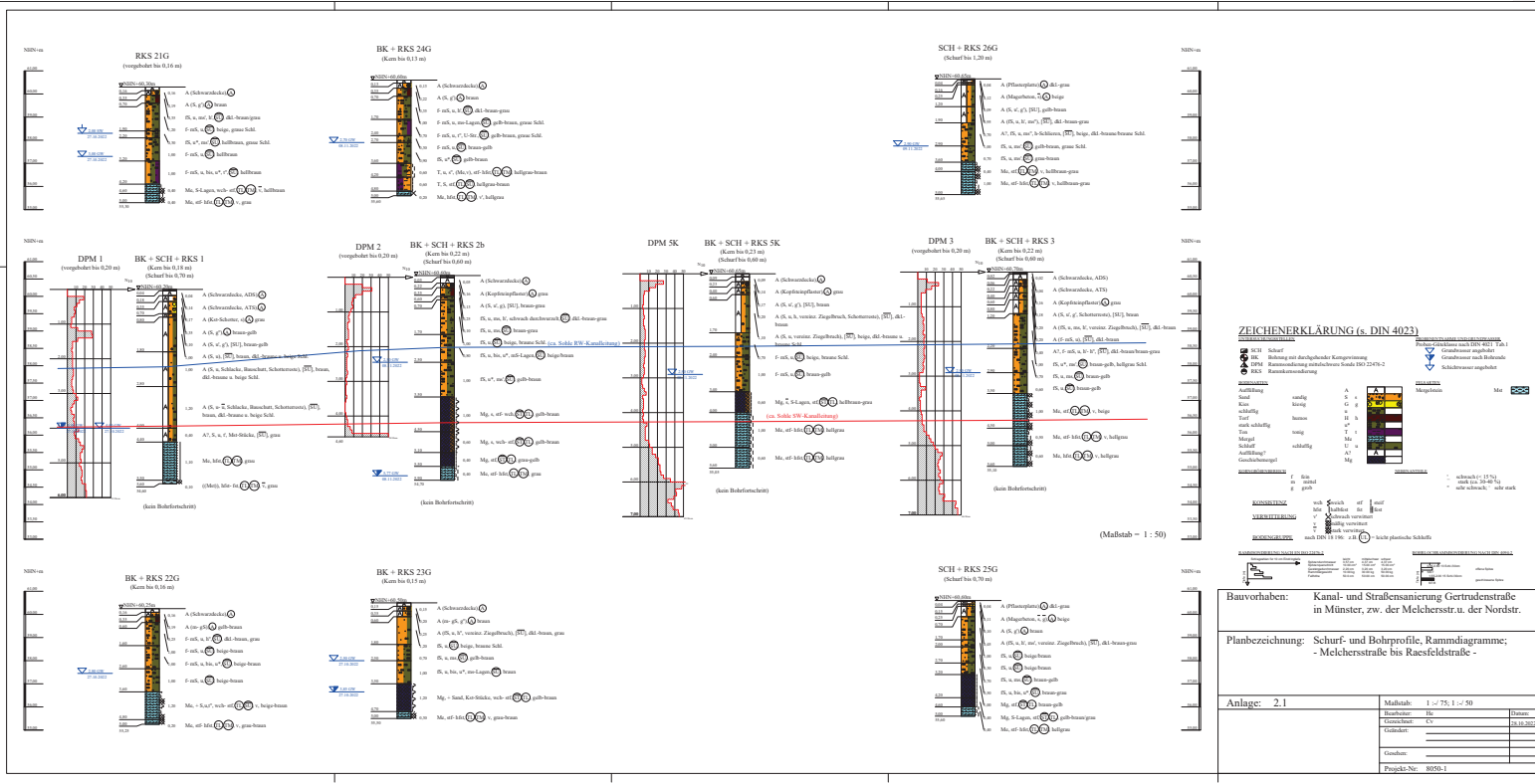
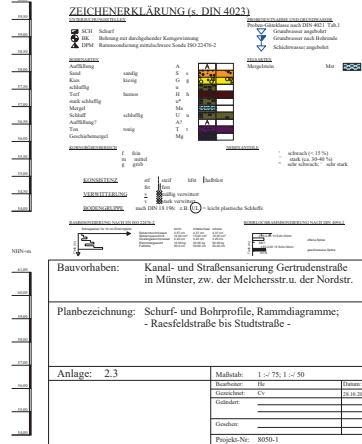
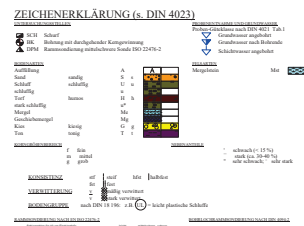


Anlage 2

Bohrprofile und Rammdiagramme







Bauvorhaben:	Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße in Münster, zw. der Melchersstr. u. der Nordstr.		
Planbezeichnung:	Schurf- und Bohrprofile, Rammdiagramme; - Straßeßatz bei Heerdestraße -		
Anlage: 2.4	Maßstab:	1:50, 1:100, 1:200	
	Beschreibung:	Dr.	Datum:
	Gezeichnet:	Dr.	25.10.1978
	Geprüft:	_____	_____
	Gezeichnet:	_____	_____
	Geprüft:	_____	_____
	Projekt-Nr.:	R050-1	



Planbezeichnung:	Schurf- und Bohrprofile, Rammdiagramme; - Stadtstraße bis Heerdestraße - (Vortrieb Schiller- gymnasium)
------------------	---

Anlage: 2.5	Maßstab: 1 : 75; 1 : 50		
	Bearbeiter:	He	Datum:
	Gezeichnet:	Cv	28.10.2022
	Geändert:		
	Gesehen:		
	Projekt-Nr:	8050-1	



Anlage: 2.6	Maßstab: 1 : 50
	Bearbeiter: Hc
	Gezeichnet: Cv
	Geändert: _____
	Gesehen: _____
	Projekt-Nr: 8050-1

Anlage 3

Ergebnisse bodenphysikalischer Untersuchungen

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
Sondierungen an gepl. Baumstandorten								
	15	RKS 21G	0,00 - 0,16	A (Schwarzdecke)				
	17	RKS 21G	0,16 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig)				
	22	RKS 21G	0,35 - 0,70	Feinsand, schluffig, ms', schwach humos	31		31	
	22	RKS 21G	0,70 - 1,90	Fein- bis Mittelsand, schluffig	31		31	
	22	RKS 21G	1,90 - 2,20	Feinsand, stark schluffig, ms'	31		31	
	22	RKS 21G	2,20 - 3,20	Fein- bis Mittelsand, schluffig	32		32	
	22	RKS 21G	3,20 - 4,20	fS-mS, schluffig, bis, stark schluffig, t''	32		32	
		RKS 21G	4,20 - 4,60	Mergel, S-Lagen				
		RKS 21G	4,60 - 5,00	Mergel				
	16	RKS 22G	0,00 - 0,16	A (Schwarzdecke)				
	17	RKS 22G	0,16 - 0,35	A (Mittel- bis Grobsand)				
	22	RKS 22G	0,35 - 0,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, h''	33		33	
	22	RKS 22G	0,60 - 1,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig	33		33	
	22	RKS 22G	1,60 - 2,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig	34		34	
	22	RKS 22G	2,60 - 3,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig	34		34	
		RKS 22G	3,60 - 4,80	Mergel, + S,u,t''				
		RKS 22G	4,80 - 5,00	Mergel				
	16	RKS 23G	0,00 - 0,15	A (Schwarzdecke)				
	17	RKS 23G	0,15 - 0,35	A (Mittel- bis Grobsand, sehr schwach kiesig)				
	18	RKS 23G	0,35 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, h'', vereinz. Ziegelbruch)	33		33	
	22	RKS 23G	0,60 - 1,80	Feinsand, schluffig	33		33	
	22	RKS 23G	1,80 - 2,50	Feinsand, schluffig, ms	34		34	
	22	RKS 23G	2,50 - 3,50	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, ms-Lagen	34		34	
		RKS 23G	3,50 - 4,70	Geschiebemergel, + Sand, Kst-Stücke				
		RKS 23G	4,70 - 5,00	Mergel				
	15	RKS 24G	0,00 - 0,13	A (Schwarzdecke)				
	17	RKS 24G	0,13 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig)				
	22	RKS 24G	0,35 - 0,70	fS-mS, schluffig, schwach humos	31		31	
	22	RKS 24G	0,70 - 1,70	fS-mS, schluffig, ms-Lagen	31		31	
	22	RKS 24G	1,70 - 2,40	fS-mS, schluffig, sehr schwach tonig, U-Str.	31		31	
	22	RKS 24G	2,40 - 2,70	fS-mS, schluffig	32		32	
	22	RKS 24G	2,70 - 3,60	Feinsand, stark schluffig	32		32	
		RKS 24G	3,60 - 4,20	Ton, schluffig, sehr schwach sandig, (Me,v)				
		RKS 24G	4,20 - 4,80	Ton, Sand				
		RKS 24G	4,80 - 5,00	Mergel				

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
		RKS 25G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 25G	0,04 - 0,15	A (Magerbeton, stark sandig, stark kiesig)				
	17	RKS 25G	0,15 - 0,25	A (Sand, schwach kiesig)				
	18	RKS 25G	0,25 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, h', ms', vereinz. Ziegelbruch)	33		33	
	22	RKS 25G	0,70 - 1,70	Feinsand, schluffig	33		33	
	22	RKS 25G	1,70 - 2,00	Feinsand, schluffig	33		33	
	22	RKS 25G	2,00 - 2,70	Feinsand, schluffig, ms	34		34	
	22	RKS 25G	2,70 - 3,20	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig	34		34	
		RKS 25G	3,20 - 4,20	Geschiebemergel				
		RKS 25G	4,20 - 4,60	Geschiebemergel, S-Lagen				
		RKS 25G	4,60 - 5,00	Mergel				
		RKS 26G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 26G	0,04 - 0,16	A (Magerbeton, stark sandig)				
	17	RKS 26G	0,16 - 0,25	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)				
	18	RKS 26G	0,25 - 1,20	A (Feinsand, schluffig, h', ms")	35		35	
	18	RKS 26G	1,20 - 1,90	A?, Feinsand, schluffig, ms", h-Schlieren	35		35	
	22	RKS 26G	1,90 - 2,90	Feinsand, schluffig, ms'	36		36	
	22	RKS 26G	2,90 - 3,60	Feinsand, schluffig, ms'	36		36	
		RKS 26G	3,60 - 4,00	Mergel				
		RKS 26G	4,00 - 5,00	Mergel				
		RKS 27G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 27G	0,04 - 0,06	A (Sand, schwach schluffig)				
	19	RKS 27G	0,06 - 0,25	A (Schotter, stark sandig)				
	18	RKS 27G	0,25 - 0,40	A (Sand, schwach schluffig, Schotter)				
	22	RKS 27G	0,40 - 0,90	Feinsand, schluffig, ms, schwach humos	35		35	
	22	RKS 27G	0,90 - 1,20	Feinsand, schluffig, ms	35		35	
	22	RKS 27G	1,20 - 2,40	Feinsand, schluffig	35		35	
	22	RKS 27G	2,40 - 2,90	Fein- bis Mittelsand, schluffig	36		36	
	22	RKS 27G	2,90 - 3,10	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig	36		36	
		RKS 27G	3,10 - 4,10	Mergel				
		RKS 27G	4,10 - 4,70	Mergel				
		RKS 27G	4,70 - 5,00	Mergel, Kreidemergel				
		RKS 28G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 28G	0,04 - 0,15	A (Sand, schwach schluffig, Magerbetonstücke)				
	19	RKS 28G	0,15 - 0,35	A (Schotter, stark sandig)				
	18	RKS 28G	0,35 - 1,20	A (Feinsand, schluffig, ms', h', vereinz. Ziegelbruch)	35		35	
	22	RKS 28G	1,20 - 2,50	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig	35		35	
	22	RKS 28G	2,50 - 2,70	Feinsand, schluffig, ms'	36		36	
	22	RKS 28G	2,70 - 3,00	Feinsand, schluffig, ms', h-Lage, vereinz. Steine	36		36	
		RKS 28G	3,00 - 4,50	Mergel, S-Einlag.				
		RKS 28G	4,50 - 5,00	Mergel				

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
Raesfeldstraße								
		RKS 29G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 29G	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, sandig)				
	17	RKS 29G	0,10 - 0,50	A (Sand, schwach kiesig)				
	23	RKS 29G	0,50 - 0,80	Feinsand, schluffig, ms', h', gs''	37		37	
	23	RKS 29G	0,80 - 1,80	Feinsand, stark schluffig, ms', mS-Lagen	37		37	
	23	RKS 29G	1,80 - 2,60	Feinsand, stark schluffig, ms', mS-Lagen	37		37	
	23	RKS 29G	2,60 - 3,00	Feinsand, schluffig, ms'	38		38	
	23	RKS 29G	3,00 - 3,80	Fein- bis Mittelsand, schluffig	38		38	
		RKS 29G	3,80 - 4,40	Mergel				
		RKS 30G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 30G	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, + Sand, kiesig)				
	17	RKS 30G	0,10 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)				
	20	RKS 30G	0,35 - 0,80	A (Feinsand, schluffig, h', ms'', vereinz. Ziegelbruch)	37		37	
	23	RKS 30G	0,80 - 1,80	Feinsand, schluffig, ms-Lagen	37		37	
	23	RKS 30G	1,80 - 2,80	Feinsand, schluffig, ms'	37		37	
	23	RKS 30G	2,80 - 3,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig	38		38	
		RKS 30G	3,10 - 4,00	Mergel				
		RKS31G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS31G	0,04 - 0,15	A (Magerbeton, sandig)				
	17	RKS31G	0,15 - 0,40	A (Sand, schwach kiesig)				
	20	RKS31G	0,40 - 1,10	A (Sand, schluffig, h', vereinz. Ziegelbruch)	39		39	
	23	RKS31G	1,10 - 2,10	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig	39		39	
	23	RKS31G	2,10 - 3,30	Feinsand, schluffig, U-Lagen	40		40	
		RKS31G	3,30 - 3,90	Mergel				
		RKS31G	3,90 - 4,10	Mergel				
		RKS32G	0,00 - 0,08	A (Pflasterplatte)				
	17	RKS32G	0,08 - 0,15	A (Sand, schwach kiesig, Glasasche)				
		RKS32G	0,15 - 0,25	A (Ziegelbruch, sandig, RC-Mat.)				
		RKS32G	0,25 - 0,45	A (Kst-Schotter)				
	20	RKS32G	0,45 - 1,50	A (Sand, schluffig, vereinz. g, ZB, Sst-Stücke)	39		39	
	20	RKS32G	1,50 - 2,50	A (Sand, schluffig, vereinz. ZB, Gesteinsbruch, Kiese)	39		39	
	20	RKS32G	2,50 - 3,10	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig, vereinz., Me-Reste	40		40	
	23	RKS32G	3,10 - 3,60	Feinsand, stark schluffig, t', Me-Schlieren	40		40	
		RKS32G	3,60 - 5,00	Mergel				
Stadtstraße								
	21	RKS33G	0,00 - 0,30	A (Sand, schluffig, stark humos, g', durchwurzelt)				
	21	RKS33G	0,30 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, g', h', durchwurzelt)				
	20	RKS33G	0,50 - 1,30	A (Sand, schluffig,h', vereinz. Ziegelbruch)	41		41	
	23	RKS33G	1,30 - 2,30	Fein- bis Mittelsand, schluffig, U-Str.	41		41	
	23	RKS33G	2,30 - 3,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig	42		42	
	23	RKS33G	3,10 - 3,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig	42		42	
		RKS33G	3,60 - 4,50	Mergelstein, stark verwittert, (fst. Stücke)				

Anlage 3

Anlage 3

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
		RKS34G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS34G	0,04 - 0,15	A (Sand, vereinz., Magerbeton)				
		RKS34G	0,15 - 0,30	A (Betonbruch)				
	20	RKS34G	0,30 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, stark kiesig)				
	23	RKS34G	0,50 - 1,60	fS-mS, schluffig, schwach tonig, schwach humos	41		41	
	23	RKS34G	1,60 - 2,60	fS-mS, schluffig, bis, stark schluffig	41		41	
	23	RKS34G	2,60 - 3,10	fS-mS, schluffig, U-Str.	42		42	
	23	RKS34G	3,10 - 4,20	fS-mS, schluffig	42		42	
		RKS34G	4,20 - 5,00	Mergel				

Schürfe in den Nebenanlagen (KAG)

		SCH 41o	0,00 - 0,08	A (Pflasterung)				
	24	SCH 41o	0,08 - 0,22	A (HKS, Haldenmat., stark sandig)				
	25	SCH 41o	0,22 - 0,45	A (Sand, kiesig)	43		43	
	26	SCH 41o	0,45 - 0,70	A (Sand, schluffig, vereinz. Ziegelbruch)	44		44	
		SCH 41w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 41w	0,04 - 0,10	A (Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig)				
	26	SCH 41w	0,10 - 0,15	A (Sand, schwach schluffig, humos, Schlacke, Kiese)				
	26	SCH 41w	0,15 - 0,50	A (Feinsand, schluffig, Schotter- u. Kiesreste)	46		46	
	26	SCH 41w	0,50 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, wenig, Gesteinsbruchant.)	47		47	
		SCH 42o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 42o	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, stark sandig, kiesig)				
	24	SCH 42o	0,10 - 0,16	A (Schotter, stark sandig)				
	26	SCH 42o	0,16 - 0,37	A (Sand, u', g', Schotterreste, Bauschuttspuren)	43		43	
	27	SCH 42o	0,37 - 0,80	Feinsand, schluffig, ms, h', gs"	44		44	
		SCH 42w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 42w	0,04 - 0,15	A (Sand, stark kiesig, schwach schluffig, Wurzeln)				
	26	SCH 42w	0,15 - 0,24	A (Sand, schluffig, schwach kiesig)				
	27	SCH 42w	0,24 - 1,00	Feinsand, schluffig, schwach humos, Wurzeln	47		47	
		SCH 43o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 43o	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, stark sandig, kiesig)				
		SCH 43o	0,10 - 0,16	A (Schotter, stark sandig)				
		SCH 43o	0,16 - 0,37	A (Sand, u', g', Schotterreste, Bauschuttspuren)				
		SCH 43o	0,37 - 0,80	Feinsand, schluffig, ms, h', gs"	45		45	
		SCH 43w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 43w	0,04 - 0,15	A (Sand, stark kiesig, schwach schluffig, Wurzeln)				
		SCH 43w	0,15 - 0,24	A (Sand, schluffig, schwach kiesig)				
		SCH 43w	0,24 - 1,00	Feinsand, schluffig, schwach humos, Wurzeln	47		47	

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
		SCH 44o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 44o	0,04 - 0,08	A (Sand, Magerbeton)				
	24	SCH 44o	0,08 - 0,15	A (Schotter, stark sandig)				
	25	SCH 44o	0,15 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig, Schotterreste)				
	26	SCH 44o	0,35 - 0,90	Feinsand, schluffig, schwach humos	45		45	
		SCH 44w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 44w	0,04 - 0,12	A (Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig)				
	24	SCH 44w	0,12 - 0,32	A (Schotter, stark sandig)				
	26	SCH 44w	0,32 - 0,90	Feinsand, schluffig, ms, h', g"	47		47	
Raesfeldstraße								
		SCH 45o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 45o	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, sandig)				
	25	SCH 45o	0,12 - 0,32	A (Sand, stark kiesig)				
	27	SCH 45o	0,32 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, ms', h', Ziegelbruchant.)	48		48	
		SCH 45w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 45w	0,04 - 0,10	A (Sand, Magerbeton)				
	28	SCH 45w	0,10 - 0,35	A (Schotter, stark sandig)				
	27	SCH 45w	0,35 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, ms', h', Schotterreste)	49		49	
		SCH 46o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 46o	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, + Sand)				
	28	SCH 46o	0,10 - 0,30	A (Schotter, schwach sandig)				
	27	SCH 46o	0,30 - 0,80	A (Feinsand, schluffig, h', ms")	48		48	
		SCH 46w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 46w	0,04 - 0,10	A (Sand, Magerbeton)				
	28	SCH 46w	0,10 - 0,40	A (Schotter, sandig)				
	25	SCH 46w	0,40 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, Magerbetonreste)	49		49	
	27	SCH 46w	0,50 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, humos, vereinz. Ziegelbruch)	49		49	
		SCH 47o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 47o	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, sandig)				
	25	SCH 47o	0,12 - 0,32	A (Sand, kiesig, Schotterreste)				
	27	SCH 47o	0,32 - 0,60	A (Sand, schluffig, Bauschutt, h')	48		48	
		SCH 47w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 47w	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, + Sand)				
	25	SCH 47w	0,12 - 0,32	A (Sand, schwach schluffig)				
	27	SCH 47w	0,32 - 0,60	A (Sand, schluffig, h', vereinz. Ziegelbruch)	49		49	
Stadtstraße								
		SCH 48o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 48o	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 48o	0,12 - 0,30	A (Kst-Schotter, sandig)				
	29	SCH 48o	0,30 - 0,50	A (Sand, schluffig, schwach kiesig, Schotterreste)	50		50	Anlage
	29	SCH 48o	0,50 - 0,70	A (Sand, schluffig bis stark schluffig, h', Schotterreste)	50		50	

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von		Kv'	Kv'''	w	wL/wP
		SCH 48w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 48w	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 48w	0,12 - 0,22	A (Kst-Schotter, sandig)				
	30	SCH 48w	0,22 - 0,40	A (Sand, schwach kiesig)	53		53	
	29	SCH 48w	0,40 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, h', Schotterreste)	54		54	
		SCH 49o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 49o	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 49o	0,10 - 0,16	A (Kst-Schotter, sandig)				
	30	SCH 49o	0,16 - 0,45	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)	51		51	
	30	SCH 49o	0,45 - 0,60	A (Sand, schwach schluffig, Schotterreste)	51		51	
		SCH 49w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 49w	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 49w	0,10 - 0,20	A (Kst-Schotter, sandig)				
	30	SCH 49w	0,20 - 0,45	A (Sand, schwach schluffig, kiesig)	53		53	
	29	SCH 49w	0,45 - 0,60	A (Sand, schluffig, schwach humos, vereinz. Ziegelbruch)	54		54	
		SCH 50o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 50o	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 50o	0,10 - 0,25	A (Kst-Schotter, Sand, h', Betonbruch, Wurzeln)				
	29	SCH 50o	0,25 - 0,35	A (Sand, schluffig, kiesig, schwach humos, Wurzelant.)	52		52	
	29	SCH 50o	0,35 - 0,60	A (Sand, schwach schluffig, vereinz. Gesteinsbruch)	52		52	
	29	SCH 50o	0,60 - 0,70	A (Sand, schluffig, schwach humos, vereinz., u*)	52		52	
		SCH 50w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 50w	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	30	SCH 50w	0,12 - 0,30	A (Sand, kiesig)				
	29	SCH 50w	0,30 - 0,60	A (fS-mS, schluffig, vereinz. Gesteinsbruch)	54		54	
	29	SCH 50w	0,60 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, humos, ms', t')	54		54	

--	--

Proben werden für eine Untersuchung nicht verwendet.

Mischprobenplan-Bodenphysik

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße				Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art		Bodenphysikalische Untersuchungen			
Nr.	Nr.	Nr.	von			Kv'	Kv'''	w	wL/wP

Zusammenfassung

EP	MP	SCH/RKS	Tiefe	Beschreibung
	1	1	0,35-4,40	Auffüllung (Sand, mit Fremdmaterial)
	2	2,2b,3,4,5K,6K	0,00-0,16	SD / Asphaltbeton
	3	2,2b,3,4,5K,6K	0,16-3,60	A (Sand, schluffig, Schotterreste)
	4	2,2b,3,4,5K,6K	0,35-3,50	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	5	2b,3,5,5,5K,6K	3,50-4,50	Geschiebemergel und Kreidemergel
	6	7,8	0,12-0,80	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	7	7,8	0,70-3,10	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	8	10,11,11K	0,17-1,30	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	9	10,11,11K	1,20-3,70	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	10	15,16	0,00-0,05	SD / Asphaltbeton
	11	15,16	0,05-0,16	Asphalt-Tragschicht
	12	15	0,12-1,30	A (Bauschutt und Ziegelbruch)
	13	15,16	0,45-1,40	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	14	15,16	0,60-3,30	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	15	21,24	0,00-0,16	Asphaltbeton
	16	22,23	0,00-0,16	Asphaltbeton
	17	21-24	0,13-0,35	A (Kiessand)
	18	23,25,26,27,28	0,25-1,20	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	19	27,28	0,06-0,35	A (Kalksteinschotter)
	20	30-34	0,30-2,50	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	21	33	0,00-0,50	A (Sand, schluffig, stark h bis schwach h, durchwurzelt)
	22	21-28	0,35-4,20	Sand, u-u* (bis Mergel)
	23	29-34	0,50-4,20	Sand, u-u* (bis Mergel)
	24	41,42,44	0,08-0,32	A (Schotter, stark sandig)
	25	41-47	0,04-0,50	A (Sand, kiesig, S-G)
	26	41-44	0,10-0,70	Sand, u-u*, z.T. schwach humos
	27	45-47	0,30-0,80	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	28	45-46	0,10-0,30	A (Schotter, sandig)
	29	48-50	0,30-0,70	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	30	48-50	0,12-0,60	A (Sand, kiesig, S-G)
1.1		1	0,00-0,04	Asphaltbeton (/-deckschicht)
1.2		1	0,04-0,18	Asphalt-Tragschicht
1.3		1	0,18-0,35	A (Kalksteinschotter)
16.3		16	0,16-0,45	A (Kalksteinschotter)
32.4		32	0,25-0,45	A (Kalksteinschotter)

Anlage 3.1

Wassergehaltsbestimmung
nach DIN EN ISO 17892-1

HINZ Ingenieure GmbH
Haus Uhlenkotten 22a
48159 Münster

Wassergehaltsbestimmung nach DIN EN ISO 17892-1

**Projekt: Münster - Kanal- und Straßensanierung
Gertrudenstraße**

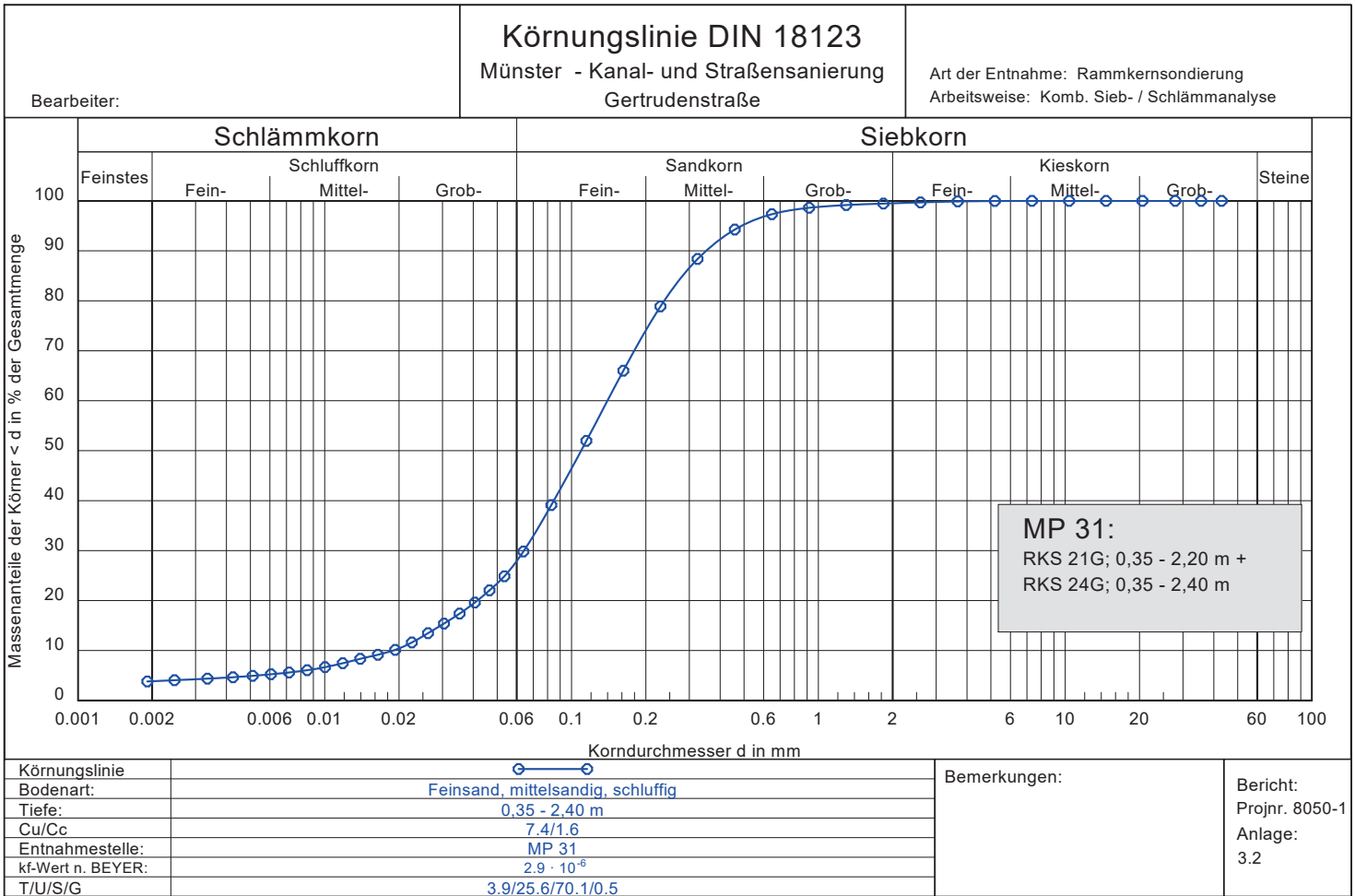
Anlage	3.1
Projektnr.	8050-1
Bearb.datum:	20.12.2022
Bearbeiter:	Bumiller

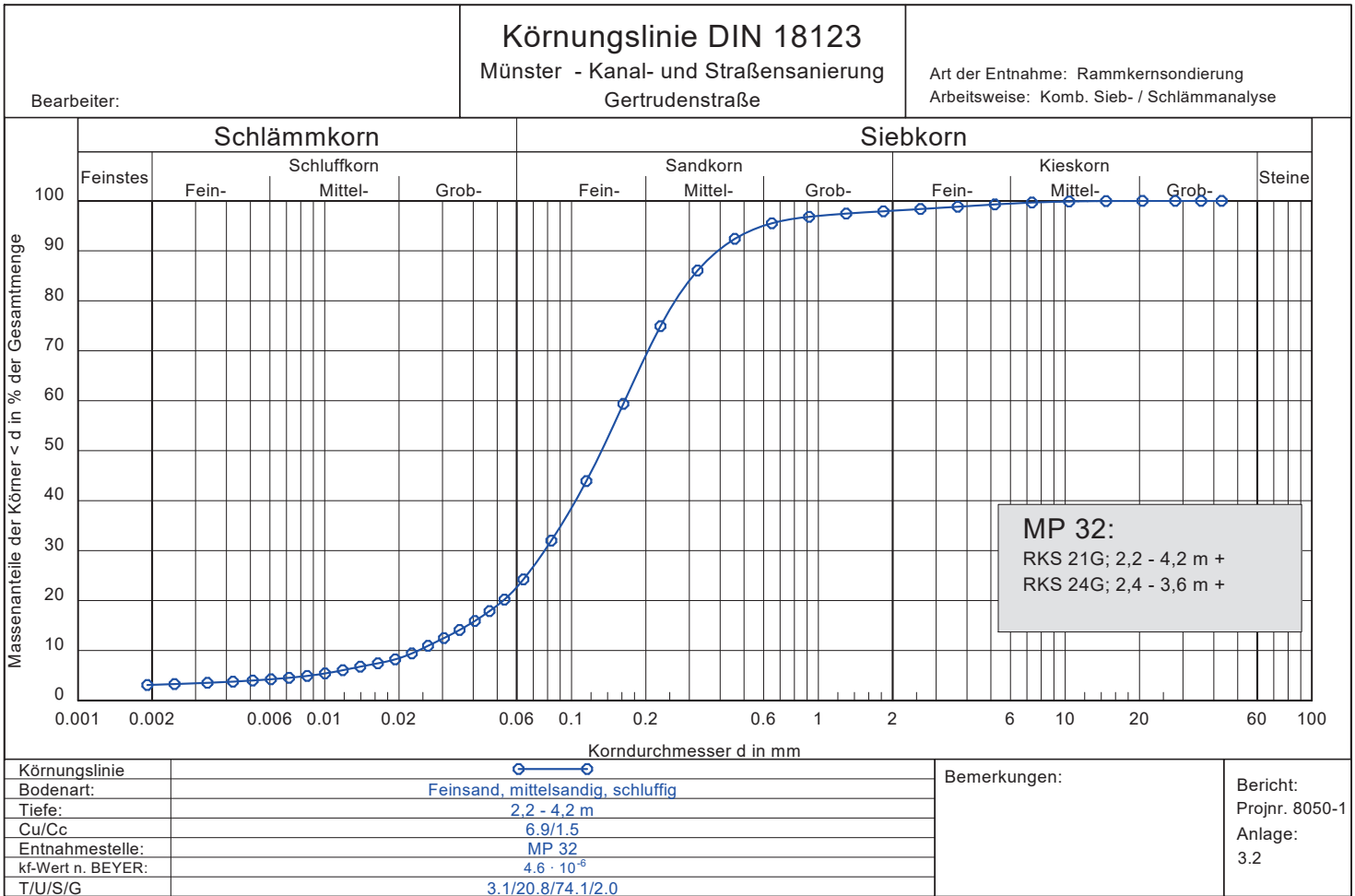
**Projekt: Münster - Kanal- und Straßensanierung
Gertrudenstraße**

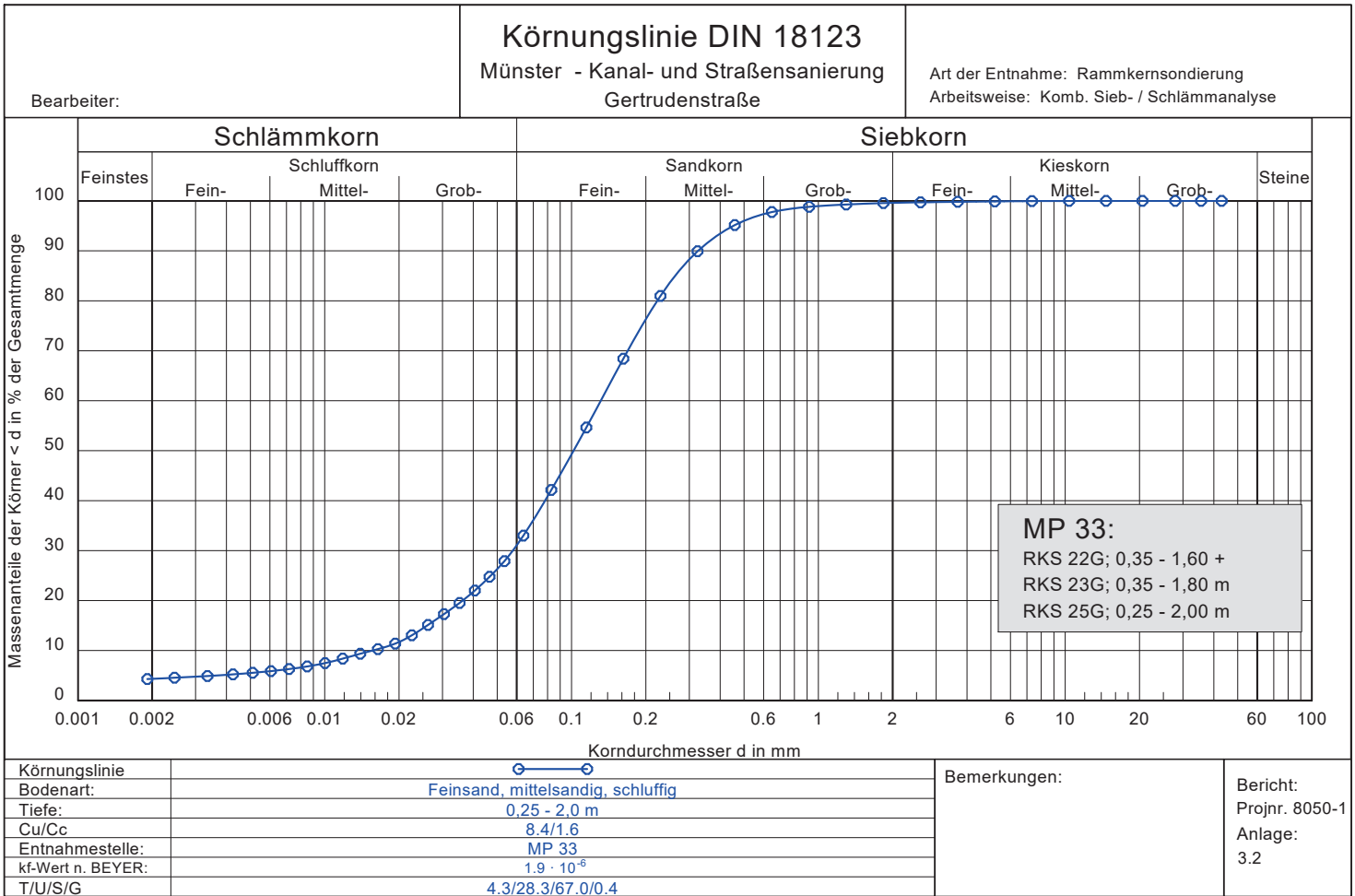
[illegible]

Anlage 3.2

Bestimmung der
Korngrößenverteilung
nach DIN EN ISO 17892-4





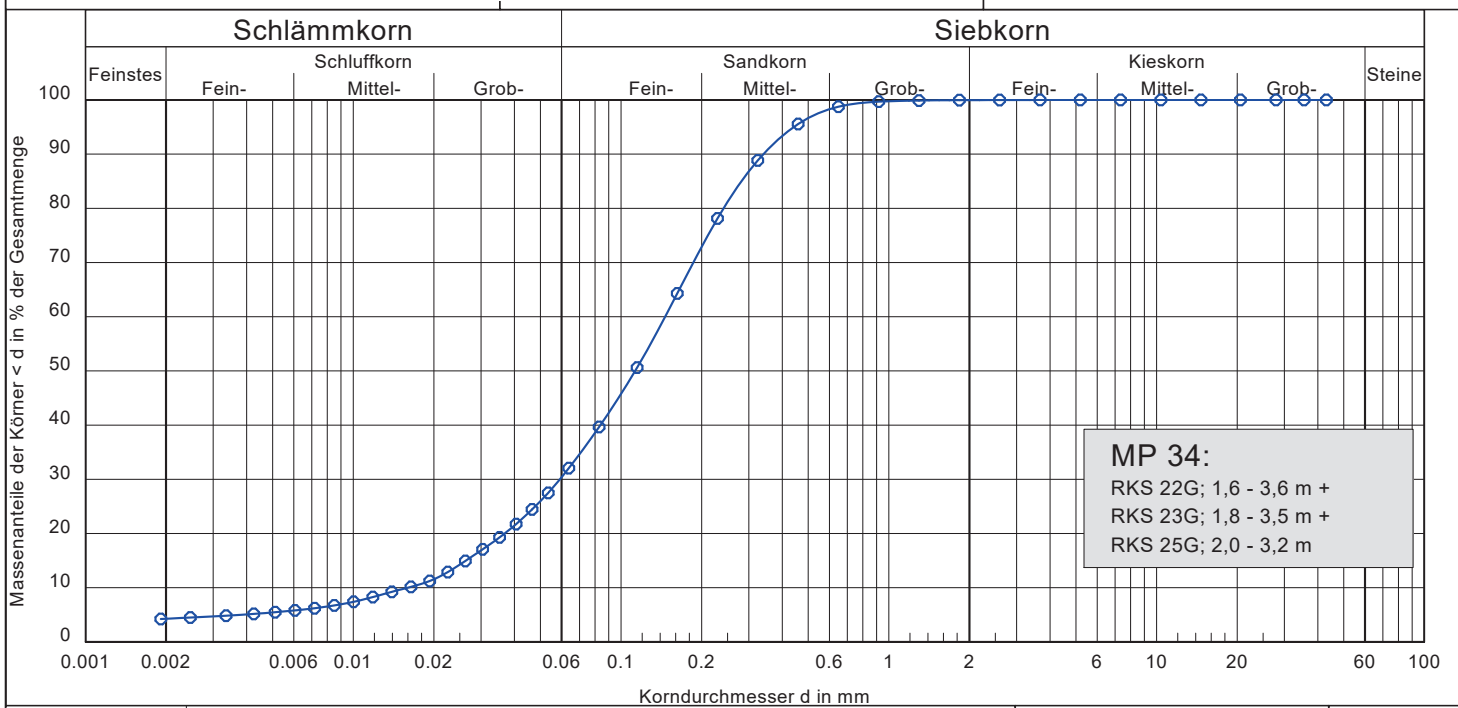


Körnungslinie DIN 18123

Münster - Kanal- und Straßensanierung
Gertrudenstraße

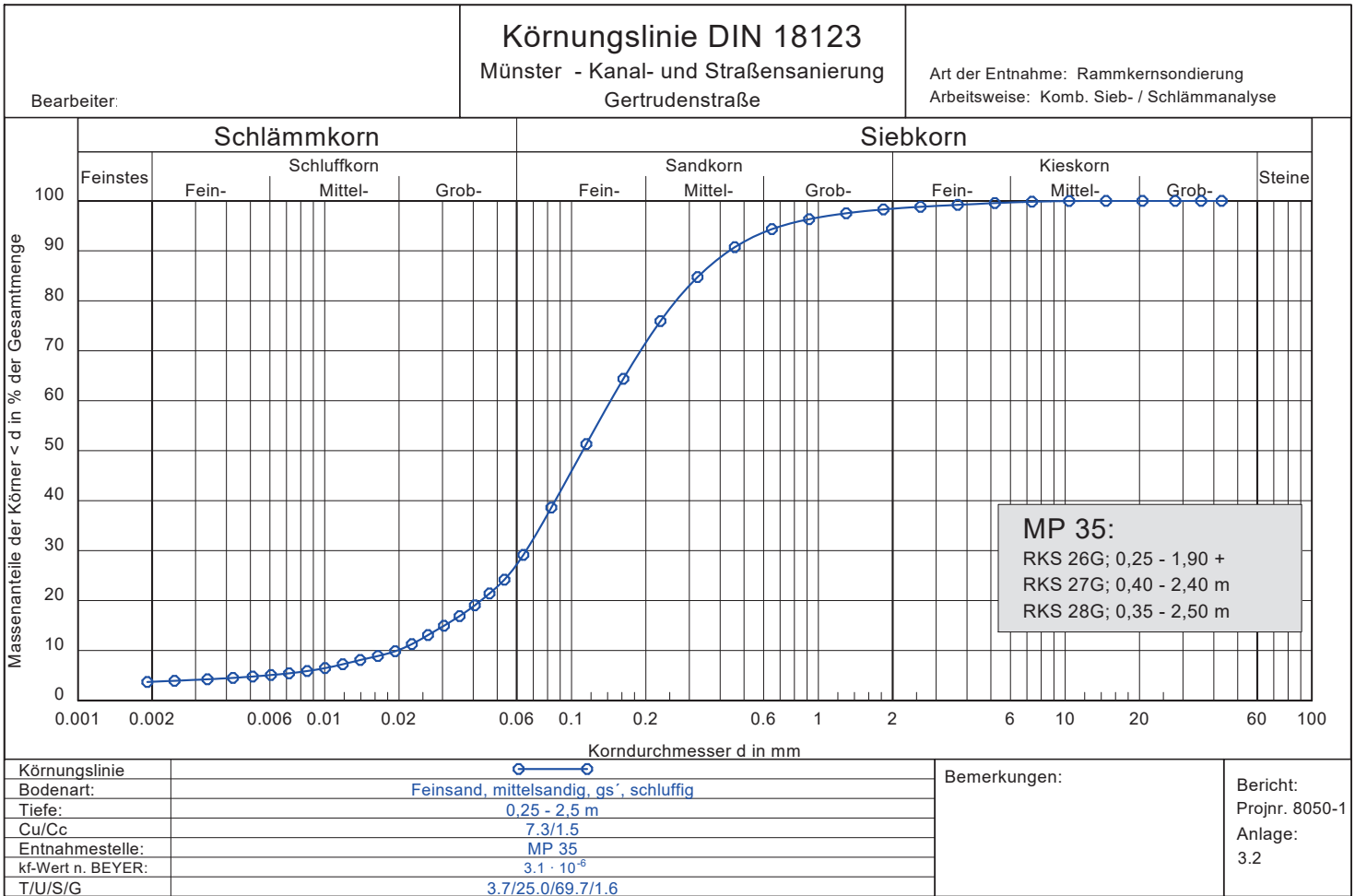
Art der Entnahme: Rammkernsondierung
Arbeitsweise: Komb. Sieb- / Schlämmanalyse

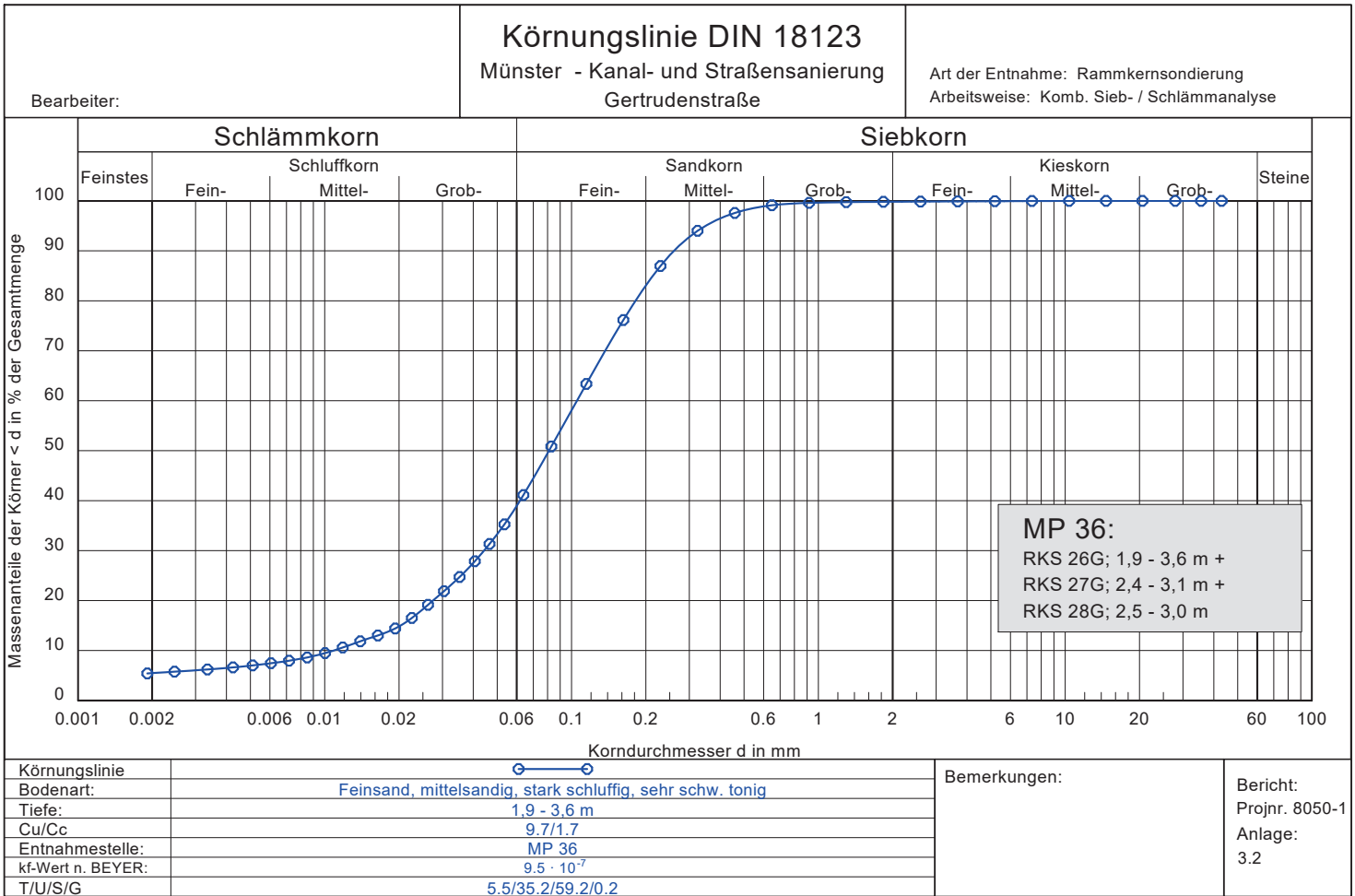
Bearbeiter:

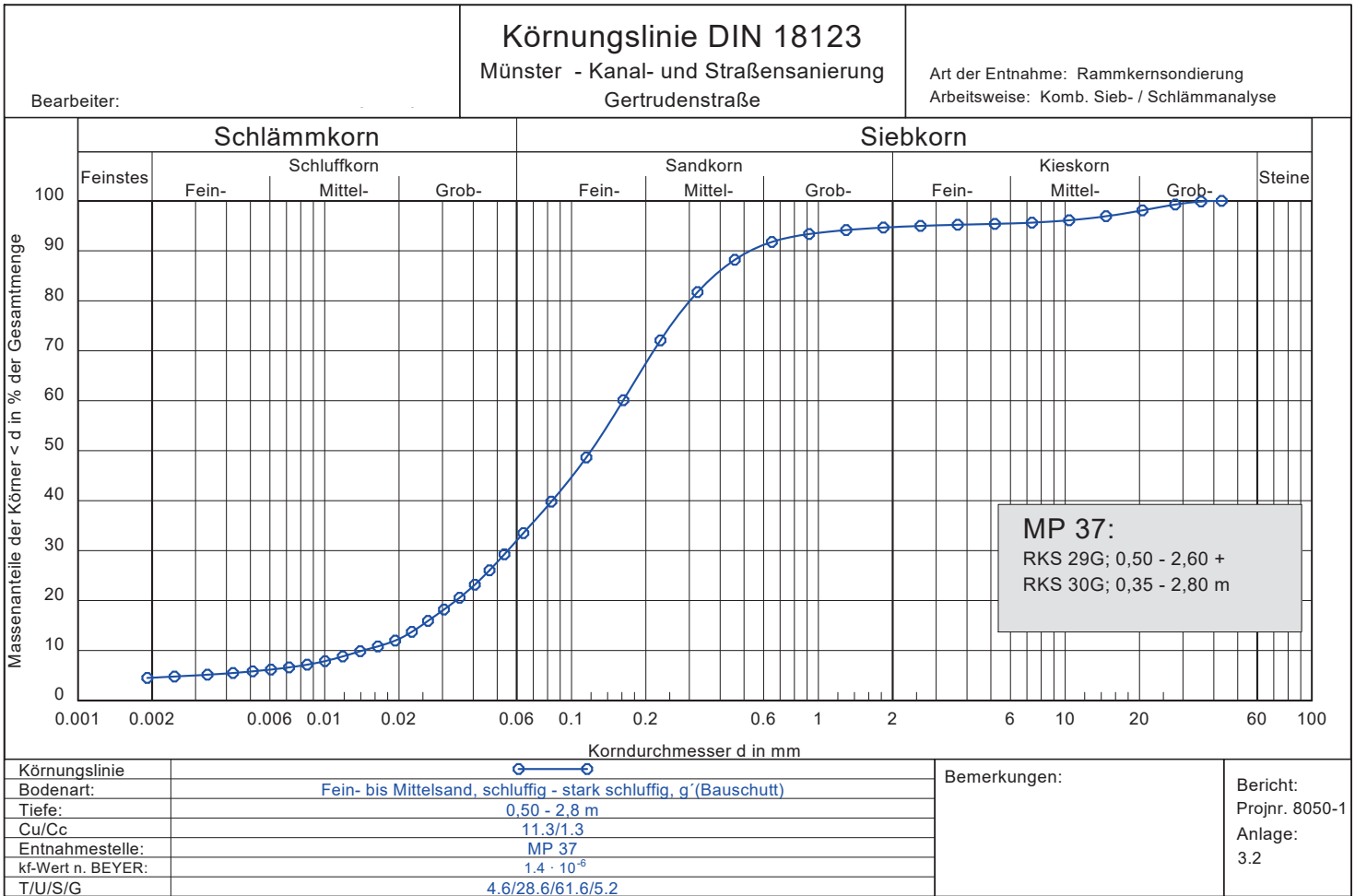


MP 34:
RKS 22G; 1,6 - 3,6 m +
RKS 23G; 1,8 - 3,5 m +
RKS 25G; 2,0 - 3,2 m

Körnungslinie		Bemerkungen:	Bericht: Projnr. 8050-1 Anlage: 3.2
Bodenart:	Feinsand, mittelsandig, schluffig		
Tiefe:	1,6 - 3,6 m		
Cu/Cc	9.2/1.5		
Entnahmestelle:	MP 34		
kf-Wert n. BEYER:	$2.0 \cdot 10^{-6}$		
T/U/S/G	4.3/27.4/68.3/0.0		





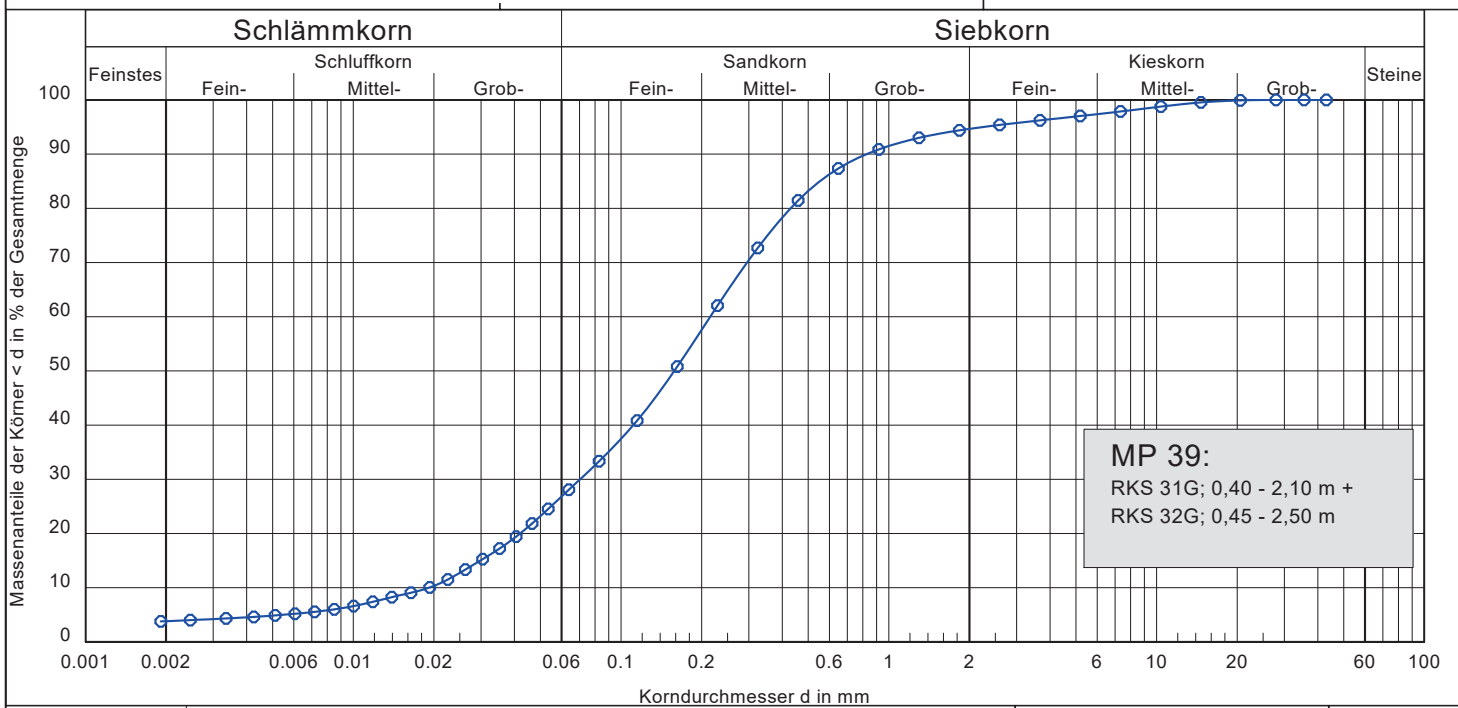


Körnungslinie DIN 18123

Münster - Kanal- und Straßensanierung
Gertrudenstraße

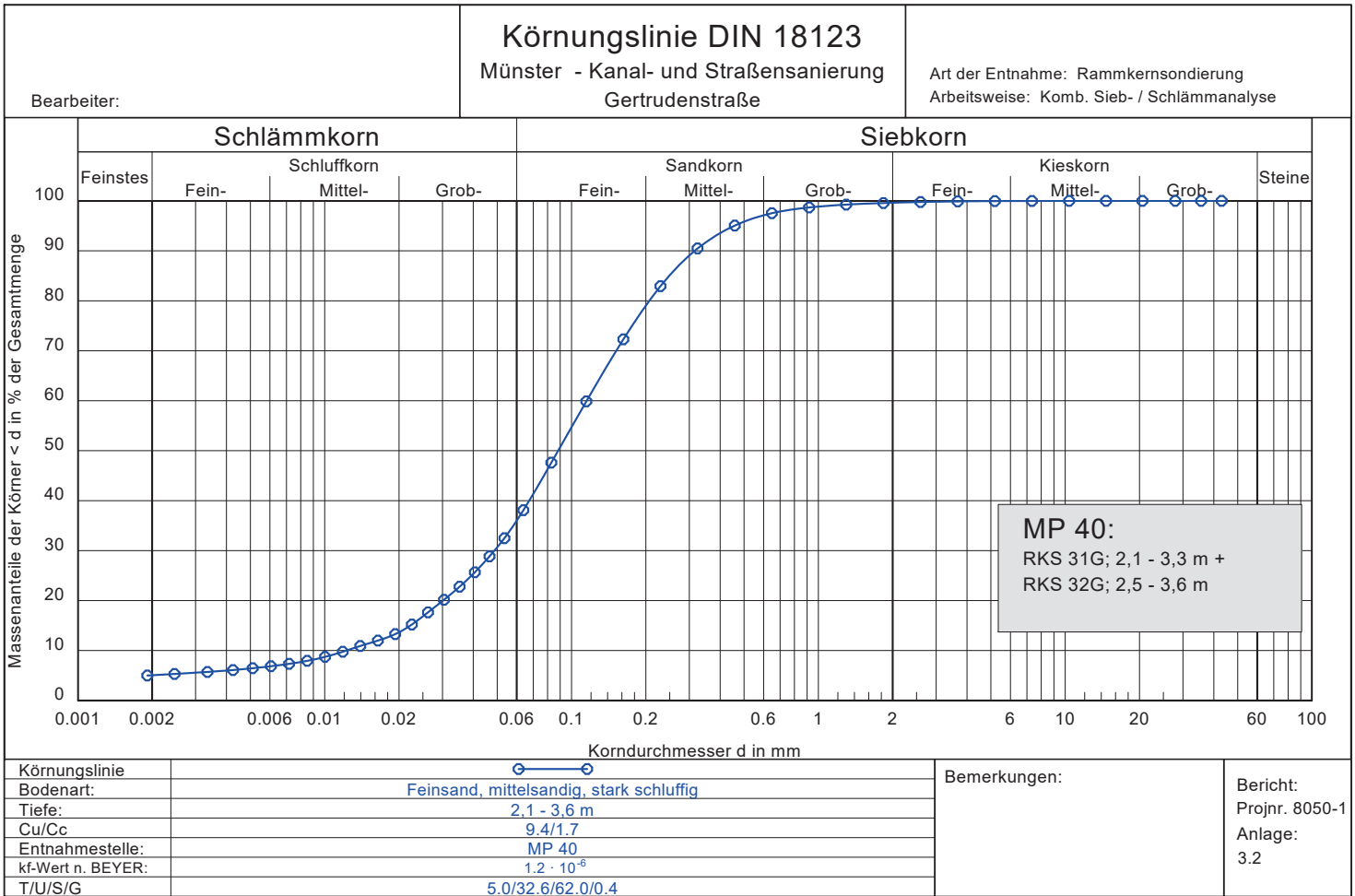
Art der Entnahme: Rammkernsondierung
Arbeitsweise: Komb. Sieb- / Schlämmanalyse

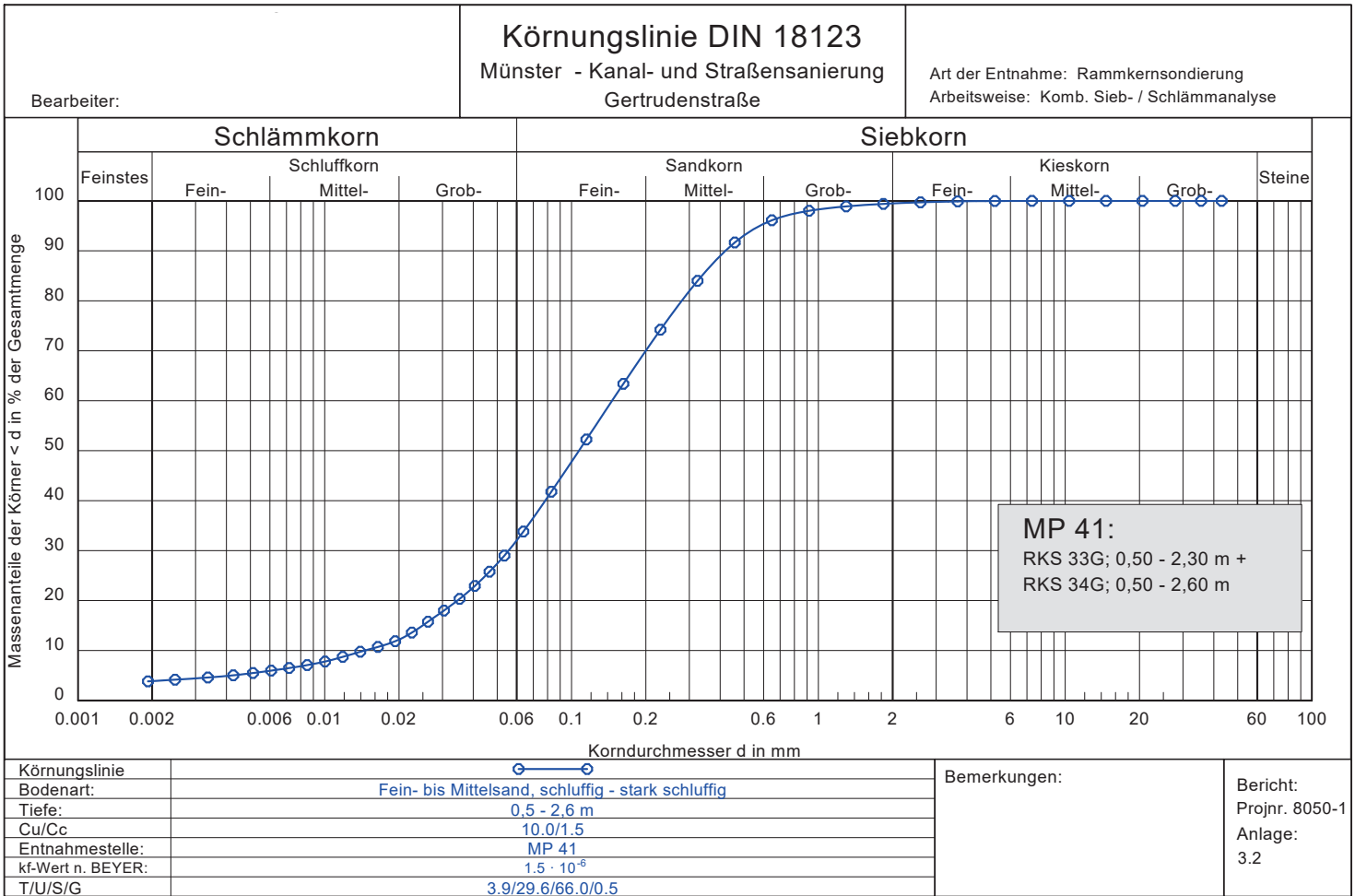
Bearbeiter:

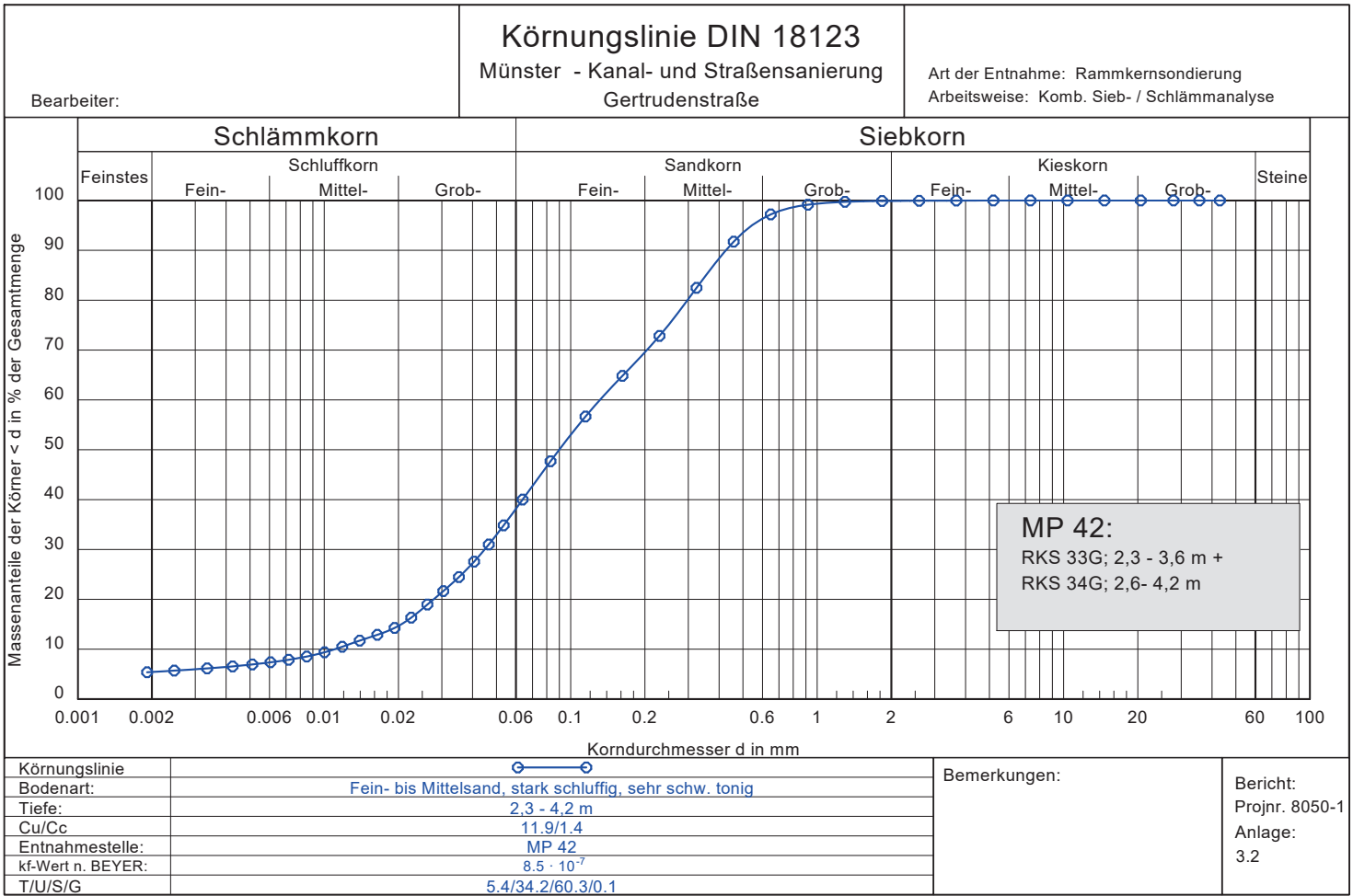


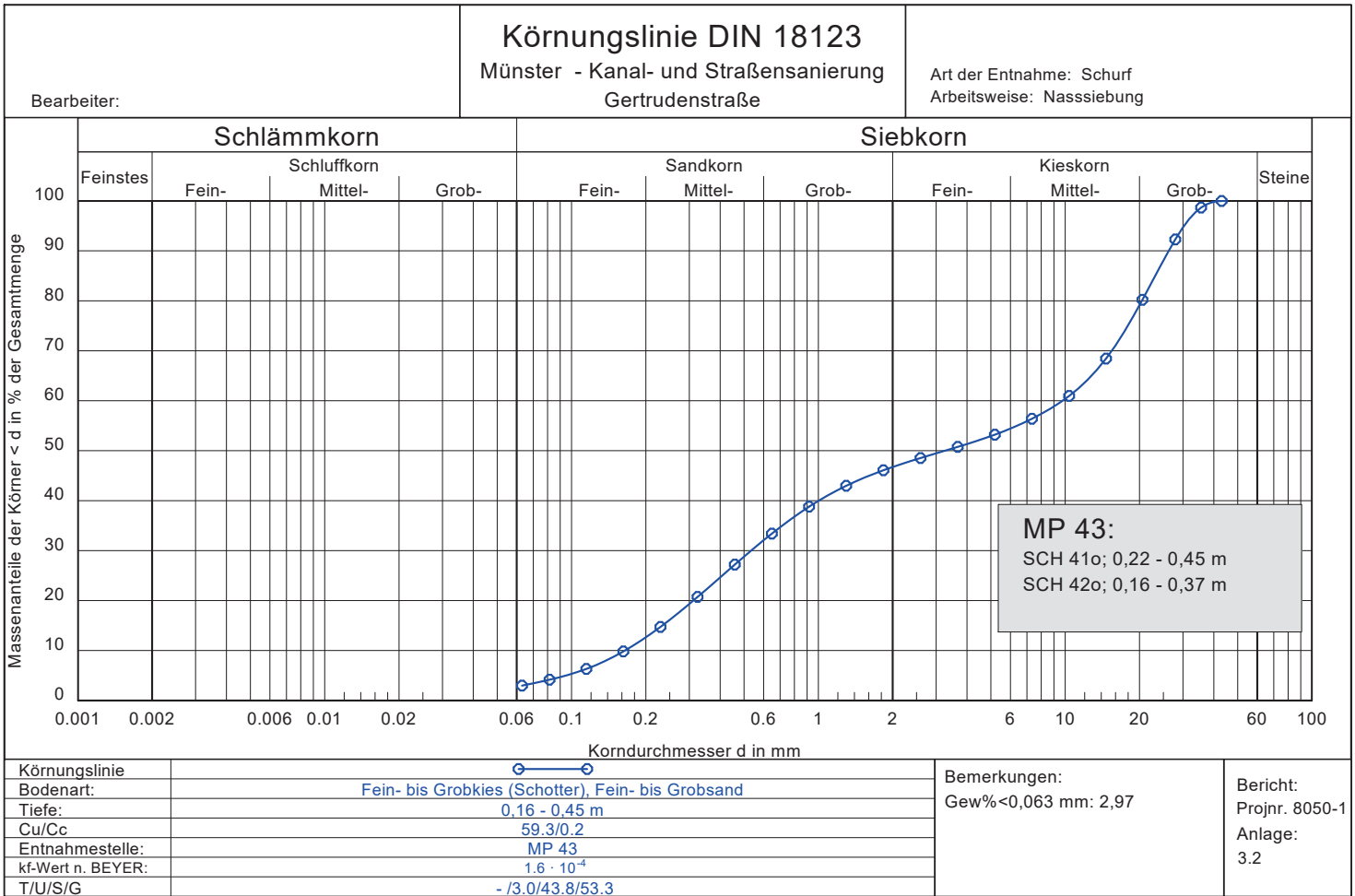
MP 39:
RKS 31G; 0,40 - 2,10 m +
RKS 32G; 0,45 - 2,50 m

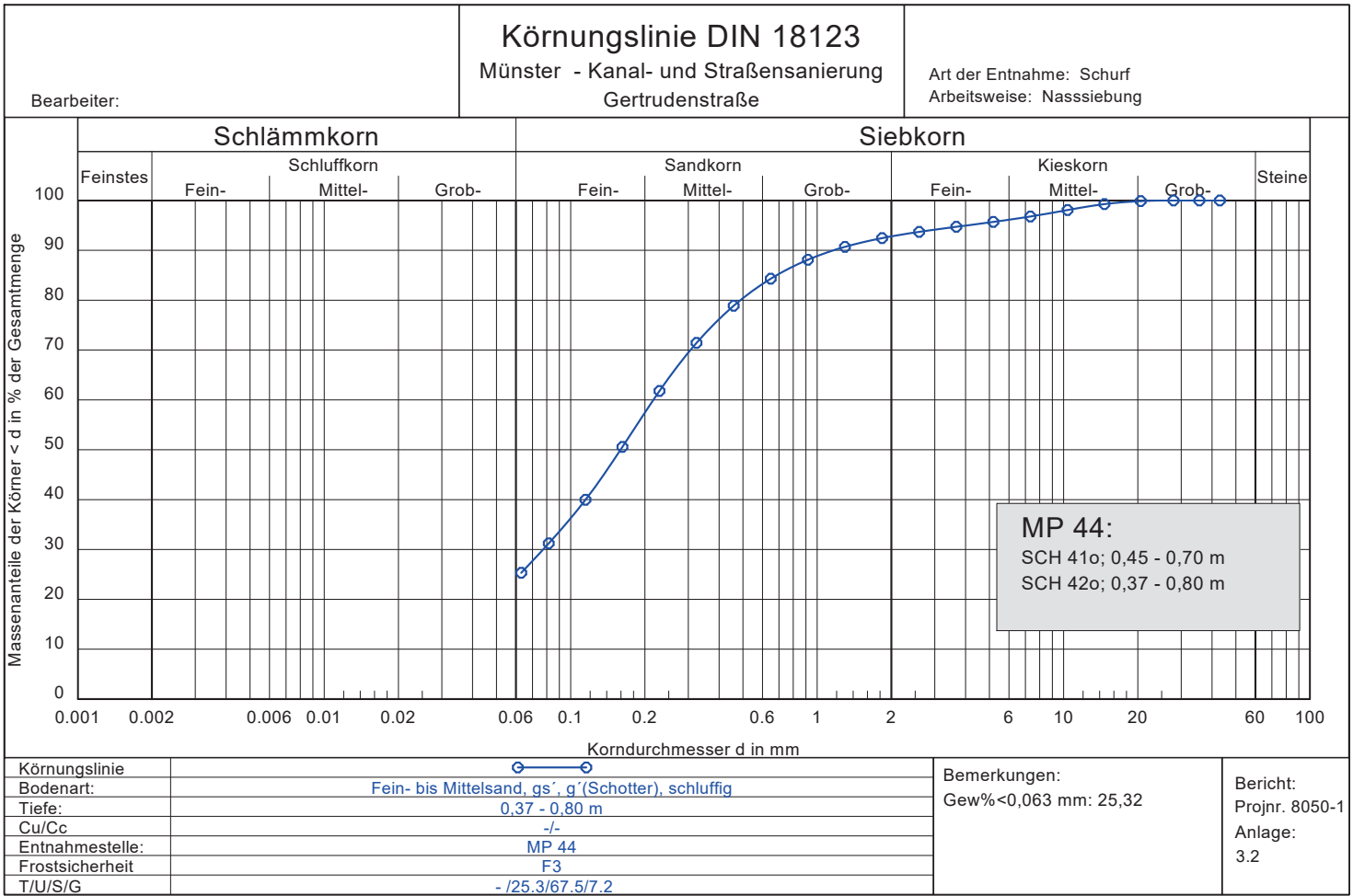
Körnungslinie		Bemerkungen:	Bericht: Projnr. 8050-1 Anlage: 3.2
Bodenart:	Fein- bis Mittelsand, gs', schluffig, g' (Bauschutt)		
Tiefe:	0,4 - 2,5 m		
Cu/Cc	11.2/1.2		
Entnahmestelle:	MP 39		
kf-Wert n. BEYER:	2.6 · 10 ⁻⁶		
T/U/S/G	3.8/24.0/66.9/5.3		

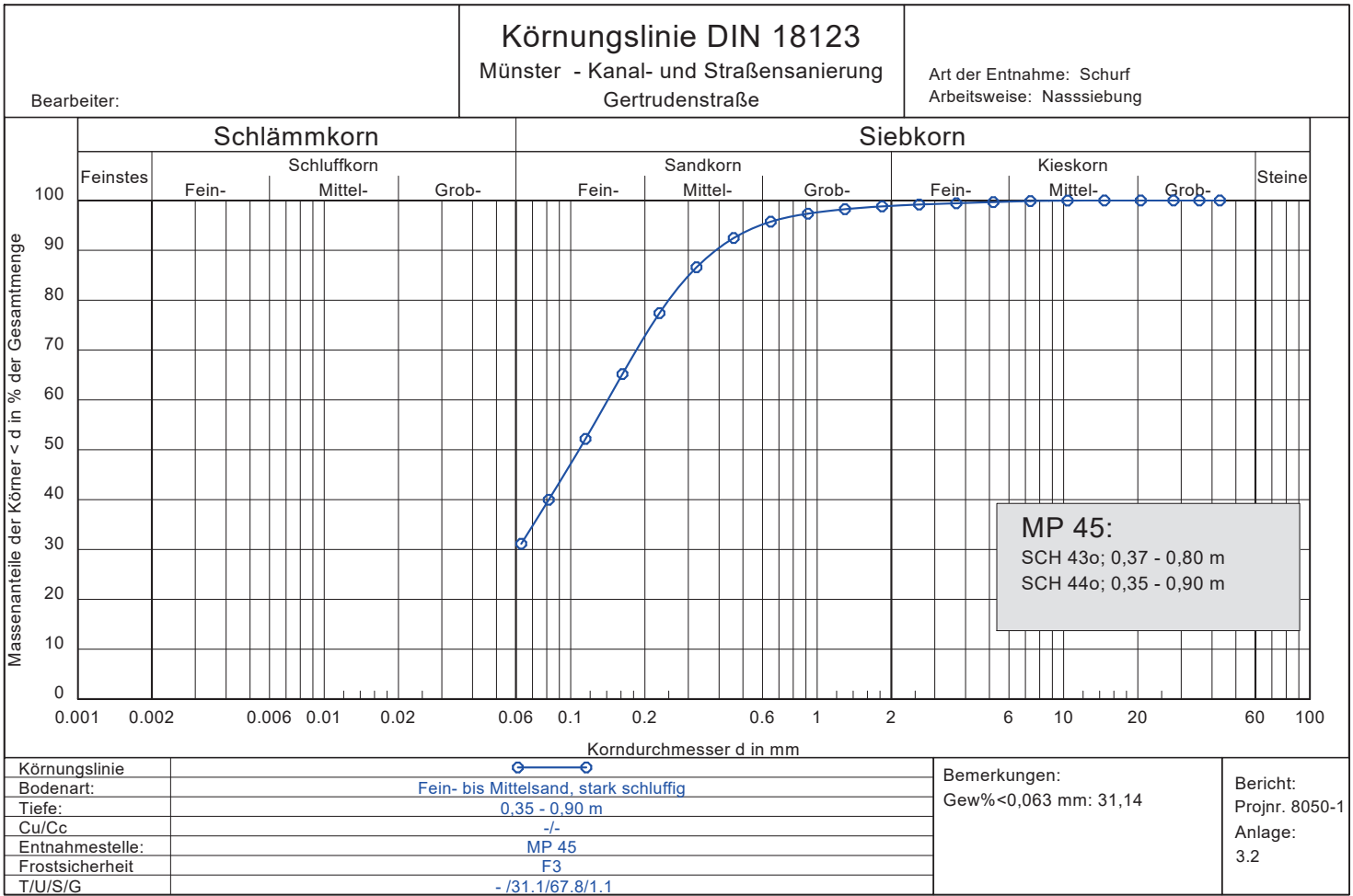


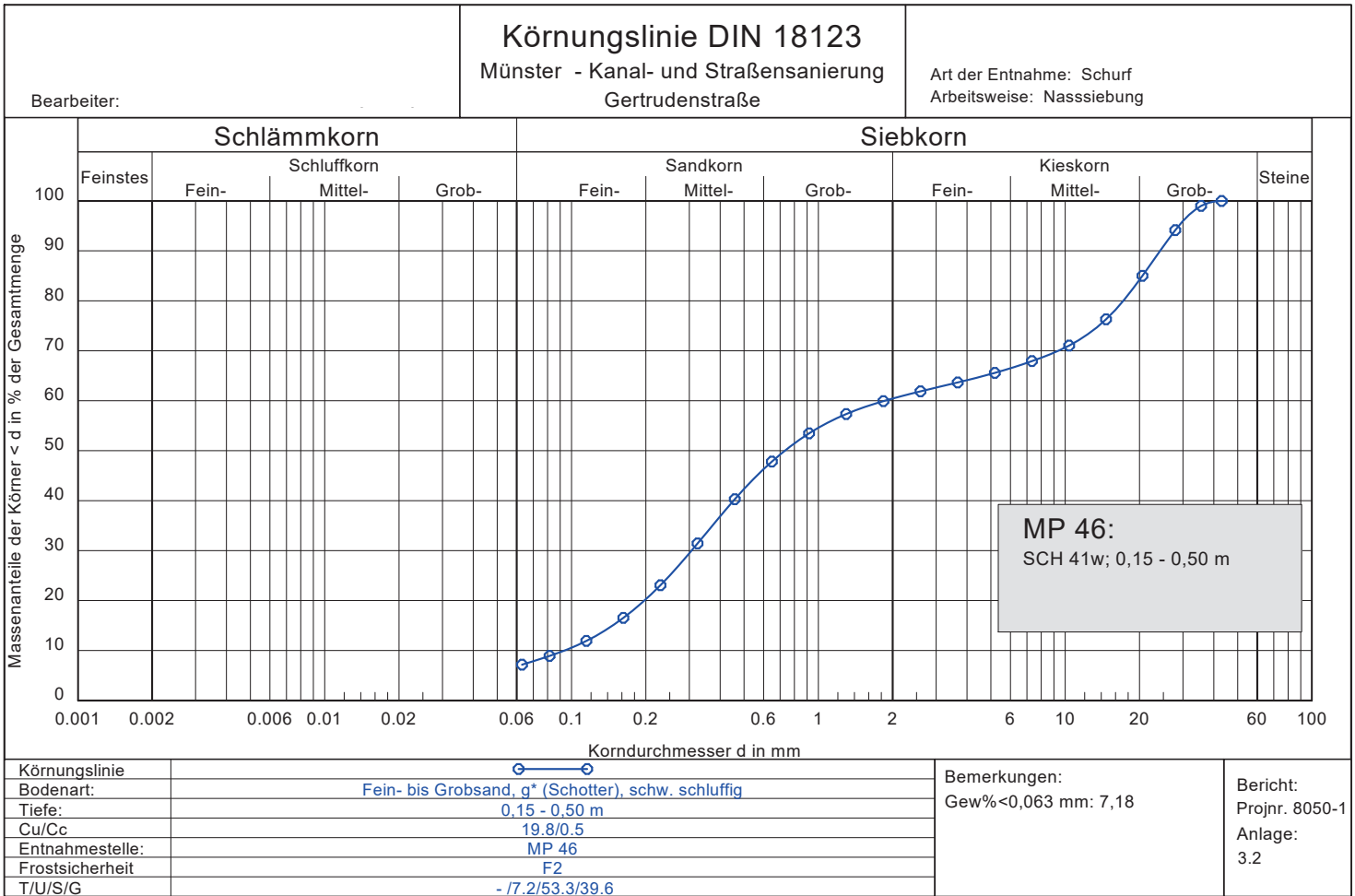


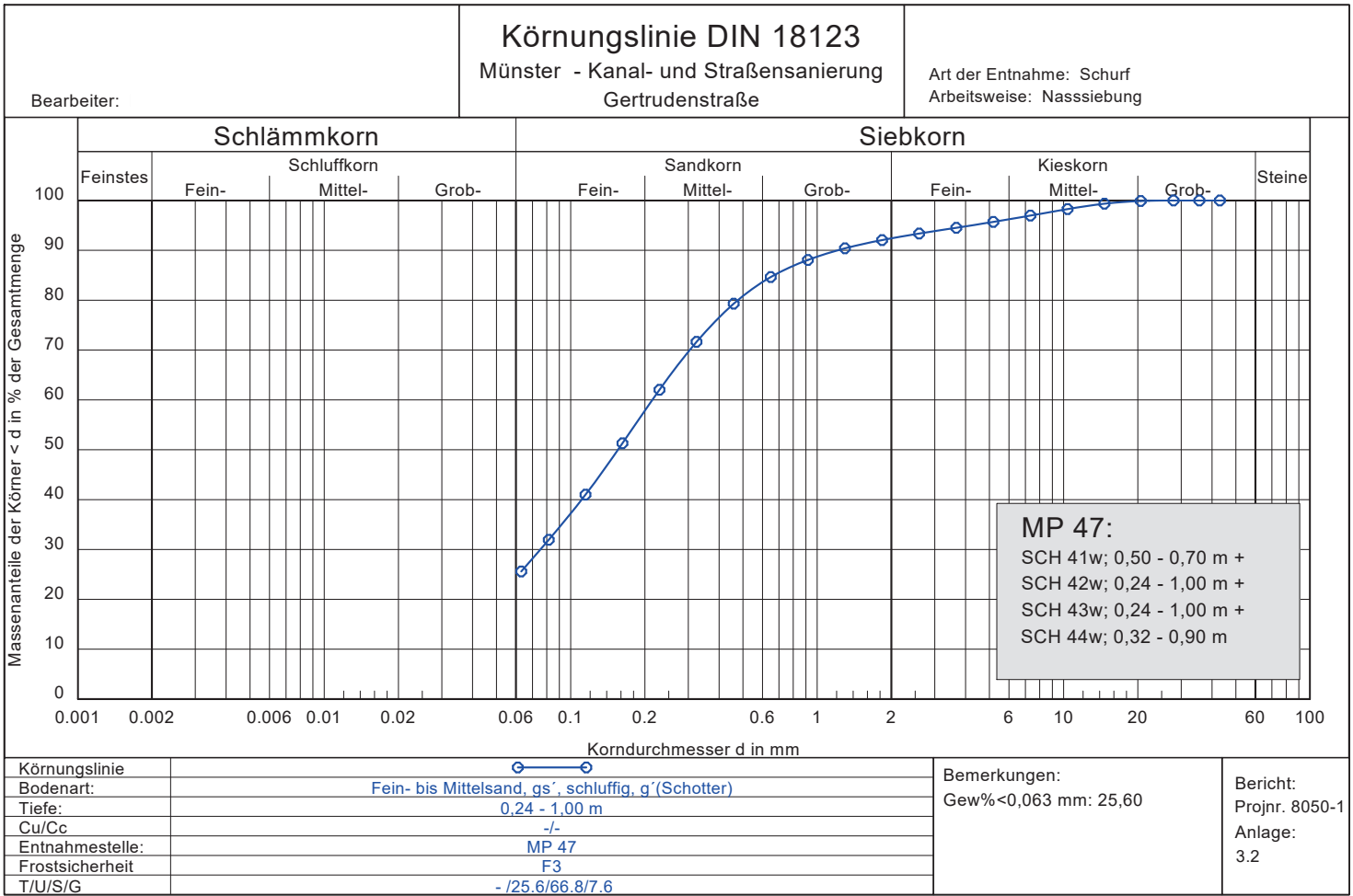


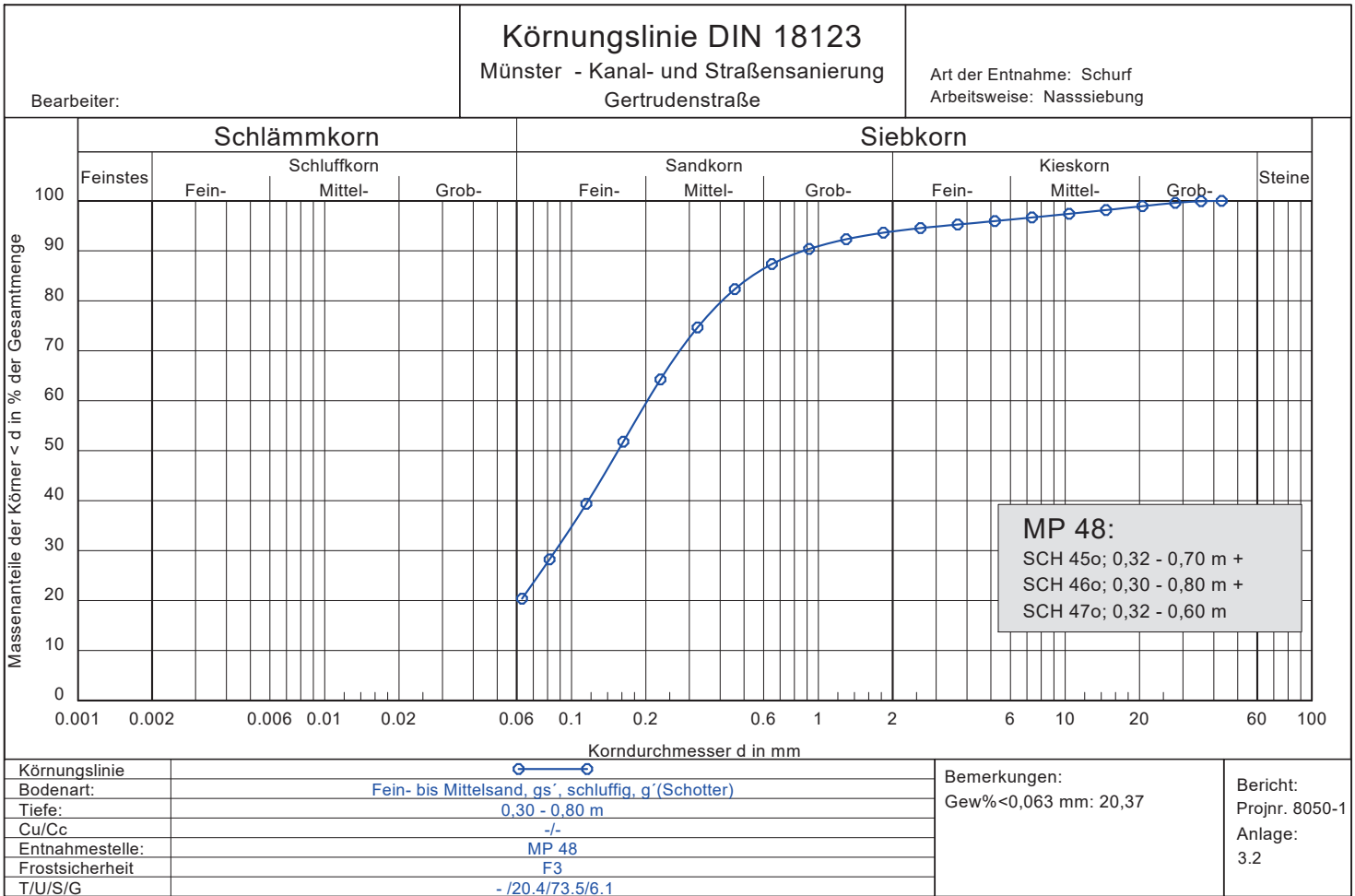


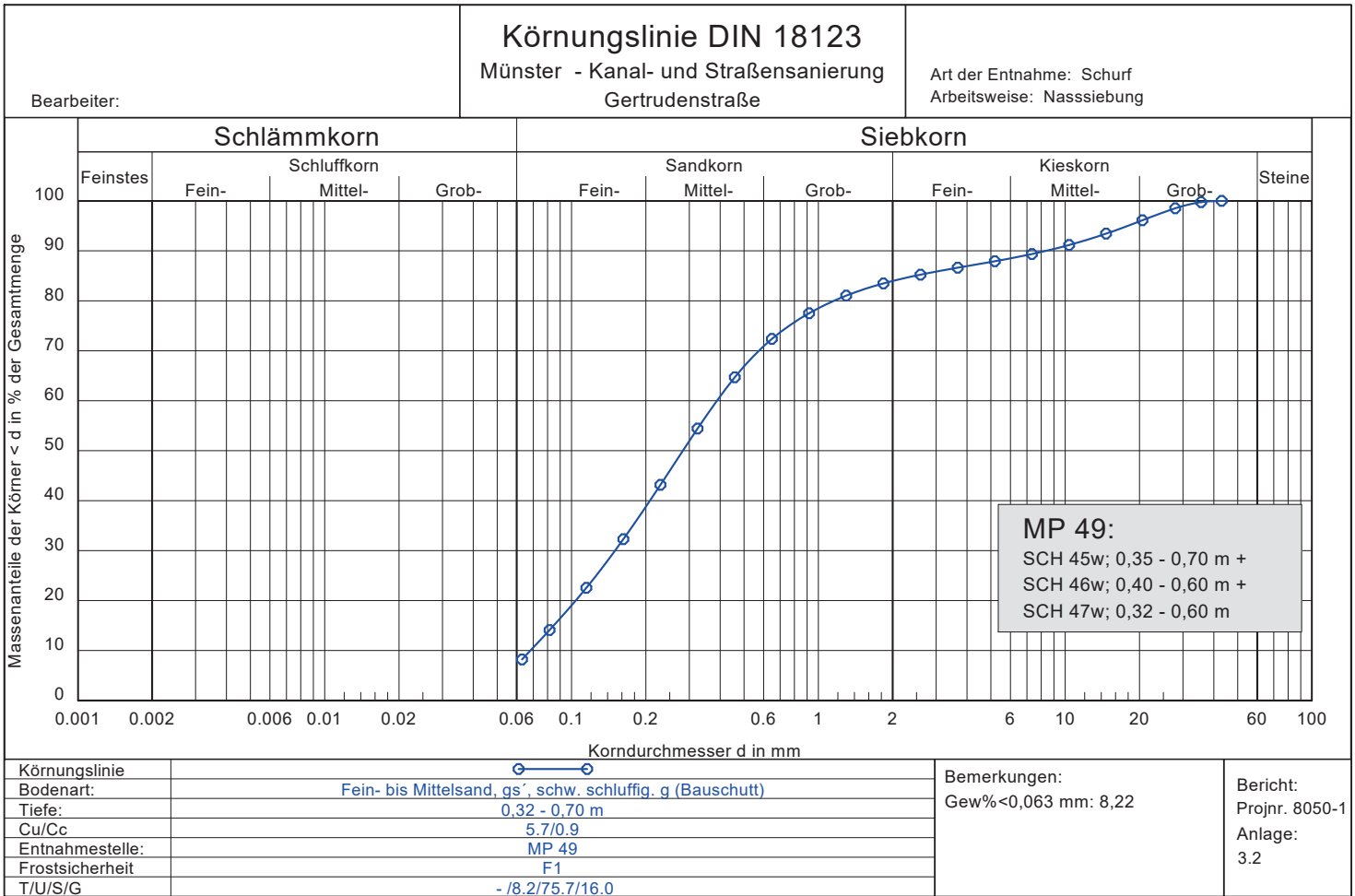


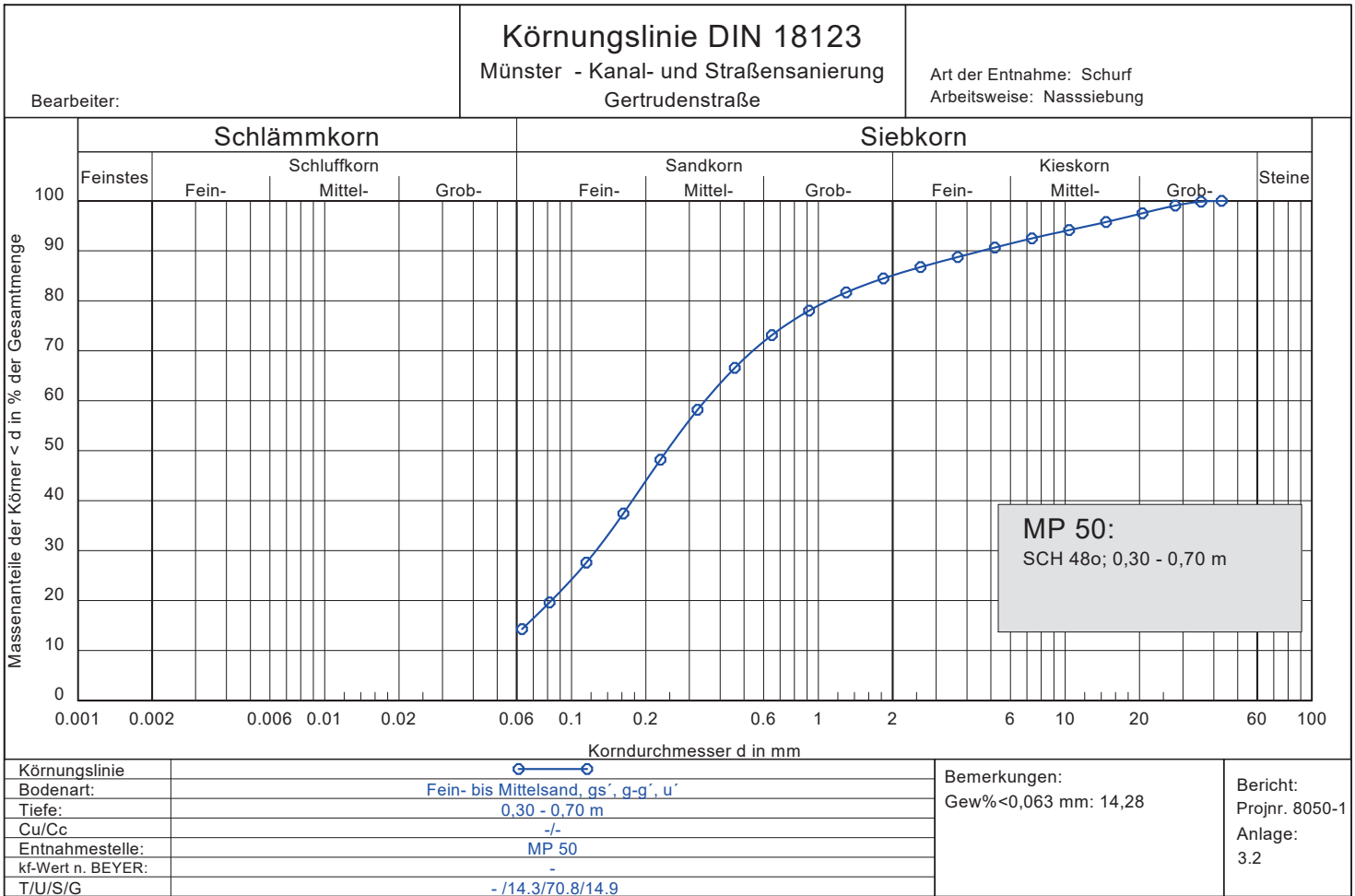


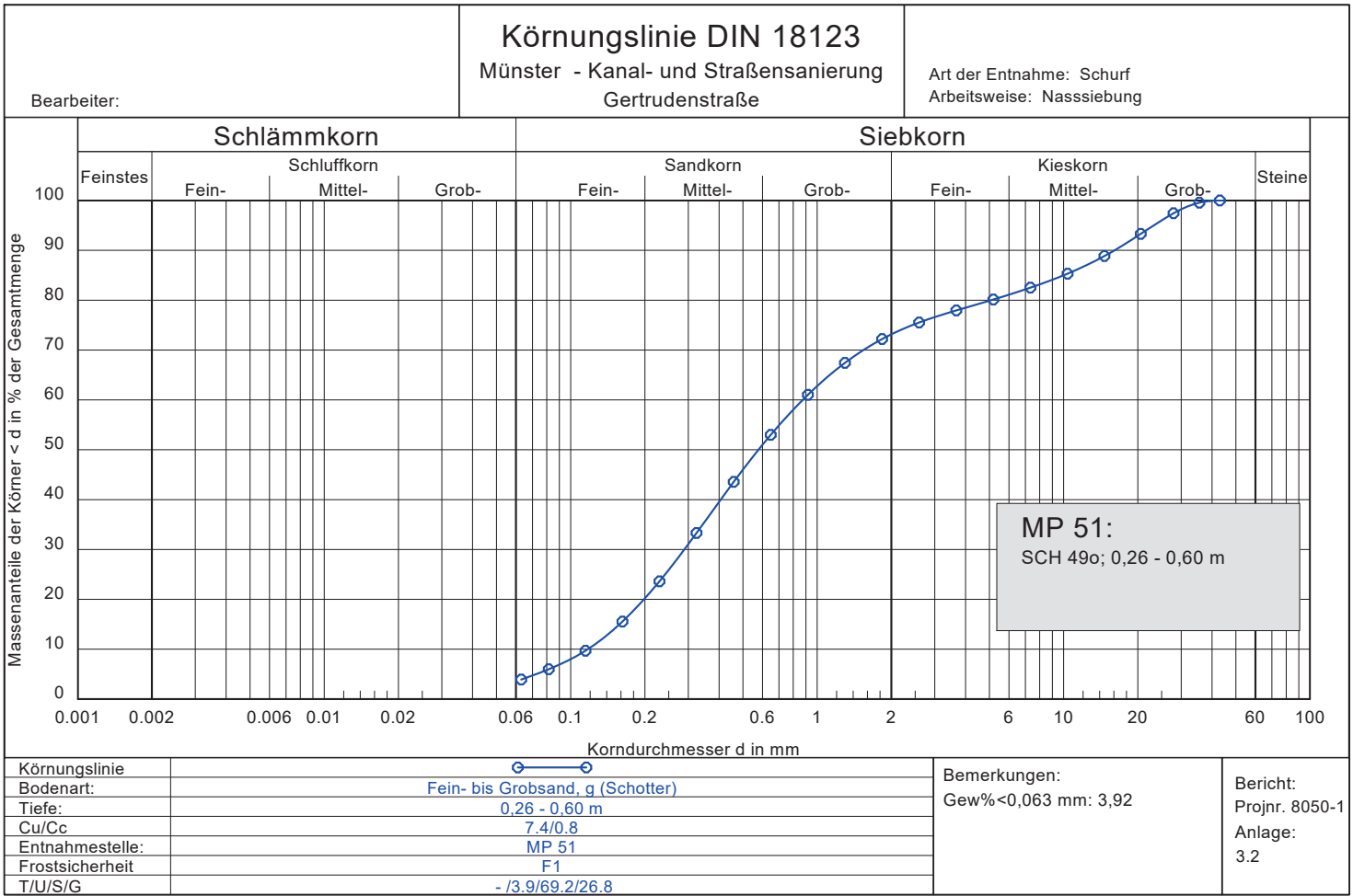


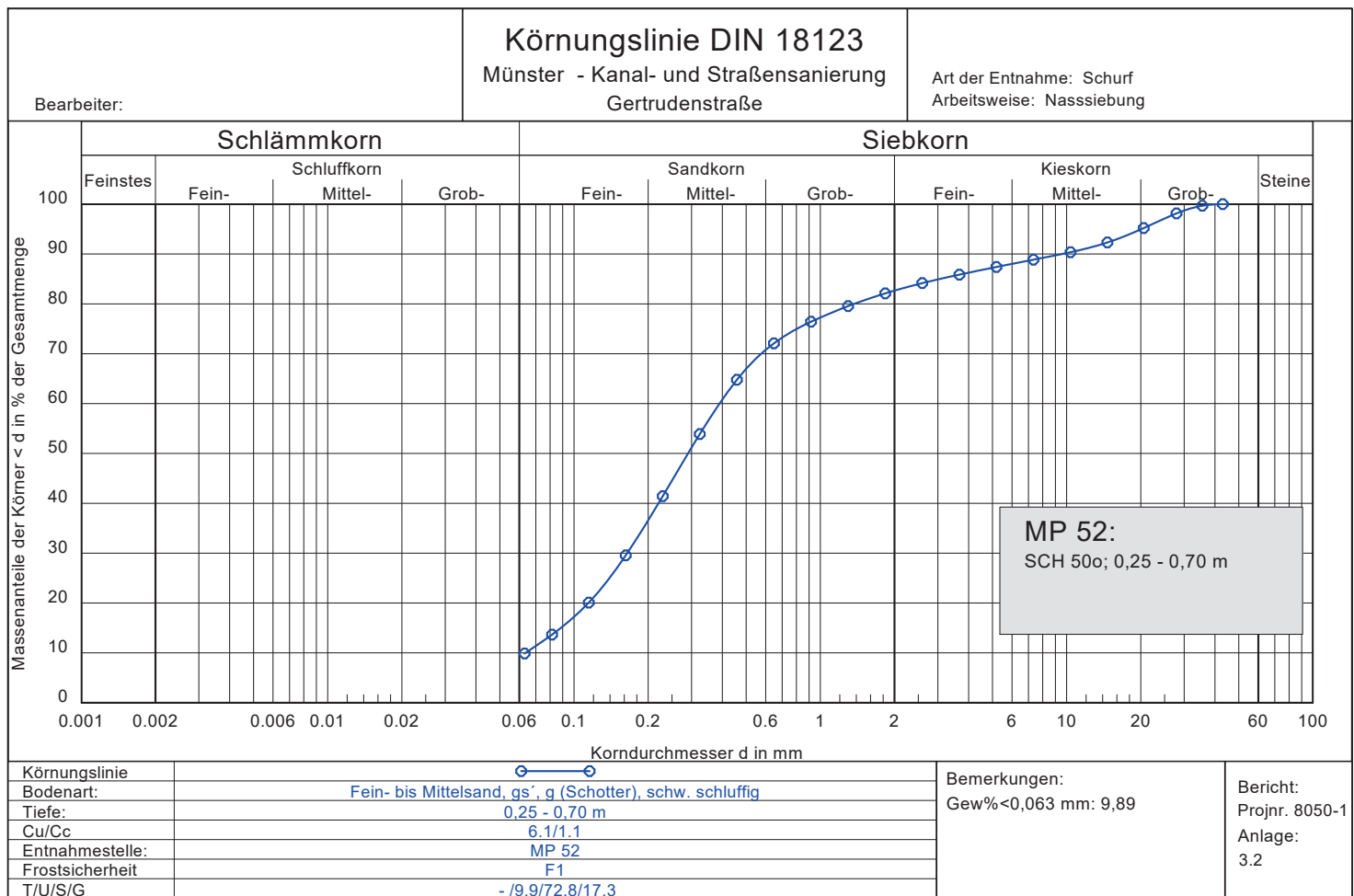


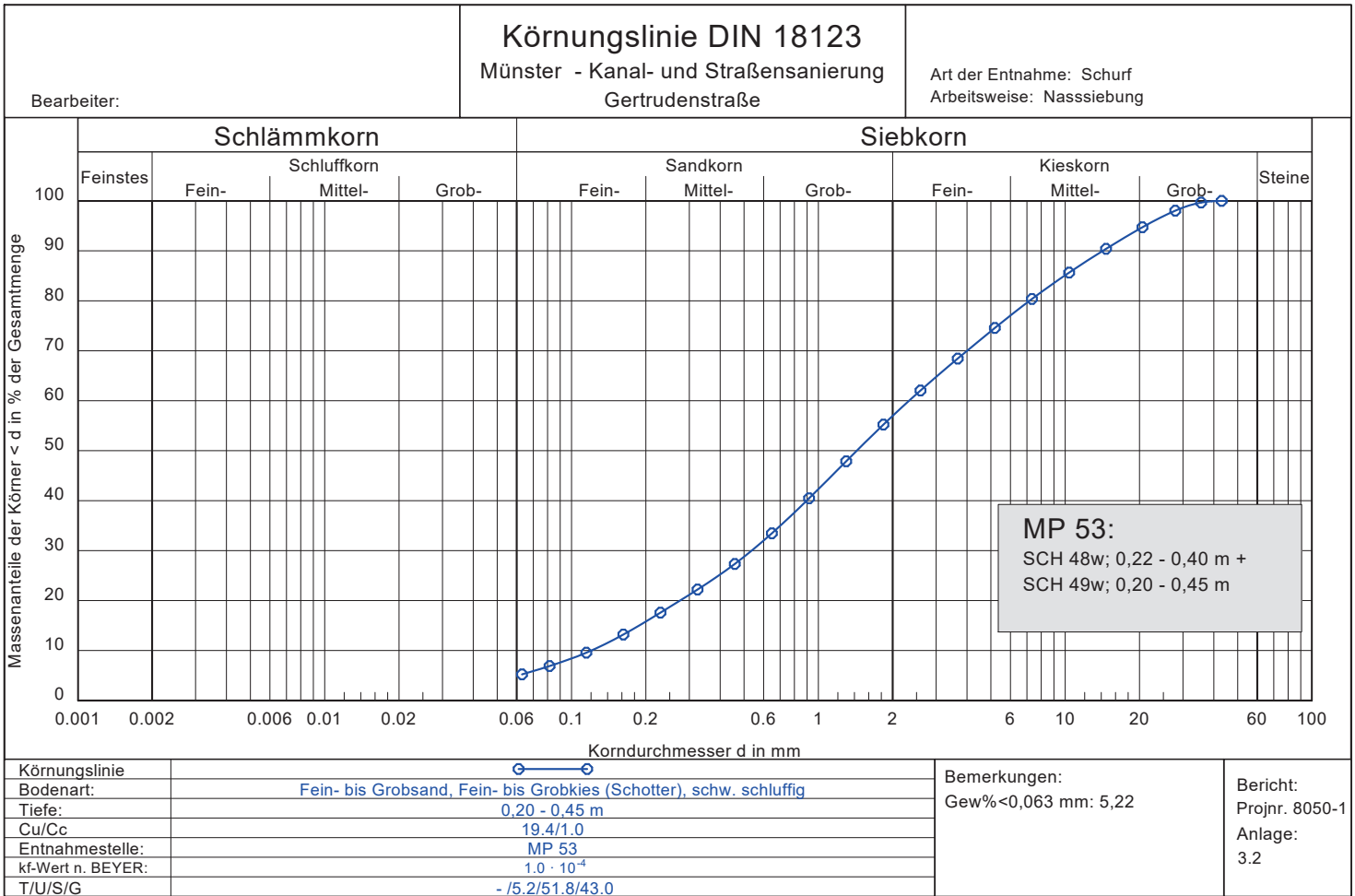


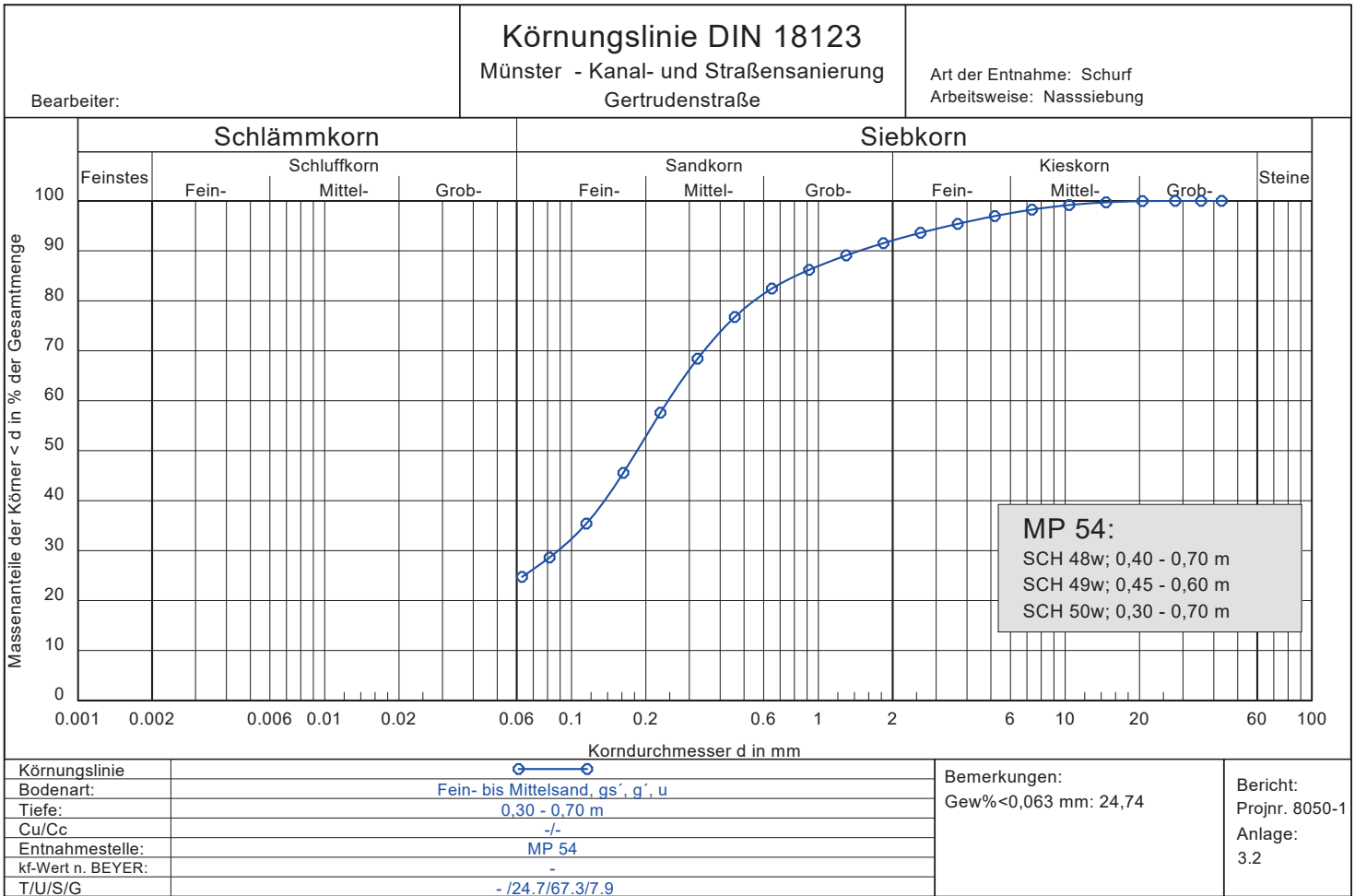












Anlage 4

Ergebnisse chemisch-analytischer Untersuchungen

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
1.1		RKS 1	0,00 - 0,04	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
1.2		RKS 1	0,04 - 0,18	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
1.3		RKS 1	0,18 - 0,35	A (Kst-Schotter, sandig)		+		
	1	RKS 1	0,35 - 0,70	A (Sand, sehr schwach kiesig)			+	
	1	RKS 1	0,70 - 0,80	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	1	RKS 1	0,80 - 1,80	A (Sand, schluffig)			+	
	1	RKS 1	1,80 - 2,80	A (Sand, schluffig, Schlacke, Bauschutt, Schotterreste)			+	
	1	RKS 1	2,80 - 4,00	A (Sand, u-u*, Schlacke, Bauschutt, Schotterreste)			+	
	1	RKS 1	4,00 - 4,40	A?, Sand, schluffig, schwach tonig, Mst-Stücke			+	
		RKS 1	4,40 - 5,50	Mergel				
		RKS 1	5,50 - 5,60	Mergelstein, stark verwittert				
Gertrudenstraße								
	2	RKS 2	0,00 - 0,07	A (Schwarzdecke)	+			
		RKS 2	0,07 - 0,16	A (Beton)				
	3	RKS 2	0,16 - 0,40	A (Sand, schluffig, schwach kiesig, Schotterreste)			+	
	3	RKS 2	0,40 - 0,60	A (Sand, schluffig)			+	
	3	RKS 2	0,60 - 1,60	A (Sand, schluffig)			+	
	3	RKS 2	1,60 - 2,60	A (Sand, schluffig)			+	
	3	RKS 2	2,60 - 3,50	A (Sand, schluffig bis stark schluffig, t')			+	
	3	RKS 2	3,50 - 3,60	A?, Mergel, Mst-Stücke, (U,s,t')			+	
	2	RKS 2b	0,00 - 0,05	A (Schwarzdecke)	+			
		RKS 2b	0,05 - 0,22	A (Kopfsteinpflaster)				
	3	RKS 2b	0,22 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, kiesig)			+	
	4	RKS 2b	0,35 - 0,60	Feinsand, schluffig, ms, h', schwach durchwurzelt				+
	4	RKS 2b	0,60 - 0,70	Feinsand, schluffig, ms				+
	4	RKS 2b	0,70 - 1,70	Feinsand, schluffig				+
	4	RKS 2b	1,70 - 2,50	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, mS-Lagen				+
	4	RKS 2b	2,50 - 3,50	Feinsand, stark schluffig, ms'				+
	5	RKS 2b	3,50 - 4,50	Geschiebemergel, sandig				+
		RKS 2b	4,50 - 5,10	Geschiebemergel, sandig				
		RKS 2b	5,10 - 5,50	Geschiebemergel				
		RKS 2b	5,50 - 5,90	Mergel				
	2	RKS 3	0,00 - 0,02	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
	2	RKS 3	0,02 - 0,06	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
		RKS 3	0,06 - 0,22	A (Kopfsteinpflaster)			+	
	3	RKS 3	0,22 - 0,40	A (Sand, schwach schluffig, g', Schotterreste)			+	
	3	RKS 3	0,40 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, mittelsandig, h', vereinz. ZB)			+	
	3	RKS 3	0,60 - 0,80	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig)				+
	3	RKS 3	0,80 - 1,20	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig, h'-h''				+
	4	RKS 3	1,20 - 2,20	Feinsand, stark schluffig, ms'				+
	4	RKS 3	2,20 - 2,90	Feinsand, schluffig, ms				+
	4	RKS 3	2,90 - 3,50	Feinsand, schluffig				+
	5	RKS 3	3,50 - 4,50	Mergel				+
		RKS 3	4,50 - 5,00	Mergel				
		RKS 3	5,00 - 5,60	Mergel				

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
	2	RKS 4	0,00 - 0,04	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
	2	RKS 4	0,04 - 0,16	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
	3	RKS 4	0,16 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	4	RKS 4	0,35 - 0,60	Feinsand, schluffig, schwach humos				+
	4	RKS 4	0,60 - 0,80	Feinsand, schluffig, schwach humos, Wurzeln				+
	4	RKS 4	0,80 - 1,90	Feinsand, schluffig, ms'				+
	4	RKS 4	1,90 - 2,50	Feinsand, schluffig, ms'				+
	4	RKS 4	2,50 - 2,80	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, ms'				+
	5	RKS 4	2,80 - 3,90	Mergel				+
		RKS 4	3,90 - 4,40	Mergel				
	2	RKS 5K	0,00 - 0,09	A (Schwarzdecke)	+			
		RKS 5K	0,09 - 0,23	A (Kopfsteinpflaster)				
	3	RKS 5K	0,23 - 0,40	A (Sand, schwach schluffig, schw. kiesig)			+	
	3	RKS 5K	0,40 - 0,60	A (Sand, schluffig, humos, vereinz. ZB, Schotterreste)			+	
	3	RKS 5K	0,60 - 1,70	A (Sand, schluffig, vereinz. Ziegelbruch)			+	
	4	RKS 5K	1,70 - 2,40	fS-mS, schluffig				+
	4	RKS 5K	2,40 - 3,40	fS-mS, schluffig				+
	5	RKS 5K	3,40 - 4,00	Geschiebemergel, stark sandig, S-Lagen				+
	5	RKS 5K	4,00 - 5,00	Mergel				+
		RKS 5K	5,00 - 5,60	Mergel				
	2	RKS 6K	0,00 - 0,09	A (Schwarzdecke)	+			
		RKS 6K	0,09 - 0,18	A (Kopfsteinpflaster)				
	3	RKS 6K	0,18 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, g')			+	
	4	RKS 6K	0,35 - 0,60	Feinsand, schluffig, ms', h"				+
	4	RKS 6K	0,60 - 0,90	Feinsand, schluffig, ms', h"				+
	4	RKS 6K	0,90 - 1,90	Feinsand, stark schluffig				+
	4	RKS 6K	1,90 - 2,30	Feinsand, stark schluffig, ms'				+
	4	RKS 6K	2,30 - 2,70	Feinsand, schluffig, ms'				+
	4	RKS 6K	2,70 - 3,10	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
	5	RKS 6K	3,10 - 4,30	Geschiebemergel				+
		RKS 6K	4,30 - 5,00	Mergel				
Raesfeldstraße								
		RKS 7	0,00 - 0,12	A (Kopfsteinpflaster)				
	6	RKS 7	0,12 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, g")			+	
	6	RKS 7	0,35 - 0,40	A (Feinsand, ms, gs', schwach schluffig)			+	
	6	RKS 7	0,40 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, ms', h', Ziegelbruch)			+	
	6	RKS 7	0,60 - 0,80	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig, h')			+	
	7	RKS 7	0,80 - 1,80	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, mS-Lagen				+
	7	RKS 7	1,80 - 2,60	Feinsand, stark schluffig, ms'				+
	5	RKS 7	2,60 - 4,00	Mergel				+

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		RKS 8	0,00 - 0,12	A (Kopfsteinpflaster)				
	6	RKS 8	0,12 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, g'')			+	
	6	RKS 8	0,35 - 0,50	A (Sand, schluffig, h', Bauschuttant.)			+	
	6	RKS 8	0,50 - 0,70	A (Sand, schluffig, vereinz. Ziegelbruch)			+	
	7	RKS 8	0,70 - 1,10	Feinsand, schluffig, ms', humos, Wurzeln				+
	7	RKS 8	1,10 - 2,10	Feinsand, stark schluffig				+
	7	RKS 8	2,10 - 3,10	Feinsand, schluffig, mS-Lagen				+
	5	RKS 8	3,10 - 3,90	Mergel				+
		RKS 8	3,90 - 4,40	Mergel				
Stuttstraße (nur RKS 9)								
	3	RKS 9	0,00 - 0,04	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
	3	RKS 9	0,04 - 0,08	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
	9	RKS 9	0,08 - 0,50	A (RC-Schotter)		+		
	6	RKS 9	0,50 - 0,70	A (Sand, schwach schluffig, RC-Mat.)			+	
	6	RKS 9	0,70 - 1,70	A (Sand, schluffig, RC-Mat., Schotterreste)			+	
	6	RKS 9	1,70 - 2,70	A (Sand, schluffig, RC-Mat., Schotterreste)			+	
	7	RKS 9	2,70 - 3,70	Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig				+
		RKS 9	3,70 - 4,20	Fein- bis Mittelsand, schluffig				
		RKS 9	4,20 - 4,70	Mergelstein, stark verwittert, (fst. Stücke)				
Gertrudenstraße südlich Stuttstraße								
		RKS 10	0,00 - 0,18	A (Kopfsteinpflaster)				
	8	RKS 10	0,18 - 0,25	A (Sand, schwach schluffig, h')			+	
	8	RKS 10	0,25 - 0,60	A (Sand, schluffig, h', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	8	RKS 10	0,60 - 1,20	A (Sand, schluffig, h', RC-Reste)			+	
	9	RKS 10	1,20 - 2,10	fS-mS, schluffig, U-Lagen				+
	9	RKS 10	3,10 - 3,70	fS-mS, schluffig, U-Lagen				+
		RKS 10	3,70 - 3,90	Geschiebemergel, Gerölle, S-Einlag.				
		RKS 10	3,90 - 4,30	fS-mS, schluffig				
		RKS 10	4,30 - 4,90	Mergelstein, stark verwittert, (fst. Stücke)				
		RKS 11	0,00 - 0,17	A (Kopfsteinpflaster)				
	8	RKS 11	0,17 - 0,30	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	8	RKS 11	0,30 - 0,60	A (Sand, schluffig, humos, vereinz. Ziegelbruch)			+	
	8	RKS 11	0,60 - 1,30	A (Sand, schluffig, humos, vereinz. Ziegelbruch)			+	
	9	RKS 11	1,30 - 2,30	fS-mS, schluffig, U-Lagen				+
	9	RKS 11	2,30 - 3,30	fS-mS, schluffig				+
		RKS 11	3,30 - 4,10	fS-mS, schluffig, U-Lagen				
		RKS 11	4,10 - 4,70	Mergel				
		RKS 11	4,70 - 5,00	Mergelstein, stark verwittert, (fst. Stücke)				

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		RKS 11K	0,00 - 0,17	A (Kopfsteinpflaster)				
	31	RKS 11K	0,17 - 0,30	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	31	RKS 11K	0,30 - 0,60	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig)			+	
	31	RKS 11K	0,60 - 1,60	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig)			+	
	31	RKS 11K	1,60 - 2,10	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig bis stark schluffig)			+	
	31	RKS 11K	2,10 - 2,40	A (Fein- bis Mittelsand, schluffig, vereinz. Ziegelbruch, h')			+	
	32	RKS 11K	2,40 - 3,40	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
		RKS 11K	3,40 - 4,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig				
		RKS 11K	4,10 - 4,90	Mergel				
Gertrudenstraße, Inlinig am Schiller-Gymnasium								
		RKS 12K	0,00 - 0,17	A (Kopfsteinpflaster)				
	31	RKS 12K	0,17 - 0,30	A (Sand, schwach schluffig)			+	
	31	RKS 12K	0,30 - 0,50	A (Sand, schluffig, schwach humos)			+	
	31	RKS 12K	0,50 - 0,60	A?, Feinsand, schluffig				+
	31	RKS 12K	0,60 - 1,60	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	31	RKS 12K	1,60 - 2,10	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	31	RKS 12K	2,10 - 3,10	Feinsand, schluffig, ms, Wurzeln				+
	32	RKS 12K	3,10 - 4,10	Feinsand, schluffig, ms				+
		RKS 12K	4,10 - 4,80	Mergel				
		RKS 12K	4,80 - 5,20	Mergelstein, stark verwittert				
		RKS 13K	0,00 - 0,30	A (Sand, schluffig, stark humos, Wurzeln)				
	33	RKS 13K	0,30 - 0,70	A (Sand, schluffig, h', Schotterreste, vereinz. Ziegelbruch)			+	
	34	RKS 13K	0,70 - 1,70	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	34	RKS 13K	1,70 - 2,30	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	34	RKS 13K	2,30 - 3,30	Feinsand, schluffig, ms				+
		RKS 13K	3,30 - 4,30	Mergel, Mergelstein, stark verwittert				
		RKS 14K	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 14K	0,04 - 0,15	A (Sand, schwach schluffig, vermörtelt)				
	33	RKS 14K	0,15 - 0,30	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	33	RKS 14K	0,30 - 0,60	A (Sand, schluffig bis stark schluffig, vereinz. Gesteinsbruch)			+	
	34	RKS 14K	0,60 - 1,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, U,t-Lagen				+
	34	RKS 14K	1,60 - 2,40	Fein- bis Mittelsand, schluffig, U,t-Lagen				+
	34	RKS 14K	2,40 - 3,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig, + Me,v				+
		RKS 14K	3,10 - 4,30	Mergel				
Studtstraße								
	10	RKS 15	0,00 - 0,04	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
	11	RKS 15	0,04 - 0,12	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
	12	RKS 15	0,12 - 0,70	A (Bauschutt, RC-Mat., sandig)		+		
	12	RKS 15	0,70 - 1,30	A (Ziegelbruch, Bauschutt)		+		
	13	RKS 15	1,30 - 1,40	A (Sand, schluffig bis stark schluffig, sh', wenig, ZB)			+	
	14	RKS 15	1,40 - 2,40	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, ms'				+
	14	RKS 15	2,40 - 3,30	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, ms				+
		RKS 15	3,30 - 4,30	Mergel, Mergelstein, stark verwittert				+

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
	10	RKS 16	0,00 - 0,05	A (Schwarzdecke, ADS)	+			
	11	RKS 16	0,05 - 0,16	A (Schwarzdecke, ATS)	+			
	13	RKS 16	0,45 - 0,60	A (Sand, schluffig, Ziegelbruchant.)			+	
	14	RKS 16	0,60 - 1,50	A?, Schluff, stark feinsandig, t''				+
	14	RKS 16	1,50 - 2,40	Feinsand, schluffig, ms'				+
	5	RKS 16	2,40 - 3,40	Geschiebemergel, + Sand				+
		RKS 16	3,40 - 3,80	Mergel				
		RKS 16	3,80 - 4,00	Mergelstein, stark verwittert				
Sondierungen an gepl. Baumstandorten								
	17	RKS 21G	0,16 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	22	RKS 21G	0,35 - 0,70	Feinsand, schluffig, ms', schwach humos				+
	22	RKS 21G	0,70 - 1,90	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	22	RKS 21G	1,90 - 2,20	Feinsand, stark schluffig, ms'				+
	22	RKS 21G	2,20 - 3,20	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	22	RKS 21G	3,20 - 4,20	fS-mS, schluffig, bis, stark schluffig, t''				+
		RKS 21G	4,20 - 4,60	Mergel, S-Lagen				
		RKS 21G	4,60 - 5,00	Mergel				
	17	RKS 22G	0,16 - 0,35	A (Mittel- bis Grobsand)			+	
	22	RKS 22G	0,35 - 0,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, h''				+
	22	RKS 22G	1,60 - 2,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
	22	RKS 22G	2,60 - 3,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
		RKS 22G	3,60 - 4,80	Mergel, + S,u,t''				+
		RKS 22G	4,80 - 5,00	Mergel				+
	17	RKS 23G	0,15 - 0,35	A (Mittel- bis Grobsand, sehr schwach kiesig)			+	
	18	RKS 23G	0,35 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, h'', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	22	RKS 23G	0,60 - 1,80	Feinsand, schluffig				+
	22	RKS 23G	1,80 - 2,50	Feinsand, schluffig, ms				+
	22	RKS 23G	2,50 - 3,50	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig, ms-Lagen				+
		RKS 23G	3,50 - 4,70	Geschiebemergel, + Sand, Kst-Stücke				
		RKS 23G	4,70 - 5,00	Mergel				

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
	15	RKS 24G	0,00 - 0,13	A (Schwarzdecke)	+			
	17	RKS 24G	0,13 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	22	RKS 24G	0,35 - 0,70	fS-mS, schluffig, schwach humos				+
	22	RKS 24G	0,70 - 1,70	fS-mS, schluffig, ms-Lagen				+
	22	RKS 24G	1,70 - 2,40	fS-mS, schluffig, sehr schwach tonig, U-Str.				+
	22	RKS 24G	2,40 - 2,70	fS-mS, schluffig				+
	22	RKS 24G	2,70 - 3,60	Feinsand, stark schluffig				+
		RKS 24G	3,60 - 4,20	Ton, schluffig, sehr schwach sandig, (Me,v)				
		RKS 24G	4,20 - 4,80	Ton, Sand				
		RKS 24G	4,80 - 5,00	Mergel				
		RKS 25G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 25G	0,04 - 0,15	A (Magerbeton, stark sandig, stark kiesig)				
	17	RKS 25G	0,15 - 0,25	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	18	RKS 25G	0,25 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, h', ms', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	22	RKS 25G	0,70 - 1,70	Feinsand, schluffig				+
	22	RKS 25G	1,70 - 2,00	Feinsand, schluffig				+
	22	RKS 25G	2,00 - 2,70	Feinsand, schluffig, ms				+
	22	RKS 25G	2,70 - 3,20	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
		RKS 25G	3,20 - 4,20	Geschiebemergel				
		RKS 25G	4,20 - 4,60	Geschiebemergel, S-Lagen				
		RKS 25G	4,60 - 5,00	Mergel				
		RKS 26G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 26G	0,04 - 0,16	A (Magerbeton, stark sandig)				
	17	RKS 26G	0,16 - 0,25	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	18	RKS 26G	0,25 - 1,20	A (Feinsand, schluffig, h', ms'')			+	
	18	RKS 26G	1,20 - 1,90	A?, Feinsand, schluffig, ms'', h-Schlieren				+
	22	RKS 26G	1,90 - 2,90	Feinsand, schluffig, ms'				+
	22	RKS 26G	2,90 - 3,60	Feinsand, schluffig, ms'				+
		RKS 26G	3,60 - 4,00	Mergel				
		RKS 26G	4,00 - 5,00	Mergel				
		RKS 27G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 27G	0,04 - 0,06	A (Sand, schwach schluffig)				
	19	RKS 27G	0,06 - 0,25	A (Schotter, stark sandig)		+		
	18	RKS 27G	0,25 - 0,40	A (Sand, schwach schluffig, Schotter)			+	
	22	RKS 27G	0,40 - 0,90	Feinsand, schluffig, ms, schwach humos				+
	22	RKS 27G	0,90 - 1,20	Feinsand, schluffig, ms				+
	22	RKS 27G	1,20 - 2,40	Feinsand, schluffig				+
	22	RKS 27G	2,40 - 2,90	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
	22	RKS 27G	2,90 - 3,10	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
		RKS 27G	3,10 - 4,10	Mergel				
		RKS 27G	4,10 - 4,70	Mergel				
		RKS 27G	4,70 - 5,00	Mergel, Kreidemergel				

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		RKS 28G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 28G	0,04 - 0,15	A (Sand, schwach schluffig, Magerbetonstücke)			+	
	19	RKS 28G	0,15 - 0,35	A (Schotter, stark sandig)		+		
	18	RKS 28G	0,35 - 1,20	A (Feinsand, schluffig, ms', h', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	22	RKS 28G	1,20 - 2,50	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
	22	RKS 28G	2,50 - 2,70	Feinsand, schluffig, ms'				+
	22	RKS 28G	2,70 - 3,00	Feinsand, schluffig, ms', h-Lage, vereinz. Steine				+
		RKS 28G	3,00 - 4,50	Mergel, S-Einlag.				
		RKS 28G	4,50 - 5,00	Mergel				
		RKS 29G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 29G	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, sandig)				
	17	RKS 29G	0,10 - 0,50	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	23	RKS 29G	0,50 - 0,80	Feinsand, schluffig, ms', h', gs"				+
	23	RKS 29G	0,80 - 1,80	Feinsand, stark schluffig, ms', mS-Lagen				+
	23	RKS 29G	1,80 - 2,60	Feinsand, stark schluffig, ms', mS-Lagen				+
	23	RKS 29G	2,60 - 3,00	Feinsand, schluffig, ms'				+
	23	RKS 29G	3,00 - 3,80	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
		RKS 29G	3,80 - 4,40	Mergel				
		RKS 30G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS 30G	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, + Sand, kiesig)				
	17	RKS 30G	0,10 - 0,35	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	20	RKS 30G	0,35 - 0,80	A (Feinsand, schluffig, h', ms", vereinz. Ziegelbruch)			+	
	23	RKS 30G	0,80 - 1,80	Feinsand, schluffig, ms-Lagen				+
	23	RKS 30G	1,80 - 2,80	Feinsand, schluffig, ms'				+
	23	RKS 30G	2,80 - 3,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig				+
		RKS 30G	3,10 - 4,00	Mergel				
		RKS31G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS31G	0,04 - 0,15	A (Magerbeton, sandig)				
	17	RKS31G	0,15 - 0,40	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	20	RKS31G	0,40 - 1,10	A (Sand, schluffig, h', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	23	RKS31G	1,10 - 2,10	Feinsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
	23	RKS31G	2,10 - 3,30	Feinsand, schluffig, U-Lagen				+
		RKS31G	3,30 - 3,90	Mergel				
		RKS31G	3,90 - 4,10	Mergel				

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		RKS32G	0,00 - 0,08	A (Pflasterplatte)				
	17	RKS32G	0,08 - 0,15	A (Sand, schwach kiesig, Glasasche)			+	
		RKS32G	0,15 - 0,25	A (Ziegelbruch, sandig, RC-Mat.)		+		
	20	RKS32G	0,45 - 1,50	A (Sand, schluffig, vereinz. g, ZB, Sst-Stücke)			+	
	20	RKS32G	1,50 - 2,50	A (Sand, schluffig, vereinz. ZB, Gesteinsbruch, Kiese)			+	
	20	RKS32G	2,50 - 3,10	A?, Fein- bis Mittelsand, schluffig, vereinz., Me-Reste			+	
	23	RKS32G	3,10 - 3,60	Feinsand, stark schluffig, t', Me-Schlieren				+
		RKS32G	3,60 - 5,00	Mergel				
	21	RKS33G	0,00 - 0,30	A (Sand, schluffig, stark humos, g', durchwurzelt)			+	
	21	RKS33G	0,30 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, g', h', durchwurzelt)			+	
	20	RKS33G	0,50 - 1,30	A (Sand, schluffig,h', vereinz. Ziegelbruch)			+	
	23	RKS33G	1,30 - 2,30	Fein- bis Mittelsand, schluffig, U-Str.				+
	23	RKS33G	2,30 - 3,10	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
	23	RKS33G	3,10 - 3,60	Fein- bis Mittelsand, schluffig, bis, stark schluffig				+
		RKS33G	3,60 - 4,50	Mergelstein, stark verwittert, (fst. Stücke)				
		RKS34G	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		RKS34G	0,04 - 0,15	A (Sand, vereinz., Magerbeton)				
		RKS34G	0,15 - 0,30	A (Betonbruch)				
	20	RKS34G	0,30 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, stark kiesig)			+	
	23	RKS34G	0,50 - 1,60	fS-mS, schluffig, schwach tonig, schwach humos				+
	23	RKS34G	1,60 - 2,60	fS-mS, schluffig, bis, stark schluffig				+
	23	RKS34G	2,60 - 3,10	fS-mS, schluffig, U-Str.				+
	23	RKS34G	3,10 - 4,20	fS-mS, schluffig				+
		RKS34G	4,20 - 5,00	Mergel				
Schürfe am Fahrbahnrand / im Geh- und Radweg								
		SCH 41o	0,00 - 0,08	A (Pflasterung)				
	24	SCH 41o	0,08 - 0,22	A (HKS, Haldenmat., stark sandig)		+		
	25	SCH 41o	0,22 - 0,45	A (Sand, kiesig)			+	
	26	SCH 41o	0,45 - 0,70	A (Sand, schluffig, vereinz. Ziegelbruch)			+	
		SCH 41w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 41w	0,04 - 0,10	A (Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig)			+	
	26	SCH 41w	0,10 - 0,15	A (Sand, schwach schluffig, humos, Schlacke, Kiese)			+	
	26	SCH 41w	0,15 - 0,50	A (Feinsand, schluffig, Schotter- u. Kiesreste)			+	
	26	SCH 41w	0,50 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, wenig, Gesteinsbruchant.)			+	
		SCH 42o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 42o	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, stark sandig, kiesig)				
	24	SCH 42o	0,10 - 0,16	A (Schotter, stark sandig)		+		
	26	SCH 42o	0,16 - 0,37	A (Sand, u', g', Schotterreste, Bauschuttspuren)			+	
	27	SCH 42o	0,37 - 0,80	Feinsand, schluffig, ms, h', gs"				+

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		SCH 42w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 42w	0,04 - 0,15	A (Sand, stark kiesig, schwach schluffig, Wurzeln)			+	
	26	SCH 42w	0,15 - 0,24	A (Sand, schluffig, schwach kiesig)			+	
	27	SCH 42w	0,24 - 1,00	Feinsand, schluffig, schwach humos, Wurzeln				+
		SCH 44o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 44o	0,04 - 0,08	A (Sand, Magerbeton)				
	24	SCH 44o	0,08 - 0,15	A (Schotter, stark sandig)		+		
	25	SCH 44o	0,15 - 0,35	A (Sand, schwach kiesig, Schotterreste)			+	
	26	SCH 44o	0,35 - 0,90	Feinsand, schluffig, schwach humos				+
		SCH 44w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
	25	SCH 44w	0,04 - 0,12	A (Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig)			+	
	24	SCH 44w	0,12 - 0,32	A (Schotter, stark sandig)		+		
	26	SCH 44w	0,32 - 0,90	Feinsand, schluffig, ms, h', g"				+
Raesfeldstraße								
		SCH 45o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 45o	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, sandig)				
	25	SCH 45o	0,12 - 0,32	A (Sand, stark kiesig)			+	
	27	SCH 45o	0,32 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, ms', h', Ziegelbruchant.)			+	
		SCH 45w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 45w	0,04 - 0,10	A (Sand, Magerbeton)				
	28	SCH 45w	0,10 - 0,35	A (Schotter, stark sandig)		+		
	27	SCH 45w	0,35 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, ms', h', Schotterreste)			+	
		SCH 46o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 46o	0,04 - 0,10	A (Magerbeton, + Sand)				
	28	SCH 46o	0,10 - 0,30	A (Schotter, schwach sandig)		+		
	27	SCH 46o	0,30 - 0,80	A (Feinsand, schluffig, h', ms")			+	
		SCH 46w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 46w	0,04 - 0,10	A (Sand, Magerbeton)				
	28	SCH 46w	0,10 - 0,40	A (Schotter, sandig)		+		
	25	SCH 46w	0,40 - 0,50	A (Sand, schwach schluffig, Magerbetonreste)			+	
	27	SCH 46w	0,50 - 0,60	A (Feinsand, schluffig, humos, vereinz. Ziegelbruch)			+	
		SCH 47o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 47o	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, sandig)				
	25	SCH 47o	0,12 - 0,32	A (Sand, kiesig, Schotterreste)			+	
	27	SCH 47o	0,32 - 0,60	A (Sand, schluffig, Bauschutt, h')			+	

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:		8050-1	
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)
		SCH 47w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 47w	0,04 - 0,12	A (Magerbeton, + Sand)				
	25	SCH 47w	0,12 - 0,32	A (Sand, schwach schluffig)			+	
	27	SCH 47w	0,32 - 0,60	A (Sand, schluffig, h', vereinz. Ziegelbruch)			+	
Stadtstraße								
		SCH 48o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 48o	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 48o	0,12 - 0,30	A (Kst-Schotter, sandig)		+		
	29	SCH 48o	0,30 - 0,50	A (Sand, schluffig, schwach kiesig, Schotterreste)			+	
	29	SCH 48o	0,50 - 0,70	A (Sand, schluffig bis stark schluffig, h', Schotterreste)			+	
		SCH 48w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 48w	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 48w	0,12 - 0,22	A (Kst-Schotter, sandig)		+		
	30	SCH 48w	0,22 - 0,40	A (Sand, schwach kiesig)			+	
	29	SCH 48w	0,40 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, h', Schotterreste)			+	
		SCH 49o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 49o	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 49o	0,10 - 0,16	A (Kst-Schotter, sandig)		+		
	30	SCH 49o	0,16 - 0,45	A (Sand, schwach schluffig, schwach kiesig)			+	
	30	SCH 49o	0,45 - 0,60	A (Sand, schwach schluffig, Schotterreste)			+	
		SCH 49w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 49w	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 49w	0,10 - 0,20	A (Kst-Schotter, sandig)		+		
	30	SCH 49w	0,20 - 0,45	A (Sand, schwach schluffig, kiesig)			+	
	29	SCH 49w	0,45 - 0,60	A (Sand, schluffig, schwach humos, vereinz. Ziegelbruch)			+	
		SCH 50o	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 50o	0,04 - 0,10	A (Sand, vermörtelt)				
	28	SCH 50o	0,10 - 0,25	A (Kst-Schotter, Sand, h', Betonbruch, Wurzeln)		+		
	29	SCH 50o	0,25 - 0,35	A (Sand, schluffig, kiesig, schwach humos, Wurzelant.)			+	
	29	SCH 50o	0,35 - 0,60	A (Sand, schwach schluffig, vereinz. Gesteinsbruch)			+	
	29	SCH 50o	0,60 - 0,70	A (Sand, schluffig, schwach humos, vereinz., u*)			+	
		SCH 50w	0,00 - 0,04	A (Pflasterplatte)				
		SCH 50w	0,04 - 0,12	A (Sand, vermörtelt)				
	30	SCH 50w	0,12 - 0,30	A (Sand, kiesig)			+	
	29	SCH 50w	0,30 - 0,60	A (fS-mS, schluffig, vereinz. Gesteinsbruch)			+	
	29	SCH 50w	0,60 - 0,70	A (Feinsand, schluffig, humos, ms', t')			+	



Proben werden für eine Untersuchung nicht verwendet.

Mischprobenplan-Chemie

Proj.:		Münster - Kanal- und Straßensanierung Gertrudenstraße			Proj.-Nr.:	8050-1		
EP	MP	RKS	Tiefe	Art	PAK	Untersuchung auf		
Nr.	Nr.	Nr.	von			Bau- schutt	LAGA Boden (Auff.)	Boden (gew.)

Zusammenfassung

EP	MP	SCH/RKS	Tiefe	Beschreibung
	1	1	0,35-4,40	Auffüllung (Sand, mit Fremdmaterial)
	2	2,2b,3,4,5K,6K	0,00-0,16	SD / Asphaltbeton
	3	2,2b,3,4,5K,6K	0,16-3,60	A (Sand, schluffig, Schotterreste)
	4	2,2b,3,4,5K,6K	0,35-3,50	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	5	2b,3,5,5,5K,6K	3,50-4,50	Geschiebemergel und Kreidemergel
	6	7,8	0,12-0,80	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	7	7,8	0,70-3,10	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	8	10,11,11K	0,17-1,30	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	9	10,11,11K	1,20-3,70	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	10	15,16	0,00-0,05	SD / Asphaltbeton
	11	15,16	0,05-0,16	Asphalt-Tragschicht
	12	15	0,12-1,30	A (Bauschutt und Ziegelbruch)
	13	15,16	0,45-1,40	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	14	15,16	0,60-3,30	Sand, u-u* (bis Kanalsohle bzw. bis Mergel)
	15	21,24	0,00-0,16	Asphaltbeton
	16	22,23	0,00-0,16	Asphaltbeton
	17	21-24	0,13-0,35	A (Kiessand)
	18	23,25,26,27,28	0,25-1,20	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	19	27,28	0,06-0,35	A (Kalksteinschotter)
	20	30-34	0,30-2,50	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	21	33	0,00-0,50	A (Sand, schluffig, stark h bis schwach h, durchwurzelt)
	22	21-28	0,35-4,20	Sand, u-u* (bis Mergel)
	23	29-34	0,50-4,20	Sand, u-u* (bis Mergel)
	24	41,42,44	0,08-0,32	A (Schotter, stark sandig)
	25	41-47	0,04-0,50	A (Sand, kiesig, S-G)
	26	41-44	0,10-0,70	Sand, u-u*, z.T. schwach humos
	27	45-47	0,30-0,80	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	28	45-46	0,10-0,30	A (Schotter, sandig)
	29	48-50	0,30-0,70	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	30	48-50	0,12-0,60	A (Sand, kiesig, S-G)
	31	11K,12K	0,17-2,10	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	32	11K,12K	2,10-4,10	Sand, u (bis Mergel)
	33	13K,14K	0,15-0,70	A (Sand, schluffig, Fremdmaterialreste)
	34	13K,14K	0,70-3,30	Sand, u (bis Mergel)

1.1		1	0,00-0,04	Asphaltbeton (/-deckschicht)
1.2		1	0,04-0,18	Asphalt-Tragschicht
1.3		1	0,18-0,35	A (Kalksteinschotter)
16.3		16	0,16-0,45	A (Kalksteinschotter)
32.4		32	0,25-0,45	A (Kalksteinschotter)

Anlage 4.1

Ergebnisse chemisch-analytischer Untersuchungen auf PAK

Verwertungsklassen gemäß RuVA-StB 01

												Verwertungsklassen		
Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 2	MP 10	MP 11	MP 15	MP 16	EP 1.1 0,00 - 0,04	EP 1.2 0,04 - 0,18	EP 1.3 0,18 - 0,35	A	B	C
Probennummer				23-00001494	23-00001580	23-00001583	23-00001597	23-00001600	23-00001813	23-00001814	23-00001815			
Verwertungsklasse				A	A	A	A	A	A	A	A			
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	2,4	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Acenaphthylen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Acenaphthen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Fluoren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Phenanthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,11	0,6	0,7	0,12	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Fluoranthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	0,9	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,06	< 0,5	0,8	0,11	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Benzo[a]anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Chrysen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,11	< 0,5	< 0,5	0,14	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,10	< 0,5	0,8	0,14	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Benzo[a]pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,07	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Benzo[ghi]perylene	mg/kg OS	0,5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,08	< 0,5	< 0,5	0,14	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05			
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg OS		DIN ISO 18287: 2006-05	0,46	3,0	3,2	0,65	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	25		

Anlage 4.2

Ergebnisse der chemischen
Untersuchungen
nach
LAGA 20 Bauschutt (1997)

angewendete Vergleichstabelle: LAGA 20 Bauschutt (1997) Tab. 1.4.-5/6 Z0-Z:

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 12	MP 19	MP 24	MP 28	EP 1.3 0,18 - 0,35	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
Probennummer				23-00001586	23-00001621	23-00001733	23-00001770	23-00001815				
Anzuwendende Klasse(n):				Z1.1	Z1.1	Z1.2	über Z2	Z0				
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz												
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346: 2007-03	90,3	94,2	95,0	92,4	98,1				
Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN EN 13657												
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	3,6	17,0	17,5	32,4	< 0,8	20			
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	33	32	46	75	3	100			
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	1,0	1,1	2,7	< 0,2	0,6			
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	8	7	7	1	50			
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	69	71	59	4	40			
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	12	55	54	54	1	40			
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,09	0,16	0,21	0,50	< 0,07	0,3			
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	31	117	188	167	8	120			
Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz												
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40				
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	100	300	500	1000
PAK aus der Originalsubstanz												
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,14	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,45	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,38	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,25	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,22	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,28	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Dibenz[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Benzo[ghi]perylene	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	2,22	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	5	15	75
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	2,22	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)				
EOX aus der Originalsubstanz												
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	5	10
PCB aus der Originalsubstanz												
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308: 2016-12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,02	0,1	0,5	
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4												
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	11,3	9,3	8,2	8,6	9,9	7 - 12,5	7 - 12,5	7 - 12,5	7 - 12,5
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	517	342	496	1170	42	500	1500	2500	3000
Anionen aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4												
Chlorid (Cl)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	13	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10	20	40	150
Sulfat (SO4)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	37	140	210	650	1,6	50	150	300	600
Elemente aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4												
Arsen (As)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	3	2	< 1	< 1	< 1	10	10	40	150
Blei (Pb)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	20	40	100	100
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	2	2	5	5
Chrom (Cr)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	5	< 1	< 1	< 1	< 1	15	30	75	100
Kupfer (Cu)	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	< 5	< 5	< 5	< 5	30	30	150	200
Nickel (Ni)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	2	1	< 1	40	50	100	100
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	100	100	300	400
Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4												
Phenolindex, wasserundampfflüchtig	µg/l	10	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	10	50	100

n.b. : nicht berechenbar

Anlage 4.3

Ergebnisse der chemischen
Untersuchungen
nach
LAGA TR Boden (2004)

angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/-5

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 1	MP 3	MP 4	MP 5	MP 6	MP 7	MP 8	MP 9	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Probennummer				23-00001485	23-00001513	23-00001535	23-00001545	23-00001556	23-00001563	23-00001570	23-00001577							
Anzuwendende Klasse(n):				Z0	Z0*	Z0	Z0	Z2	Z0	Z1.2	Z1.2							
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																		
Trockenmasse	Ma.-%		0,1 DIN EN 14346: 2007-03	92,6	92,0	89,7	88,7	90,0	88,9	88,3	89,3							
Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01																		
Arsen (As)	mg/kg TS		0,5 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	5,1	4,8	2,9	3,3	4,2	2,9	4,2	2,8	10	15	20	15	40	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS		2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	17	40	21	7	235	13	76	8	40	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS		0,2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	8	8	9	10	9	7	7	10	30	60	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	10	14	11	7	17	10	36	6	20	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	6	7	7	18	7	6	7	8	15	50	70	100	150	150	500
Thallium (Tl)	mg/kg TS		0,2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	0,7	1	0,7	2,1	2,1	7
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS		0,07 DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,07	0,19	< 0,07	< 0,07	0,13	0,14	0,42	< 0,07	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	28	19	34	51	17	76	25	60	150	200	300	450	450	1500
Anionen aus der Originalsubstanz																		
Cyanide, gesamt	mg/kg TS		0,5 DIN ISO 17380: 2013-10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5					3	3	10
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																		
TOC	Ma.-% TS		0,1 DIN EN 15936: 2012-11 (ANL8: Ver A; FG.F5: Ver B)	0,3	0,4	0,3	0,3	0,7	0,3	1,1	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
COX	mg/kg TS		1 DIN 38414-17 (S17): 2017-01	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS		40 DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	100	100	100	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS		40 DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40				400	600	600	2000
BTEX aus der Originalsubstanz	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					1	1	1
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					1	1	1
LHKW aus der Originalsubstanz	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					1	1	1
PCB aus der Originalsubstanz	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					0,15	0,15	0,5
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)					0,15	0,15	0,5
PAK aus der Originalsubstanz																		
Naphthalin	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthylen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Fluoren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Phenanthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	0,08							
Anthracen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,89	< 0,05	0,08	0,19							
Pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,74	< 0,05	0,07	0,15							
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,44	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Chrysen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,40	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,57	< 0,05	0,09	0,06							
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,19	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo[a]pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,37	< 0,05	0,05	< 0,05							
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,29	< 0,05	0,05	< 0,05							
Dibenzod[a,h]anthracen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,27	< 0,05	0,06	< 0,05							
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	4,58	0,05	0,40	0,44					3	3	30
Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schüttelextrakt nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	9,0	8,6	8,1	9,2	10,0	7,5	8,5	11,0	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	3,5 - 13
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		DIN EN 27888 (C8): 1993-11	97	77	108	75	194	35	91	312	250	250	250	250	250	1500	2000
Anionen aus dem 10:1-Schüttelextrakt nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Chlorid (Cl)	mg/l		1 DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	4,3	1,4	3,5	2,1	1,8	< 1,0	1,8	6,3	30	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l		1 DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	7,6	1,9	3,0	5,7	46	3,8	< 1,0	23	20	20	20	20	20	50	200
Cyanide, gesamt	µg/l		5 DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	5	5	5	5	10	20
Elemente aus dem 10:1-Schüttelextrakt nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Arsen (As)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	3	2	1	< 1	6	2	6	2	14	14	14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	4	6	43	< 1	40	40	40	40	40	80	250
Cadmium (Cd)	µg/l		0,3 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	3	< 1	3	< 1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l		5 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 5	< 5	< 5	< 5	15	< 5	26	< 5	20	20	20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1	15	15	15	15	15	20	75
Quecksilber (Hg)	µg/l		0,2 DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,5	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	5
Zink (Zn)	µg/l		10 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	30	< 10	150	150	150	150	150	200	800
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelextrakt nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Phenolindex, wasserundflüchtig	µg/l		10 DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	20	20	20	20	20	40	100

n.b. : nicht berechenbar

Münster, Gertrudenstraße - Kanal- und Straßensanierung

Bearb.-Nr.: 8050-1

angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 13	MP 14	MP 17	MP 18	MP 20	MP 21	MP 22	MP 23	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Probennummer				23-00001589	23-00001594	23-00001611	23-00001618	23-00001629	23-00001632	23-00001664	23-00001728							
Anzuwendende Klasse(n):				Z1.2	Z0	Z1.1	Z1.2	Z1.1	Z2	Z0	Z0							
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																		
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346: 2007-03	87,3	85,6	95,4	92,0	89,8	83,7	89,2	87,2							
Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01																		
Arsen (As)	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	3,7	2,5	9,9	4,0	4,3	3,3	2,4	3,0	10	15	20	15	45	45	120
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	78	6	42	45	35	22	9	15	40	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	7	9	21	8	13	12	9	30	60	100	120	180	180	600	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	39	4	80	22	18	24	9	10	20	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	6	8	22	7	8	20	9	7	15	50	70	100	150	150	500
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	0,7	1	0,7	2,1	2,1	7
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,37	< 0,07	< 0,07	0,16	0,30	< 0,07	< 0,07	0,10	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	37	15	425	28	38	72	20	24	60	150	200	300	450	450	1500
Anionen aus der Originalsubstanz																		
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN 17380: 2013-10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5					3	3	10
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																		
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15596: 2012-11 (ANL8: Ver A; FG.F5: Ver B)	0,8	< 0,1	0,2	0,7	0,6	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
COX	mg/kg TS	1	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	100	100	100	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40				400	600	600	2000
BTEX aus der Originalsubstanz																		
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,07	1	1	1	1	1	1	1
LHKW aus der Originalsubstanz																		
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	1	1	1	1	1	1
PCB aus der Originalsubstanz																		
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
PAK aus der Originalsubstanz																		
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,12	0,08	< 0,05	< 0,05							
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10	0,06	< 0,05	< 0,05							
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	0,05	< 0,05	< 0,05							
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,11	0,11	< 0,05	< 0,05							
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	0,06	< 0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	0,09	< 0,05	< 0,05							
Dibenzod(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	0,08	< 0,05	< 0,05							
Summe 16 EPA-PAK, exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,66	0,53	(n. b.)	0,10	3	3	3	3	3	3	30
Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	8,8	9,1	9,1	8,2	8,8	7,6	8,7	8,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	108	97	49	152	68	230	83	73	250	250	250	250	250	1500	2000
Anionen aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Chlorid (Cl)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	5,7	6,5	1,4	5,2	< 1,0	4,7	1,6	< 1,0	30	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	3,9	7,7	1,8	27	2,4	13	3,8	1,4	20	20	20	20	20	50	200
Cyanide, gesamt	µg/l	5	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	5	5	5	5	10	20
Elemente aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Arsen (As)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	9	3	4	2	6	3	< 1	2	14	14	14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	23	2	< 1	< 1	4	2	< 1	< 1	40	40	40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	25	< 5	< 5	< 5	< 5	6	< 5	< 5	20	20	20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	15	15	15	15	15	20	10
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	150	150	150	150	150	200	600
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																		
Phenolindes, wasserdampflich	µg/l	10	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	20	20	20	20	20	40	100

n.b.: nicht berechenbar

Anlage 4.3

8050_1_LAGA_Boden_2.xls

angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 25	MP 26	MP 27	MP 29	MP 30	MP 31	MP 32	MP 33	MP 34	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Probennummer				23-00001743	23-00001752	23-00001761	23-00001780	23-00001786	23-00001798	23-00001801	23-00001805	23-00001812							
Anzuwendende Klasse(n):				Z1.2	Z2	Z2	Z2	Z1.2	Z0	Z0	Z0*	Z0							
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																			
Trockenmasse	Ma.-%		0.1 DIN EN 14346: 2007-03	95,5	95,5	90,0	88,4	94,8	92,3	88,7	91,0	90,4							
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13857: 2005-01																			
Arsen (As)	mg/kg TS		0,8 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	5,2	6,3	4,5	7,2	5,6	2,9	2,6	5,0	3,2	10	15	20	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS		2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	18	70	156	34	13	4	29	7	40	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS		0,2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	0,5	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	10	14	6	7	6	8	9	10	30	30	80	100	120	180	180	300
Kupfer (Cu)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	8	14	30	30	12	13	5	19	7	20	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	11	12	7	11	11	5	8	8	10	15	50	70	100	150	150	300
Thallium (Tl)	mg/kg TS		0,2 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	0,7	1	0,7	2,1	2,1	7
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS		0,07 DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,07	< 0,07	0,42	0,37	0,15	0,09	< 0,07	0,18	< 0,07	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	3
Zink (Zn)	mg/kg TS		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	22	59	53	82	44	54	13	58	21	60	150	200	300	450	450	1500
Anionen aus der Originalsubstanz																			
Cyanide, gesamt	mg/kg TS		0,5 DIN ISO 17380: 2013-10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5					3	3	10
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																			
TOC	Ma.-% TS		0,1 DIN EN 15936: 2012-11 (ANL.8: Ver.A; FG.F5: Ver.B)	0,3	0,5	1,2	1,3	0,6	0,2	< 0,1	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
EOX	mg/kg TS		1 DIN 38414-17 (S17): 2017-01	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS		40 DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	100	100	100	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS		40 DIN EN 14039: 2005-01 LAGA KW/04: 2019-09	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40				400	600	600	2000
BTEX aus der Originalsubstanz																			
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	1	1	1	1	1	1
LHKW aus der Originalsubstanz																			
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	1	1	1	1	1	1
PCB aus der Originalsubstanz																			
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
PAK aus der Originalsubstanz																			
Naphthalin	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthylen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Acenaphthen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Fluoren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Phenanthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,35	0,87	0,21	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,28	< 0,05							
Anthracen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,10	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05							
Fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	1,9	1,1	0,43	0,19	< 0,05	< 0,05	0,29	< 0,05							
Pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	1,3	0,81	0,36	0,17	< 0,05	< 0,05	0,20	< 0,05							
Benzo[ghi]peren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,90	0,54	0,20	0,09	< 0,05	< 0,05	0,10	< 0,05							
Chrysen	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,73	0,47	0,17	0,07	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05							
Benzo[ghi]fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,99	0,63	0,28	0,13	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05							
Benzo[a]fluoranthren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,33	0,21	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo[a]pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,54	0,42	0,20	0,10	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05	0,3		0,3	0,6	0,9	0,9	3
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,44	0,32	0,16	0,07	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05							
Benzo[ghi]peren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,12	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05							
Benzo[ghi]peren	mg/kg TS		0,05 DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05	0,39	0,31	0,17	0,07	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05							
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	(n. b.)	8,98	8,07	2,27	0,89	(n. b.)	(n. b.)	1,35	(n. b.)	3	3	3	3	3	3	25
Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schütteltest nach DIN EN 12457-4: 2003-01																			
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	11,3	8,9	8,5	8,6	8,6	8,6	8,7	9,0	9,0	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm		DIN EN 27888 (C8): 1993-11	690	76	166	225	121	76	46	57	61	250	250	250	250	250	1500	2500
Anionen aus dem 10:1-Schütteltest nach DIN EN 12457-4: 2003-01																			
Chlorid (Cl)	mg/l		1 DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	5,6	3,4	< 1,0	1,5	30	30	30	30	30	90	100
Sulfat (SO4)	mg/l		1 DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	17	12	44	36	35	1,1	1,4	1,6	1,1	20	20	20	20	20	50	300
Cyanide, gesamt	µg/l		5 DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	5	5	5	5	10	10
Elemente aus dem 10:1-Schütteltest nach DIN EN 12457-4: 2003-01																			
Arsen (As)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	3	3	2	3	3	5	3	4	3	14	14	14	14	14	20	30
Blei (Pb)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10	< 1	5	< 1	40	40	40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l		0,3 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	2	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l		5 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	< 5	< 5	< 5	< 5	14	< 5	< 5	< 5	20	20	20	20	20	40	100
Nickel (Ni)	µg/l		1 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	15	15	15	15	15	20	30
Quecksilber (Hg)	µg/l		0,2 DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l		10 DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	30	< 10	10	< 10	150	150	150	150	150	200	400
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteltest nach DIN EN 12457-4: 2003-01																			
Phenolindex, wasserdampffähig	µg/l		10 DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	20	20	20	20	20	40	100

n.b. : nicht berechenbar

Anlage 4.4

Ergebnisse der chemischen
Untersuchungen
nach
Deponieverordnung (DepV)

angewendete Vergleichstabelle: DepV, DK 0 - III (04.07.2020)

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	MP 28	DK 0	DK I	DK II	DK III
Probennummer				23-00001770				
Anzuwendende Klasse(n):				DK II				
Probenvorbereitung								
Probenmenge inkl. Verpackung	kg		DIN 19747: 2009-07	1,2				
Fremdstoffe (Menge)	g		DIN 19747: 2009-07	0,0				
Rückstellprobe	g	100	Hausmethode	850				
Probenbegleitprotokoll				siehe Anlage				
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346: 2007-03	92,4				
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz								
Glühverlust (550 °C)	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169: 2007-05	3,4	3	3	5	10
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	2,0	1	1	3	6
Feststoffkriterien aus der Originalsubstanz								
Summe BTEX + Styrol + Cumol	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155: 2016-07	(n. b.)	6			
Summe PCB (7)	mg/kg TS		DIN EN 15308: 2016-12	(n. b.)	< 1			
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01, LAGA KW/04: 2019-09	< 40				
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039: 2005-01, LAGA KW/04: 2019-09	< 40	500			
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Benzo[ghi]perylene	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287: 2006-05	< 0,05				
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287: 2006-05	(n. b.)	30			
Extrahierbare lipophile Stoffe	Ma.-% TS	0,02	LAGA KW/04: 2019-09	< 0,02	0,1	0,4	0,8	4
Eluatkriterien nach DIN EN 12457-4: 2003-01								
pH-Wert			DIN 38404-C5: 2009-07	8,6	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	1	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	< 1,0	50	50	80	100
Phenolindex, wasserdampflich	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	< 0,01	0,1	0,2	50	100
Arsen (As)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0,001	0,05	0,2	0,2	2,5
Blei (Pb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,001	0,05	0,2	1	5
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,0003	0,004	0,05	0,1	0,5
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,005	0,2	1	5	10
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	0,04	0,2	1	4
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,0002	0,001	0,005	0,02	0,2
Zink (Zn)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0,01	0,4	2	5	20
Chlorid (Cl)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	< 1,0	80	1500	1500	2500
Sulfat (SO4)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	650	100	2000	2000	5000
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403: 2012-10	< 0,005	0,01	0,1	0,5	1
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	< 0,2	1	5	15	50
Barium (Ba)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,025	2	5	10	30
Chrom (Cr)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	< 0,001	0,05	0,3	1	7
Molybdän (Mo)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,034	0,05	0,3	1	3
Antimon (Sb)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,002	0,006	0,03	0,07	0,5
Selen (Se)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,009	0,01	0,03	0,05	0,7
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	150	DIN EN 15216: 2008-01	1200	400	3000	6000	10000

n.b. : nicht berechenbar

Anlage 4.5

Prüfbericht
Eurofins Umwelt West GmbH

Prüfbericht

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-777-2023-000475-01 vom 30.01.2023.

Prüfberichtsnummer	AR-777-2023-000475-02
Ihre Auftragsreferenz	8050-1 Münster - Kanal- u. Straßensan. Gertrudens.
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2023-000475
Anzahl Proben	37
Probenart	Asphalt, Boden
Probeneingang	21.12.2022
Prüfzeitraum	11.01.2023 - 08.02.2023
Anhang	P

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Digital signiert, 08.02.2023

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			BG	Einheit	777-2023-00001485	777-2023-00001494	777-2023-00001513	777-2023-00001535

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,5	-	1,6	2,1
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	-	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	-	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	-	Nein	Nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	-	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	92,6	99,0	92,0	89,7
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	-	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	---	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,1	-	4,8	2,9
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	17	-	40	21
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	8	-	8	9
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	10	-	14	11
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	6	-	7	7
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	-	0,19	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	20	-	28	19

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3	-	0,4	0,3
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	-	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	-	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	-	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			BG	Einheit	777-2023-00001485	777-2023-00001494	777-2023-00001513	777-2023-00001535

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,10	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			BG	Einheit	777-2023-00001485	777-2023-00001494	777-2023-00001513	777-2023-00001535

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	0,46	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	0,46	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,0	-	8,6	8,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	19,9	-	19,7	21,0
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	97	-	77	108

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	4,3	-	1,4	3,5
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	7,6	-	1,9	3,0
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	-	< 0,005	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	-	0,002	0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01

			Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001485	777-2023-00001494	777-2023-00001513	777-2023-00001535

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	---	--------	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			BG	Einheit	777-2023-00001545	777-2023-00001556	777-2023-00001563	777-2023-00001570

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	1,8	1,8	0,7	0,5
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	ja	Nein	Nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	88,7	90,0	88,9	88,3
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	3,3	4,2	2,9	4,2
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	7	235	13	76
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	10	9	7	7
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	7	17	10	36
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	18	7	6	7
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,13	0,14	0,42
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	34	51	17	76

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3	0,7	0,3	1,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			BG	Einheit	777-2023-00001545	777-2023-00001556	777-2023-00001563	777-2023-00001570

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,89	0,05	0,08
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,74	< 0,05	0,07
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,44	< 0,05	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,40	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,57	< 0,05	0,09
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,19	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,37	< 0,05	0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,29	< 0,05	0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			BG	Einheit	777-2023-00001545	777-2023-00001556	777-2023-00001563	777-2023-00001570

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,27	< 0,05	0,06
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	4,56	0,05	0,40
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	4,56	0,05	0,40

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,2	10,0	7,5	8,5
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,1	20,9	20,2	20,2
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	75	194	35	91

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	2,1	1,6	< 1,0	1,8
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	5,7	46	3,8	< 1,0
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,006	0,002	0,006
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,004	0,006	0,043
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,015	< 0,005	0,026
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0005
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03

			Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001545	777-2023-00001556	777-2023-00001563	777-2023-00001570

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelueluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			BG	Einheit	777-2023-00001577	777-2023-00001580	777-2023-00001583	777-2023-00001586

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,6	-	-	1,4
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	-	-	keine
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	-	-	-
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	-	-	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	-	-	ja
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			ja	-	-	-
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	-	-	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X;X	-	-	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	89,3	-	-	90,3
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	---	---	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	-	-	-
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	---	---	---

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	2,8	-	-	3,6
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	8	-	-	33
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	-	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	10	-	-	14
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	6	-	-	14
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	8	-	-	12
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	-	-	0,09
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	25	-	-	31

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	-	-	-
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	-	-	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	-	-	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	-	-	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			BG	Einheit	777-2023-00001577	777-2023-00001580	777-2023-00001583	777-2023-00001586

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	-	-	0,14
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	-	-	0,45
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	-	-	0,38
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,25
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,22
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	-	-	0,28
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,09
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,17

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			BG	Einheit	777-2023-00001577	777-2023-00001580	777-2023-00001583	777-2023-00001586

PAK aus der Originalsubstanz

Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,12
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	0,12
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,44	-	-	2,22
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,44	-	-	2,22
Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	2,4	< 0,5	-
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	0,6	0,7	-
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	0,9	-
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	0,8	-
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	0,8	-
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	< 0,5	< 0,5	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg OS	-	3,0	3,2	-

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	-	(n.b.) ²⁾

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			BG	Einheit	777-2023-00001577	777-2023-00001580	777-2023-00001583	777-2023-00001586

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	-	-	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	-	-	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			11,0	-	-	11,3
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,3	-	-	19,7
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	312	-	-	517

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	6,3	-	-	13
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	23	-	-	37
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	-	-	-

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-	0,003
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	-	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	-	-	0,005
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-	-	0,014
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	-	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	< 0,01
----------------------------------	----	---------------------------------	------	------	--------	---	---	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			BG	Einheit	777-2023-00001589	777-2023-00001594	777-2023-00001597	777-2023-00001600

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,7	1,0	-	-
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	-	-
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	-	-
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	Nein	-	-
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	-	-
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	-	-

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	87,3	85,6	98,3	95,9
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	-	-
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	---	---

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	3,7	2,5	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	78	6	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	7	9	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	39	4	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	6	8	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,37	< 0,07	-	-
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	37	15	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,8	< 0,1	-	-
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			BG	Einheit	777-2023-00001589	777-2023-00001594	777-2023-00001597	777-2023-00001600

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,12	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,07 ¹⁾	< 0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			BG	Einheit	777-2023-00001589	777-2023-00001594	777-2023-00001597	777-2023-00001600

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	0,65	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	0,65	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,8	9,1	-	-
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,8	20,9	-	-
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	108	97	-	-

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	5,7	6,5	-	-
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	3,9	7,7	-	-
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-	-

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009	0,003	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,023	0,002	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,025	< 0,005	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	0,0004	< 0,0002	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,01	< 0,01	-	-

			Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001589	777-2023-00001594	777-2023-00001597	777-2023-00001600

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	-	-
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	---	---

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			BG	Einheit	777-2023-00001611	777-2023-00001618	777-2023-00001621	777-2023-00001629

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	1,3	0,3	0,7	1,1
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	Nein	Nein	ja
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,4	92,0	94,2	89,8
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	-	< 0,5
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	---	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	9,9	4,0	17,0	4,3
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	42	45	32	35
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	1,0	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	21	8	8	8
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	90	22	69	18
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	22	7	55	8
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,16	0,16	0,30
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	-	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	425	28	117	38

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	0,7	-	0,6
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			BG	Einheit	777-2023-00001611	777-2023-00001618	777-2023-00001621	777-2023-00001629

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	(n.b.) ²⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,12
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,11
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			BG	Einheit	777-2023-00001611	777-2023-00001618	777-2023-00001621	777-2023-00001629

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	0,66
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	0,66

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,1	8,2	9,3	8,8
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,9	21,0	20,2	20,2
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	49	152	342	68

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,4	5,2	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,8	27	140	2,4
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,002	0,002	0,006
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,004
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

			Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001611	777-2023-00001618	777-2023-00001621	777-2023-00001629

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelueluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23	MP 24
			BG	Einheit	777-2023-00001632	777-2023-00001664	777-2023-00001728	777-2023-00001733

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,2	1,8	1,0	1,2
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	Nein	Nein	Nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	83,7	89,2	87,2	95,0
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------	---

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	3,3	2,4	3,0	17,5
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	22	9	15	46
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,1
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	13	12	9	7
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	24	9	10	71
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	20	9	7	48
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,10	0,21
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	72	20	24	188

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	2,5	0,2	0,3	-
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23	MP 24
			BG	Einheit	777-2023-00001632	777-2023-00001664	777-2023-00001728	777-2023-00001733

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	0,07	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,05	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23	MP 24
			BG	Einheit	777-2023-00001632	777-2023-00001664	777-2023-00001728	777-2023-00001733

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,53	(n.b.) ²⁾	0,10	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,53	(n.b.) ²⁾	0,10	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,6	8,7	8,6	8,2
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,7	21,7	21,4	20,5
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	230	83	73	496

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	4,7	1,6	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	13	3,8	1,4	210
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	0,002
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

			Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23	MP 24
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001632	777-2023-00001664	777-2023-00001728	777-2023-00001733

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 25	MP 26	MP 27	MP 28
			BG	Einheit	777-2023-00001743	777-2023-00001752	777-2023-00001761	777-2023-00001770

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					-	-	-	siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,6	0,8	0,4	1,2
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			ja	Nein	Nein	Nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Rückstellprobe		Hausmethode	100,0	g	-	-	-	850
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,5	95,5	90,0	92,4
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------	---

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,2	6,3	4,5	32,4
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	14	18	70	75
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	2,7
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	10	14	6	7
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	8	14	30	59
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	11	12	7	54
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,42	0,50
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	22	59	53	167

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-	-	-	3,4
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3	0,5	1,2	2,0
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	-	-	-	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 25	MP 26	MP 27	MP 28
			BG	Einheit	777-2023-00001743	777-2023-00001752	777-2023-00001761	777-2023-00001770

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	(n.b.) ²⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,35	0,87	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,10	0,17	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,9	1,1	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,3	0,81	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 25	MP 26	MP 27	MP 28
			BG	Einheit	777-2023-00001743	777-2023-00001752	777-2023-00001761	777-2023-00001770

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,90	0,54	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,73	0,47	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,99	0,63	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,33	0,21	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,54	0,42	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,44	0,32	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,12	0,07	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,39	0,31	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	8,09	6,07	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	8,09	6,07	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			11,3	8,9	8,5	8,6
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,1	20,3	21,1	20,1
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	690	76	166	1170
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-	-	-	1,18
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150,0	mg/l	-	-	-	1200

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-	-	-	< 0,2
Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	17	12	44	650

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 25	MP 26	MP 27	MP 28
			BG	Einheit	777-2023-00001743	777-2023-00001752	777-2023-00001761	777-2023-00001770

Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	-	-	-	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	0,002
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,003	0,002	< 0,001
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	0,025
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,015	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	0,034
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	0,009
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	1,0	mg/l	-	-	-	< 1,0
Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 29	MP 30	MP 31	MP 32
			BG	Einheit	777-2023-00001780	777-2023-00001786	777-2023-00001798	777-2023-00001801

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	1,6	1,0	2,2	0,6
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Nein	Nein	Nein	Nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	88,4	94,6	92,3	88,7
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	7,2	5,6	2,9	2,6
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	156	34	13	4
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,5	0,3	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	7	7	6	8
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	30	12	13	5
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	11	11	5	8
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,37	0,15	0,09	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	82	44	54	13

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,3	0,6	0,2	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 29	MP 30	MP 31	MP 32
			BG	Einheit	777-2023-00001780	777-2023-00001786	777-2023-00001798	777-2023-00001801

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,43	0,19	< 0,05	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,36	0,17	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,20	0,09	< 0,05	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,07	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	0,13	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,20	0,10	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	0,07	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 29	MP 30	MP 31	MP 32
			BG	Einheit	777-2023-00001780	777-2023-00001786	777-2023-00001798	777-2023-00001801

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,07	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,27	0,89	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,27	0,89	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,6	8,6	8,6	8,7
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	19,5	19,5	20,1	19,6
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	225	121	76	46

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	5,6	3,4
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	75	32	1,1	1,4
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,003	0,005	0,003
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,010	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,014	< 0,005
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01

			Probenreferenz		MP 29	MP 30	MP 31	MP 32
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023-00001780	777-2023-00001786	777-2023-00001798	777-2023-00001801

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------	--------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 33	MP 34	EP 1.1 0,00 - 0,04	EP 1.2 0,04 - 0,18
			BG	Einheit	777-2023- 00001805	777-2023- 00001812	777-2023- 00001813	777-2023- 00001814

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	1,1	1,5	-	-
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine	-	-
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	-	-
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			ja	Nein	-	-
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1	-	-
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	-	-

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,0	90,4	-	-
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------	------	---	---

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	-	-
-----------------	----	------------------------	-----	----------	-------	-------	---	---

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,0	3,2	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	29	7	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	9	10	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	19	7	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	8	10	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,18	< 0,07	-	-
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	58	21	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,5	0,2	-	-
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 33	MP 34	EP 1.1 0,00 - 0,04	EP 1.2 0,04 - 0,18
			BG	Einheit	777-2023- 00001805	777-2023- 00001812	777-2023- 00001813	777-2023- 00001814

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe BTEX	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	-	-
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	-	-
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	-	-
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,20	< 0,05	-	-
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	< 0,05	-	-
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	-	-
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	-	-
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	-	-

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 33	MP 34	EP 1.1 0,00 - 0,04	EP 1.2 0,04 - 0,18
			BG	Einheit	777-2023- 00001805	777-2023- 00001812	777-2023- 00001813	777-2023- 00001814

PAK aus der Originalsubstanz

Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	-	-
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,35	(n.b.) ²⁾	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,35	(n.b.) ²⁾	-	-
Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg OS	-	-	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 33	MP 34	EP 1.1 0,00 - 0,04	EP 1.2 0,04 - 0,18
			BG	Einheit	777-2023- 00001805	777-2023- 00001812	777-2023- 00001813	777-2023- 00001814

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	-	-
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾	(n.b.) ²⁾	-	-

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,0	9,0	-	-
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	20,5	20,1	-	-
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	57	61	-	-

Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	1,5	-	-
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,6	1,1	-	-
Cyanide, gesamt	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-	-

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,003	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	< 0,001	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,01	< 0,01	-	-

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	-	-
---------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------	--------	---	---

			Probenreferenz		EP 1.3 0,18 - 0,35
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023- 00001815

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	0,7
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			ja
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1
Königswasseraufschluss	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	98,1
--------------	----	-----------------------	-----	-------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	< 0,8
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2,0	mg/kg TS	3
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	1
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	4
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	1
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,0	mg/kg TS	8

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	LAGA KW/04: 2019-09	40,0	mg/kg TS	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		EP 1.3 0,18 - 0,35
			BG	Einheit	777-2023- 00001815

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾
PCB 118	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n.b.) ²⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,9
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	21,1
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	42

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,6

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001

			Probenreferenz		EP 1.3 0,18 - 0,35
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2023- 00001815

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampf­flüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01
--------------------------------------	----	------------------------------------	------	------	--------

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2023-00001485	Boden	MP 1		21.12.2022
2	777-2023-00001494	Boden	MP 2		21.12.2022
3	777-2023-00001513	Boden	MP 3		21.12.2022
4	777-2023-00001535	Boden	MP 4		21.12.2022
5	777-2023-00001545	Boden	MP 5		21.12.2022
6	777-2023-00001556	Boden	MP 6		21.12.2022
7	777-2023-00001563	Boden	MP 7		21.12.2022
8	777-2023-00001570	Boden	MP 8		21.12.2022
9	777-2023-00001577	Boden	MP 9		21.12.2022
10	777-2023-00001580	Boden	MP 10		21.12.2022
11	777-2023-00001583	Boden	MP 11		21.12.2022
12	777-2023-00001586	Boden	MP 12		21.12.2022
13	777-2023-00001589	Boden	MP 13		21.12.2022
14	777-2023-00001594	Boden	MP 14		21.12.2022
15	777-2023-00001597	Boden	MP 15		21.12.2022
16	777-2023-00001600	Boden	MP 16		21.12.2022
17	777-2023-00001611	Boden	MP 17		21.12.2022
18	777-2023-00001618	Boden	MP 18		21.12.2022
19	777-2023-00001621	Boden	MP 19		21.12.2022
20	777-2023-00001629	Boden	MP 20		21.12.2022
21	777-2023-00001632	Boden	MP 21		21.12.2022
22	777-2023-00001664	Boden	MP 22		21.12.2022
23	777-2023-00001728	Boden	MP 23		21.12.2022
24	777-2023-00001733	Boden	MP 24		21.12.2022
25	777-2023-00001743	Boden	MP 25		21.12.2022
26	777-2023-00001752	Boden	MP 26		21.12.2022
27	777-2023-00001761	Boden	MP 27		21.12.2022
28	777-2023-00001770	Boden	MP 28		21.12.2022
29	777-2023-00001780	Boden	MP 29		21.12.2022
30	777-2023-00001786	Boden	MP 30		21.12.2022
31	777-2023-00001798	Boden	MP 31		21.12.2022
32	777-2023-00001801	Boden	MP 32		21.12.2022
33	777-2023-00001805	Boden	MP 33		21.12.2022
34	777-2023-00001812	Boden	MP 34		21.12.2022
35	777-2023-00001813	Asphalt	EP 1.1 0,00 - 0,04		21.12.2022
36	777-2023-00001814	Asphalt	EP 1.2 0,04 - 0,18		21.12.2022
37	777-2023-00001815	Boden	EP 1.3 0,18 - 0,35		21.12.2022

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.

Kommentare und Bewertungen

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2023-00001770

Probenreferenz MP 28

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor

Nein

Fremdstoffe (Menge)

0,0 g

Fremdstoffe (Art)

keine

Siebrückstand >10 mm

Nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch

Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe

850 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Auflösung	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die aufgetragenen Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***)) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen

****)) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen