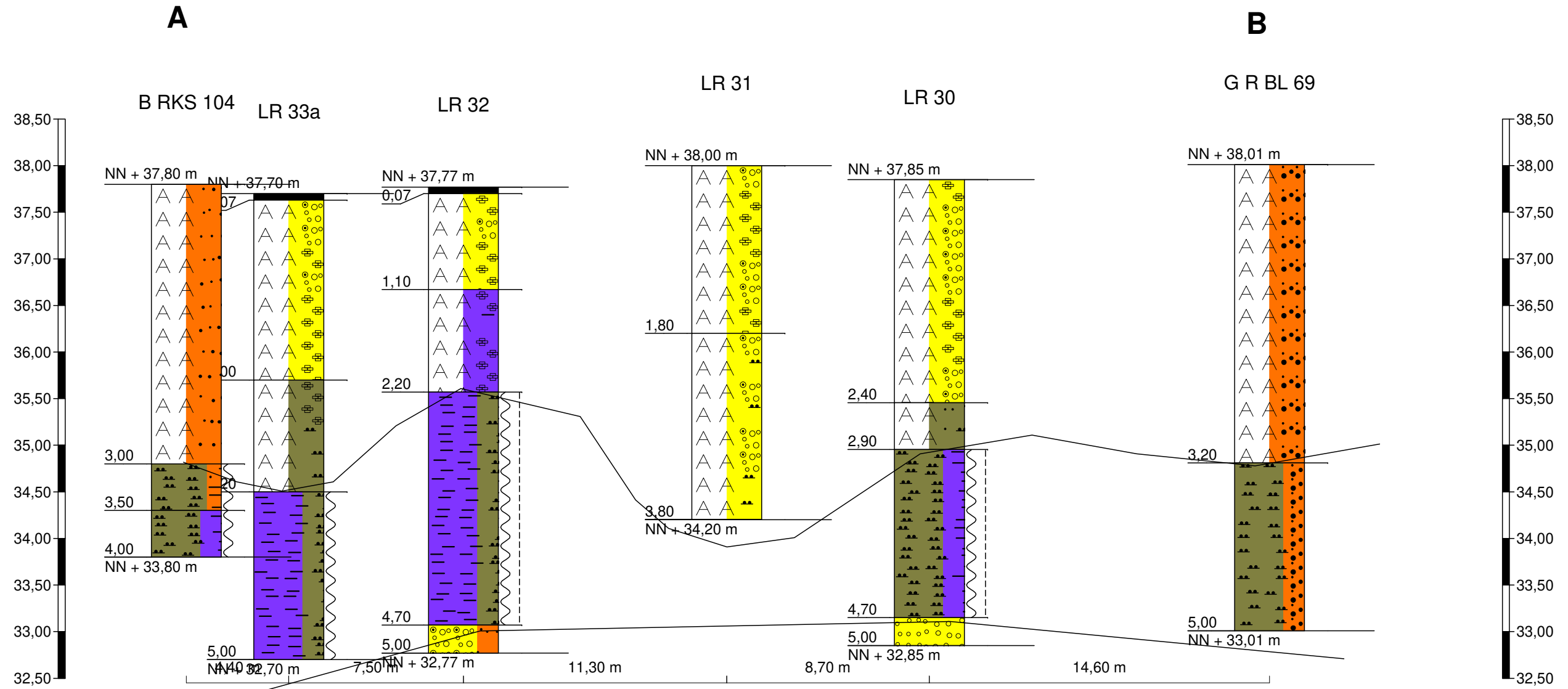
 **AQUA**  
 Hydrologie • Rückbaukonzentrien  
 Altlasten • Grundstücksentwicklung

Aquatechnik GmbH  
 Meininghofer Straße 27  
 45473 Mülheim an der Ruhr  
 Tel 0208 / 444750-0

**Planungsbereich:**  
 Altlasten und schädliche Bodenveränderungen  
 i.S. BBodSchG und BBodSchV

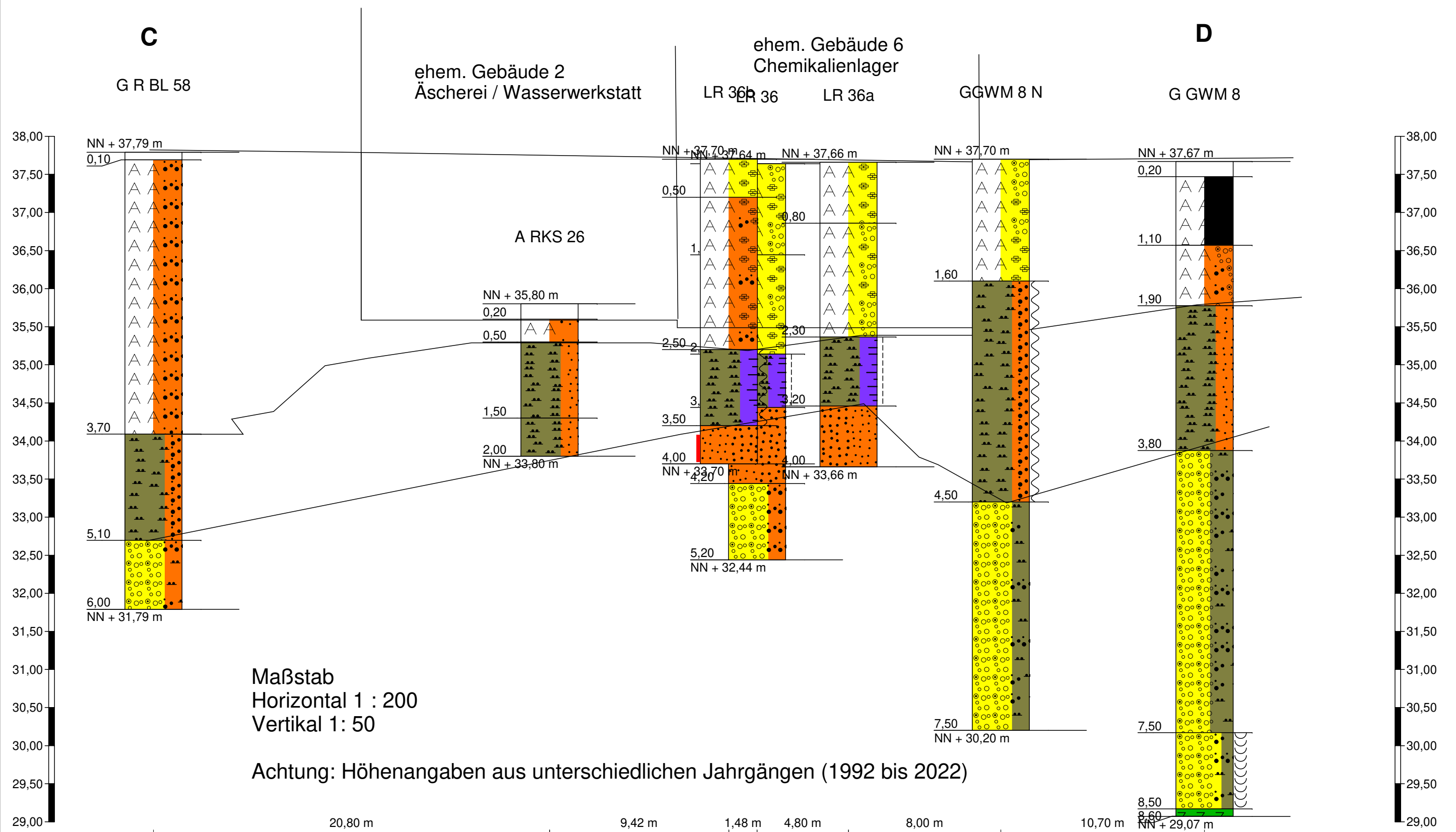
**Planbezeichnung:**  
 LHKW-Konzentrationen in der Bodenluft

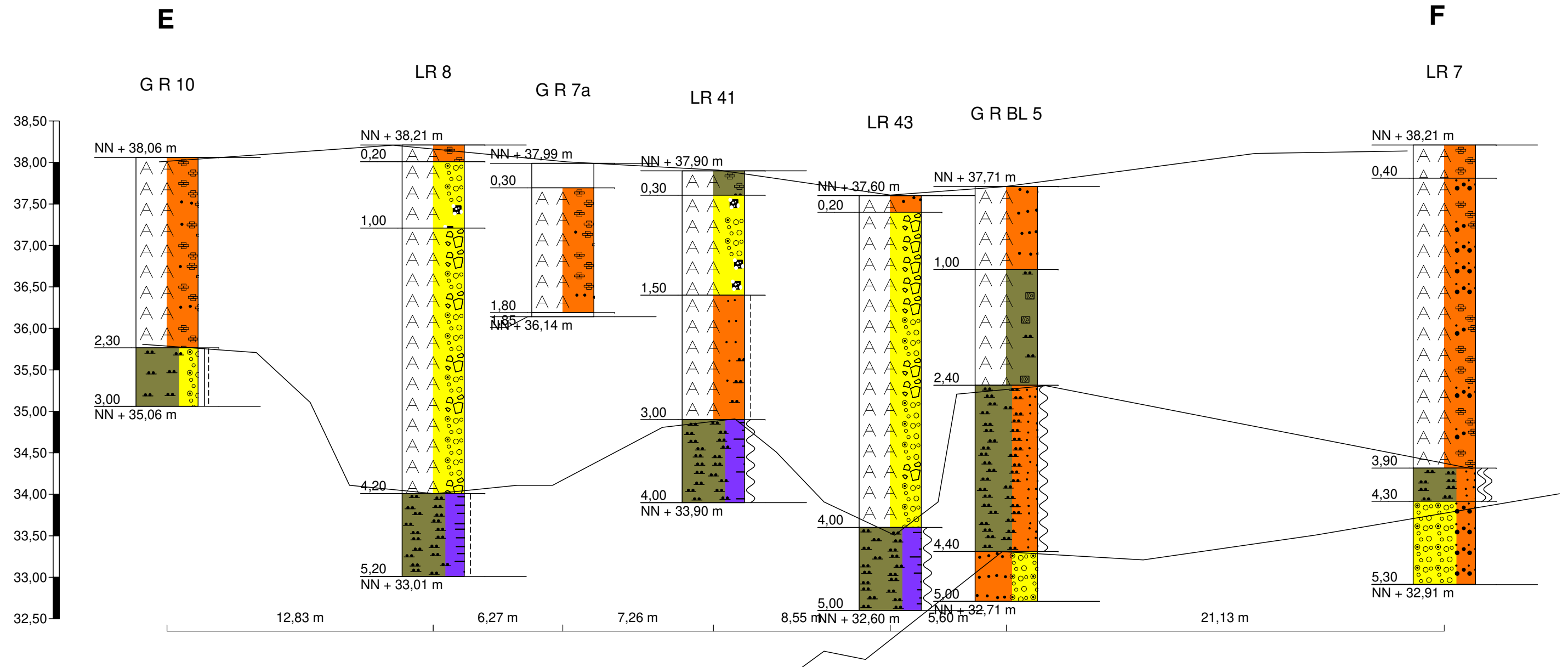
<b>Leistungsphase:</b> <b>Bebauungsplan</b>	
<b>Plan-Nummer:</b> 20108_220418_8	<b>Datum/Name:</b> 18.04.2022/UM
<b>Maßstab:</b> 1 : 1.500	<b>Anlage:</b> 8



Maßstab  
 Horizontal 1 : 200  
 Vertikal 1 : 50

Achtung: Höhenangaben aus unterschiedlichen Jahrgängen (1992 bis 2022)





Maßstab  
 Horizontal 1 : 200  
 Vertikal 1: 50

Achtung: Höhenangaben aus unterschiedlichen Jahrgängen (1992 bis 2022)