



INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT
analytisch | konzeptionell | innovativ

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH | Peiner Hag 7-9 | 25497 Prisdorf

VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr
Schleswig-Holstein
Standort Itzehoe
Breitenburger Straße 37
25524 Itzehoe

Mitglied im **bup**

Anerkannt nach RAP Stra 15
für die Fachgebiete:

		A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
		Böden ersucht Bodenver- besserun- gen	Straßen- ausbäu- en und erstra- chige Po- lymer- modi- fizierte Stärken	Stärken- erhöhen, Fluxitu- ten	Fugen- inhalte	Gesteins- kornun- gen	Fahrbahn- decken aus Beton betontrag- schichten	Oberflächen- behand- lungen, dünne asphaldeck- schichten in Kaltbau- weise, dünne asphaldeck- schichten in Heißbau- weise auf Unter- lage	Asphalt	Trag- schichten mit hyd- raulischen Bindemitteln, Boden- verbesserun- gen	Schichten mit Bindemitteln sowie asphaltische und Bitumen- materialien für den Erbau	Geo- Kunst- stoffe im Erbau
0	Beurteilungs- ergebnisse				C0 ¹⁾	D0 ²⁾						
1	Eignungs- prüfungen	A1			C1					H1	I1	
2	Fremdüber- wachungs- prüfungen				C2			F2			I2	
3	Kontroll- prüfungen	A3	BB3	BE3	C3	D3	E3	F3	G3	H3	I3	
4	Schad- schafts- Untersu- chungen	A4	BB4	BE4	C4	D4	E4	F4	G4	H4	I4	

¹⁾ Nur bei Fugeneinlagen und Fugenmassen nach DIN EN 14188
²⁾ Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G SoB-SB unterliegen

Kundennummer: 243600
Bitte bei allen Zuschriften angeben

Seite 1 von 21
Prisdorf, den 23.01.2026/ Ru

Prüfbericht-Nr. 1-0177-2025

Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

Der Prüfbericht umfasst: 21 Seiten
3 Anlagen mit insgesamt: 64 Seiten
Der Auftraggeber erhält: 1 Exemplar

Reste von Materialproben werden nach erfolgten Untersuchungen automatisch von uns entsorgt. Auf Wunsch können wir gerne die Reste von Materialproben gegen Berechnung einer Lagergebühr für Sie aufbewahren.

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH.

1. Angaben zum Prüfauftrag

Auftraggeber:	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Standort Itzehoe, Frau Brüsse
Baumaßnahme:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Art der Proben:	Bohrkerne aus Fahrbahn (150 mm Durchmesser) und ungebundene Schichten bis 80 cm unter FOK und Bankettproben
Probenahme / Eingang:	Bohrkerne und Bankettproben am 16.12.2025 durch Herrn Blaume (HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH) entnommen und angeliefert.
Probenbezeichnung:	BK 1 – 10
Verpackung:	Bohrkerne: ohne Boden: PE-Beutel
Prüfungsauftrag:	<u>Bohrkerne:</u> • äußere Beschaffenheit nach Augenschein • optische Beurteilung • Ermittlung der Schichtdicken • fotografische Dokumentation • PAK-Gehalt nach EPA und Phenolindex • Ersatzbaustoffverordnung EBV-RC Baustoffe (Verfestigung) <u>Ungebundene Schichten:</u> • äußere Beschaffenheit einer Bodenschicht nach Augenschein • optische Beurteilung einer Bodenschicht • Kornverteilungen • Ersatzbaustoffverordnung EBV-Boden (Bankett)
Anlage:	Bohrprofile (Anlage 1) Kornverteilungen (Anlage 2) Laborberichte GBA (Anlage 3)

2. Untersuchungsergebnisse

2.1 Schichtenaufbau, äußere Beschaffenheit und optische Beurteilung

Bohrkern: BK 1
Abs. 470, Station: 9,290 links
GPS-Koordinaten: N 54.273886° / E 9.012186°



Bild 1: Entnahmestelle Bohrkern 1

Bild 2: Mantelfläche Bohrkern 1

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Einstufung EBV
1.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 4,1	4,1	-
1.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,1 - 9,4	5,3	-
1.3	Asphaltbinderschicht 16	-	9,4 - 14,4	5,0	-
1.4	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	14,4 - 26,6	<u>12,2</u>	-
1.5	Zementverfestigung	-	26,6 - 41,8	15,2	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				41,8	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse	
1.6	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	41,8 – 68,0	26,2	F1	
1.7	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	68,0 – 80,0	12,0	F1	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

*) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 2

Abs. 470, Station: 4,800 links

GPS-Koordinaten: N 54.239620° / E 9.036258°



Bild 3: Entnahmestelle Bohrkern 2

Bild 4: Mantelfläche Bohrkern 2

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Einstufung EBV
2.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 3,9	3,9	-
2.2	Asphaltbinderschicht 16	-	3,9 - 7,2	3,3	-
2.3	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	7,2 - 19,0	<u>11,8</u>	-
2.4	Zementverfestigung	w	19,0 - 35,3	16,3	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				35,3	
Ungebundene Schichten:					
	Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlich- keitsklasse
2.5	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)		35,3 – 80,0	44,7	F1

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

w = waagrecht, *) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 3

Abs. 470, Station: 4,140 links

GPS-Koordinaten: N 54.233788° / E 9.037460°

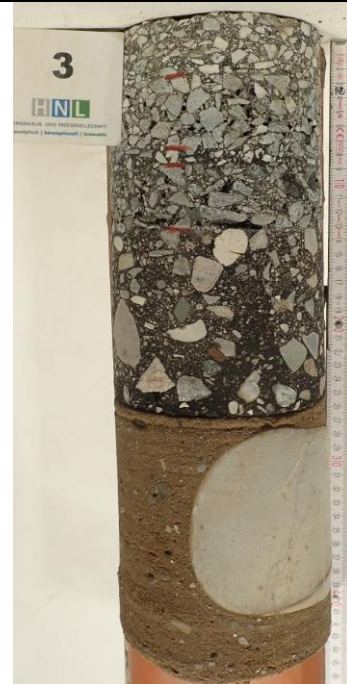


Bild 5: Entnahmestelle Bohrkern 3

Bild 6: Mantelfläche Bohrkern 3

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Einstufung EBV
3.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 3,9	3,9	-
3.2	Asphaltbinderschicht 16	-	3,9 - 8,3	4,4	-
3.3	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	8,3 - 9,4	1,1	-
3.4	Asphaltbinderschicht 16	-	9,4 - 13,4	4,0	-
3.5	Asphalttragschicht 32, hSa,k	-	13,4 - 25,0	<u>11,6</u>	-
3.6	Zementverfestigung (mit Stein)	-	25,0 - 41,5	16,5	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				41,5	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse	
3.7	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	41,5 – 63,0	21,5	F1	
3.8	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	63,0 – 80,0	17,0	F1	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

*) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 4

Abs. 470, Station: 1,910 links

GPS-Koordinaten: N 54.214307° / E 9.046000°



Bild 7: Entnahmestelle Bohrern 4

Bild 8: Mantelfläche Bohrern 4

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Einstufung EBV
4.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 4,1	4,1	-
4.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,1 - 8,4	4,3	-
4.3	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	8,4 - 9,5	1,1	-
4.4	Asphaltbinderschicht 16	-	9,5 - 14,0	4,5	-
4.5	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	14,0 - 23,8	<u>9,8</u>	-
4.6	Zementverfestigung	-	23,8 - 41,2	17,4	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:					
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]		Schichtdicke [cm]	Frostempfind- lichkeitsklasse
4.7	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	41,2 – 65,0		23,8	F1
4.8	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	65,0 – 80,0		15,0	F1

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

*) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 5

Abs. 470, Station: 0,889 links

GPS-Koordinaten: N 54.205298° / E 9.047196°



Bild 9: Entnahmestelle Bohrern 5

Bild 10: Mantelfläche Bohrern 5

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Einstufung EBV
5.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 3,9	3,9	-
5.2	Asphaltbinderschicht 16	-	3,9 - 8,4	4,5	-
5.3	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	8,4 - 9,9	1,5	-
5.4	Asphaltbinderschicht 16, hrr	-	9,9 - 14,5	4,6	-
5.5	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	14,5 - 27,0	<u>12,5</u>	-
5.6	Zementverfestigung	-	27,0 - 45,3	18,3	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				45,3	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]		Schichtdicke [cm]	Frostempfindlich- keitsklasse
5.7	eng gestufte Sande (SE) *)	45,3 – 65,0		19,7	F1
5.8	eng gestufte Sande (SE) *)	65,0 – 80,0		15,0	F1

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,
hrr = hohlraumreich, *) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: **BK 6**
Abs. 470, Station: 3,500 rechts
GPS-Koordinaten: N 54.228213° / E 9.7039932°

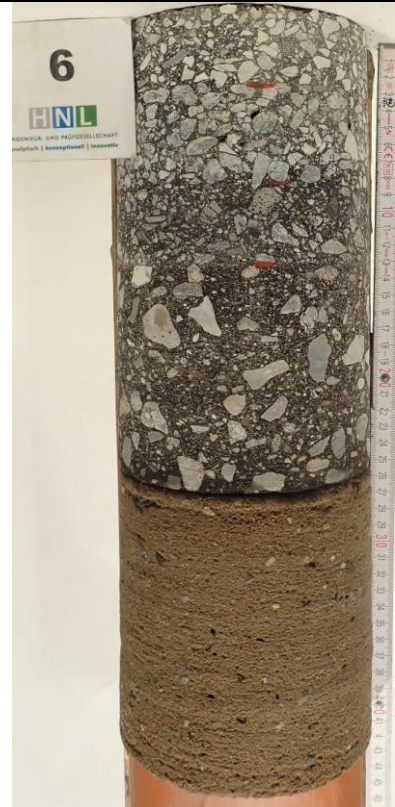


Bild 11: Entnahmestelle Bohrker 6

Bild 12: Mantelfläche Bohrker 6

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Einstufung EBV
6.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 4,0	4,0	-
6.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,0 - 9,1	5,1	-
6.3	Asphaltbinderschicht 16	-	9,1 - 13,5	4,4	-
6.4	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	13,5 - 25,2	<u>11,7</u>	-
6.5	Zementverfestigung	-	25,2 - 41,4	16,2	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				41,4	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlich- keitsklasse	
6.6	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	41,4 – 80,0	38,6	F1	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

*) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 7

Abs. 470, Station: 6,200 rechts

GPS-Koordinaten: N 54.251806° / E 9.038006°

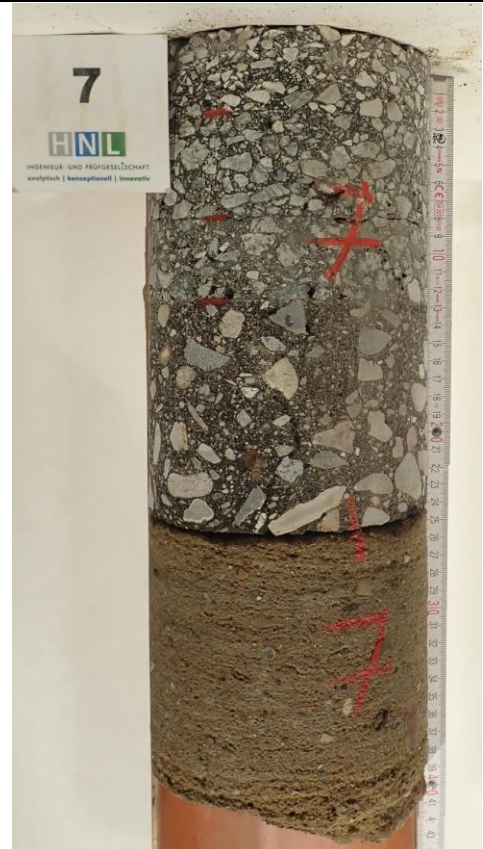


Bild 13: Entnahmestelle Bohrkern 7

Bild 14: Mantelfläche Bohrkern 7

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Einstufung EBV
7.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 4,0	4,0	-
7.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,0 - 8,8	4,8	-
7.3	Asphaltbinderschicht 16	-	8,8 - 13,1	4,3	-
7.4	Asphalttragschicht 22, hSa,k	s	13,1 - 23,8	<u>10,7</u>	-
7.5	Zementverfestigung	-	23,8 - 39,9	16,1	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				39,9	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse	
7.6	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	39,9 – 80,0	40,1	F1	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, _=kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht,

*) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 8

Abs. 470, Station: 8,000 rechts

GPS-Koordinaten: N 54.265931° / E 9.026698°



Bild 15: Entnahmestelle Bohrkern 8

Bild 16: Mantelfläche Bohrkern 8

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Einstufung EBV
8.1	Asphaltdeckschicht 11 hell	-	0,0 - 4,1	4,1	-
8.2	Asphaltbinderschicht 16	-	4,1 - 9,7	5,6	-
8.3	Asphaltbinderschicht 16	-	9,7 - 13,3	3,6	-
8.4	Asphalttragschicht 32, hSa,k	-	13,3 - 26,1	12,8	-
8.5	Zementverfestigung	s	26,1 - 40,8	14,7	RC-1
Gesamtdicke gebundener Schichten:				40,8	
Ungebundene Schichten:					
Bodengruppe nach DIN 18196		Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlich- keitsklasse	
8.6	Sand-Schluff-Gemische (SU) *)	40,8 – 80,0	39,2	F1	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, s = senkrecht, *) = durch Kornverteilung ermittelt

Bohrkern: BK 9

Abs. 470, Station: 6,600 – Parkplatz, RiFa Nord

GPS-Koordinaten: N 54.255363° / E 9.037029°



Bild 17: Entnahmestelle Bohrker 9

Bild 18: Mantelfläche Bohrker 9

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Verwertungs- klasse RuVA
9.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 3,6	3,6	A
9.2	Asphaltdeckschicht 11	-	3,6 - 6,9	3,3	A
9.3	Asphaltbinderschicht 16, hrr	-	6,9 - 10,6	3,7	A
9.4	Asphalttragschicht 22, hSa,k	-	10,6 - 21,8	11,2	A
Gesamtdicke gebundener Schichten:				21,8	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, hrr = hohlraumreich

Bohrkern: BK 10

Abs. 470, Station: 5,050 – Parplatz RiFa Süd

GPS-Koordinaten: N 54.241895° / E 9.037235°

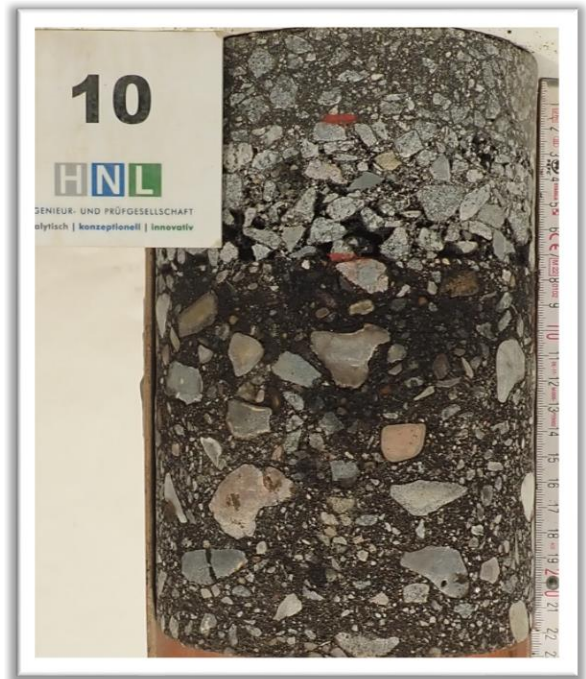


Bild 19: Entnahmestelle Bohrern 10

Bild 20: Mantelfläche Bohrern 10

		Riss	Entnahmetiefe [cm unter FOK]	Schicht- dicke [cm]	Verwertungs- klasse RuVA
10.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 3,5	3,5	A
10.2	Asphaltbinderschicht 16, hrr	-	3,5 - 8,1	4,6	A
10.3	Asphalttragschicht 32, hSa,k	-	8,1 - 22,0	13,9	A
Gesamtdicke gebundener Schichten:				22,0	

Bemerkungen: hSa = hoher Sandanteil, k= Kies / Rundkorn, hrr = hohlraumreich

2.2 Probenahmen Bankett

Tabelle Nr. 1: Mischproben Bankett (jede Mischprobe aus 10 Einstichen)

Proben- bezeich- nung	Entnahmestelle	Entnahmetiefe unter FOK cm	Boden- gruppe DIN 18196	Frost- empfindlich- keitsklasse
MP 1	km 0,000 – 2,500 Abs. 470, RF Nord	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 1A	km 0,000 – 2,500 Abs. 470, RF Nord	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 2	km 2,500 – 5,000 Abs. 470, RF Nord	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 2A	km 2,500 – 5,000 Abs. 470, RF Nord	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 3	km 5,000 – 7,500 Abs. 470, RF Nord	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 3A	km 5,000 – 7,500 Abs. 470, RF Nord	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 4	km 7,500 – 9,500 Abs. 470, RF Nord	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 4A	km 7,500 – 9,500 Abs. 470, RF Nord	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 5	km 9,500 – 7,500 Abs. 470, RF Süd	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 5A	km 9,500 – 7,500 Abs. 470, RF Süd	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 6	km 7,500 – 5,000 Abs. 470, RF Süd	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 6A	km 7,500 – 5,000 Abs. 470, RF Süd	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 7	km 5,000 – 2,500 Abs. 470, RF Süd	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 7A	km 5,000 – 2,500 Abs. 470, RF Süd	15,0 – 50,0	OU	F3
MP 8	km 2,500 – 0,000 Abs. 470, RF Süd	0,0 – 15,0	OH	F2
MP 8A	km 2,500 – 0,000 Abs. 470, RF Süd	15,0 – 50,0	OU	F3

2.2 Korngrößenverteilung

Im Bereich der Entnahmestelle wurde Material entnommen und die Korngrößenverteilung an folgenden Bodengruppen nach DIN EN 933-1 ermittelt. Die Korngrößenverteilungen sind in der Anlage 2 dargestellt.

Probenbezeichnung	BK	Entnahmestelle	Entnahmetiefe [cm]
KV 1	1	9,250 links	41,8 – 68,0 cm
KV 2	1	9,250 links	68,0 – 80,0 cm
KV 3	2	4,800 links	35,3 – 80,0 cm
KV 4	3	4,140 links	41,5 – 63,0 cm
KV 5	3	4,140 links	63,0 – 80,0 cm
KV 6	4	1,910 links	41,2 – 65,0 cm
KV 7	4	1,910 links	65,0 – 80,0 cm
KV 8	5	0,889 links	45,3 – 65,0 cm
KV 9	5	0,889 links	65,0 – 80,0 cm
KV 10	6	3,500 rechts	41,4 – 80,0 cm
KV 11	7	6,200 rechts	39,9 - 80,0 cm
KV 12	8	8,000 rechts	40,8 – 80,0 cm

2.4 Ermittlung der Nadelpenetration und des Erweichungspunktes Ring und Kugel

Zur eventuellen Wiederverwendung des gegebenenfalls anfallenden Fräsasphaltes wurde an ausgewählten Asphaltsschichten der Wert für die Nadelpenetration und den Erweichungspunkt Ring und Kugel ermittelt. Die Ergebnisse sind den Tabellen Nr. 2.1 - 2.3 zu entnehmen.

Tabelle Nr.2.1: Nadelpenetration und Erweichungspunkt Ring und Kugel ausgewählter Deckschichten

Bohrkern Nr.	Entnahmetiefe [cm]	Bindemittelgehalt [M.-%]	Nadelpenetration bei 25°C [mm/10]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
9.1	0,0 – 3,6	5,5	10	75,4
9.2	3,6 – 6,9	6,0	45	57,0
10.1	0,0 – 3,5	5,4	30	61,8
Mittelwert			28	64,8

Tabelle Nr.2.2: Nadelpenetration und Erweichungspunkt Ring und Kugel ausgewählter Binderschichten

Bohrkern Nr.	Entnahmetiefe [cm]	Bindemittelgehalt [M.-%]	Nadelpenetration bei 25°C [mm/10]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
9.3	6,9 – 10,6	4,7	16	73,2
10.2	3,5 – 8,1	4,5	16	71,2
Mittelwert			16	72,2

Tabelle Nr.2.3: Nadelpenetration und Erweichungspunkt Ring und Kugel ausgewählter Tragschichten

Bohrkern Nr.	Entnahmetiefe [cm]	Bindemittelgehalt [M.-%]	Nadelpenetration bei 25°C [mm/10]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
9.4	10,6 – 21,8	4,0	6	92,0
10.3	8,1 – 22,0	3,8	3	97,0
Mittelwert			5	94,5

Gemäß den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat (TL AG-StB 09) darf der Mittelwert der Nadelpenetration aus mehreren Einzelwerten ermittelt am Asphaltgranulat 15 mm/10 nicht unterschreiten. Die jeweiligen Einzelwerte der Nadelpenetration müssen größer als 10 mm/10 sein. Die nach den TL AG-StB 09 geltenden Grenzwerte sind lediglich als Orientierung heranzuziehen.

Der Mittelwert für den Erweichungspunkt Ring und Kugel ermittelt am Asphaltgranulat darf 70°C, die Einzelwerte dürfen 77°C nicht überschreiten. Die nach TL AG-StB 09 geltenden Grenzwerte sind lediglich als Orientierung heranzuziehen.

Ob sich diese Werte für die Nadelpenetration sowie für den Erweichungspunkt Ring und Kugel am endgültigen Asphaltgranulat bestätigen, ist zu überprüfen. Für welchen Verwendungszweck das Asphaltgranulat eingesetzt werden kann, ist ebenfalls erst nach Prüfung gemäß den TL AG-StB 09 am resultierenden Asphaltgranulat festzustellen.

2.5 Chemische Analysen

Die chemischen Analysen erfolgten durch ein akkreditiertes Laboratorium (GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH). Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen sowie die angewandten Verfahren und Bestimmungsgrenzen den als Anlage beigefügten Prüfberichten zu entnehmen.

2.5.1 PAK-Gehalt nach EPA und Phenolindex

Für die Bewertung der untersuchten Asphaltprobe(n) wurde die Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01, Fassung 2005 herangezogen.

Gemäß RuVA-StB 01, Fassung 2005 Tabelle 1 ist der untersuchte Straßenausbaustoff einer Verwertungsklasse zuzuordnen:

- Verwertungsklasse A: PAK-Gehalt ≤ 25 mg/kg und Phenolindex $\leq 0,1$ mg/L
- Verwertungsklasse B: PAK-Gehalt > 25 mg/kg und Phenolindex $\leq 0,1$ mg/L
- Verwertungsklasse C: Phenolindex $> 0,1$ mg/L.

Die untersuchten Proben sind nach den durchgeführten Untersuchungen gemäß der nachfolgenden 3 einzustufen.

Tabelle 3: PAK-Gehalt und Phenolindex

Probenbezeichnung	Entnahmestelle		PAK-Gehalt [mg/kg]	Phenolindex [mg/L]	Verwertungs-klasse RuVA	Abfall-schlüssel
	BK Nr.	Entnahmetiefe [cm]				
RuVA1 (9.1)	9	0,0 – 3,6	0,10	<0,0050	A	17 03 02
RuVA2 (9.2)	9	3,6 – 6,9	0,35	<0,0050	A	17 03 02
RuVA3 (9.3)	9	6,9 – 10,6	5,5	<0,0050	A	17 03 02
RuVA4 (9.4)	9	10,6 – 21,8	8,5	<0,0050	A	17 03 02
RuVA5 (10.1)	10	0,0 – 3,5	1,4	<0,0050	A	17 03 02
RuVA6 (10.2)	10	3,5 – 8,1	4,3	<0,0050	A	17 03 02
RuVA7 (10.3)	10	8,1 – 22,0	n.n.	<0,0050	A	17 03 02

n.n. = nicht nachweisbar (Werte < Bestimmungsgrenze)

Gemäß Merkblatt zur Entsorgung von Straßenaufbruch (Stand 10/2012) gelten Straßenausbaustoffe und Bitumengemische mit weniger als 25 mg/kg PAK (EPA) als teerfrei und werden in den Abfallschlüssel 17 03 02 eingestuft. Straßenausbaustoffe und Bitumengemische, die diesen Wert überschreiten, gelten als teer-/pechhaltig und werden dem Abfallschlüssel 17 03 01* zugeordnet.

Für Straßenausbaustoffe der **Verwertungsklasse A** ist nach Tabelle Nr. 1 der RuVA-StB 01, Fassung 2005 eine Verwertung im Heißmischverfahren vorzusehen. In Ausnahmefällen können auch die Verwertungsverfahren „Kaltmischverfahren mit Bindemitteln“ nach Abschnitt 4.2 und „Kaltverarbeitung ohne Bindemittel“ nach Abschnitt 4.3 angewendet werden.

Für Straßenausbaustoffe der **Verwertungsklasse B und C** kann gem. RuVA-StB 01 das Verwertungsverfahren 4.2 angewendet werden. Hier ist eine Verwertung der Straßenausbaustoffe im Kaltmischverfahren mit Bindemitteln möglich, wenn im Rahmen von Eignungsprüfungen nachgewiesen wird, dass durch die Bindung mit Bindemitteln der PAK-Gehalt im Eluat von 0,03 mg/L eingehalten wird und zusätzlich dazu für die Straßenausbaustoffe der Verwertungsklasse C ein Phenolindex von $\leq 0,1$ mg/L eingehalten wird.

In Abhängigkeit von dem zu verwendenden Bindemittel hat die Verwertung unter Berücksichtigung des Merkblattes für die Verwertung von pechhaltigen Straßenausbaustoffen und von Asphaltgranulat in bitumengebundenen Tragschichten durch Kaltaufbereitung in Mischanlagen M VB-K (Ausgabe 2007) zu erfolgen.

Die Verwertung an der Asphaltmischanlage hat unter Berücksichtigung der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat (TL AG-StB) und des Merkblattes für die Verwertung von Asphaltgranulat (M WA, Ausgabe 2009, Fassung 2013) zu erfolgen.

Nach dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 16/2015 ist seit dem 01.01.2018 der Einbau von Baustoffgemischen mit teer-/pechhaltigen Bestandteilen (Verwertungsklasse B und C der RuVA-StB) in Tragschichten von Bundesfernstraßen nicht mehr zugelassen.

2.5.2 Zuordnung und Einstufung der gebundenen Ausbaumaterialien eine Verwertungs- klasse nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

Bezogen auf die in der Ersatzbaustoffverordnung-RC Baustoffe angegebenen Zuordnungswerte sind die untersuchten Proben wie in der folgenden Tabelle 4 angegeben einzustufen bzw. zu klassifizieren.

Tabelle 4: Zuordnung der gebundenen Schichten in eine Verwertungsklasse (EBV-RC)

Pro- benbe- zeich- nung	Entnahmestelle		Analysebefund Feststoff		Analysebefund Eluat		Gesamteinstu- fung mit Abfall- schlüssel	
	BK	Entnahme- tiefe [cm]	Zu- ord- nung	Maßge- bender Parameter	Zuord- nung	Maßge- bender Parameter	EBV	AVV
EBV- RC1	1	26,6 – 41,8	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC2	2	19,0 – 35,3	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC3	3	25,0 – 41,5	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC4	4	23,8 – 41,2	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC5	5	27,0 – 45,3	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC6	6	25,2 – 41,4	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC7	7	23,8 – 39,9	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07
EBV- RC8	8	26,1 – 40,8	RC-1	---	RC-1	---	RC-1	17 01 07

Gemäß gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein vom März 2020, ist ein Ausbaustoff als gefährlich einzustufen, wenn die Eluat Kriterien der Deponieklasse I nach Anhang 3, Tabelle 2 der Deponieverordnung und / oder einer der folgenden Feststoffwerte (mg/kg TS) überschritten ist.

- Kohlenwasserstoffe: 1000
- Arsen: 150
- PAK (EPA): 100
- Summe PCB (nach LAGA): 10
- BTEX: 5
- Cyanide (gesamt): 100

Bei Überschreitung ist der Abfall folgenden Abfallschlüssel zuzuordnen:

- 17 01 06*, Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten

Wurde keine Überschreitung festgestellt, so kann für das Ausbaumaterial folgender Abfallschlüssel angenommen werden:

- 17 01 07, Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen

Bezogen auf die in der Ersatzbaustoffverordnung, Bodenmaterial & Baggergut angegebenen Zuordnungswerte sind die untersuchten Proben wie in der folgende Tabelle 5.2 angegeben einzustufen bzw. zu klassifizieren.

Tabelle 5: Zuordnung der Bankettproben in eine Verwertungsklasse (EBV-BM)

Proben- bezeich- nung	Analysebefund Fest- stoff		Analysebefund Eluat		Gesamteinstufung mit Abfallschlüssel	
	Zuord- nung	Maßgebender Parameter	Zuord- nung	Maßgebender Parameter	EBV	AVV
MP 1	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	17 05 04
MP 1A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 2	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 2A	BM-F0*	TOC, PAK15	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 3	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 3A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 4	BM-F0*	TOC	BM-F0*	Quecksilber	BM-F0*	
MP 4A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 5	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 5A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 6	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 6A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 7	BM-F0*	TOC	BM-0*	---	BM-F0*	
MP 7A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	
MP 8	BM-F0*	TOC	BM-F0*	Quecksilber, Thallium	BM-F0*	
MP 8A	BM-0	---	BM-0	---	BM-0	

Gemäß gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein vom März 2020, ist ein Ausbaustoff als gefährlich einzustufen, wenn die Eluat Kriterien der Deponieklasse I nach Anhang 3, Tabelle 2 der Deponieverordnung und / oder einer der folgenden Feststoffwerte (mg/kg TS) überschritten ist.

- Kohlenwasserstoffe: 1000
- Arsen: 150
- PAK (EPA): 100
- Summe PCB (nach LAGA): 10
- BTEX: 5
- Cyanide (gesamt): 100

Bei Überschreitung ist der Abfall folgenden Abfallschlüssel zuzuordnen:

- 17 05 03*, Böden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Wurde keine Überschreitung festgestellt, so kann für das Ausbaumaterial folgender Abfallschlüssel angenommen werden:

- 17 05 04, Böden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

Prisdorf, den 23.01.2026


M.Sc. Stephan Hase
Prüfstellenleiter



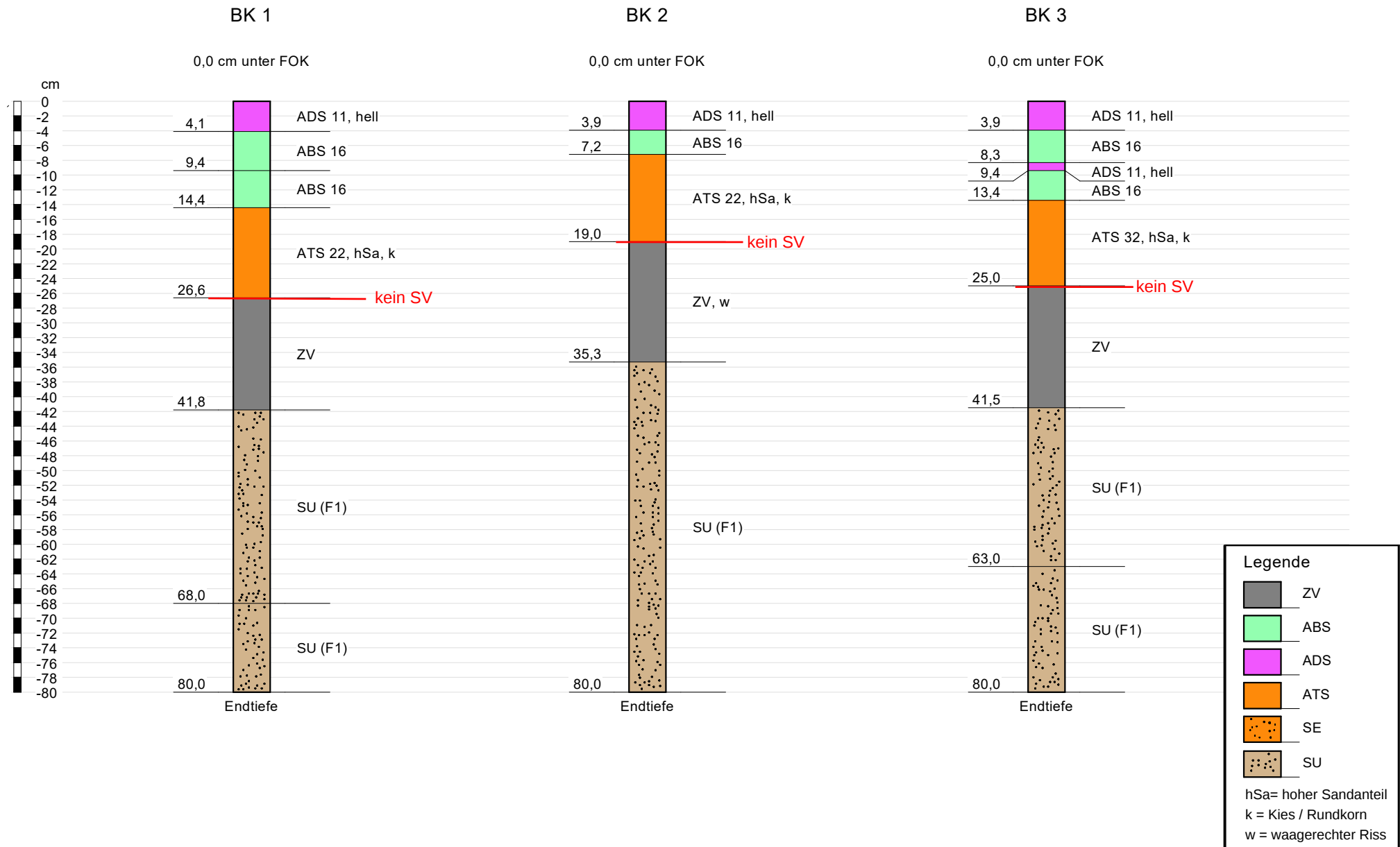

Derek Rupf
Abteilungsleiter Asphalt,
Forschung und Entwicklung



INGENIEUR- UND PRÜFGESELLSCHAFT
analytisch | konzeptionell | innovativ

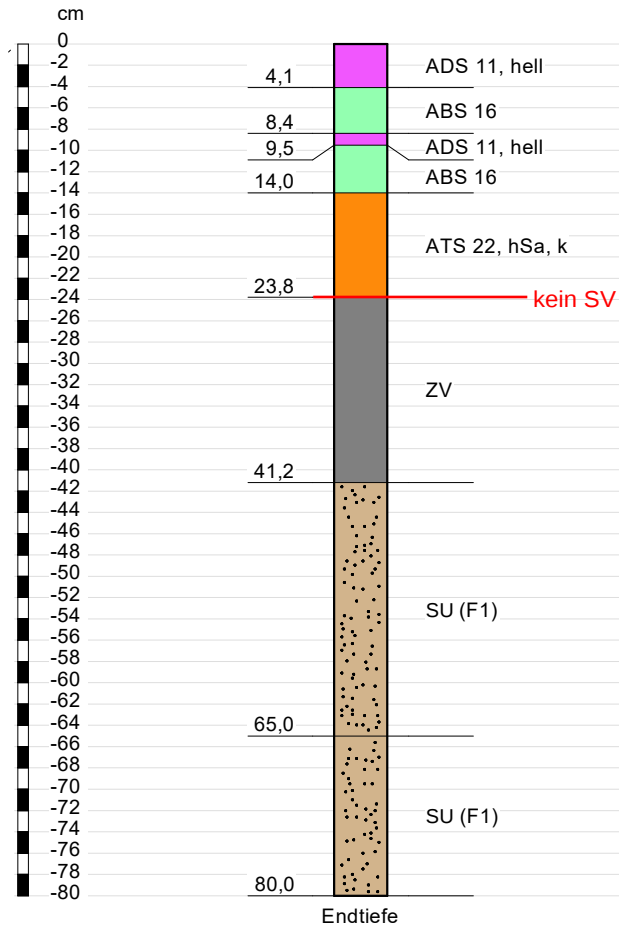
Anlage 1 zum Prüfbericht 1-0177-2025

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023 und Rammsondierung
nach DIN EN ISO 22476-2



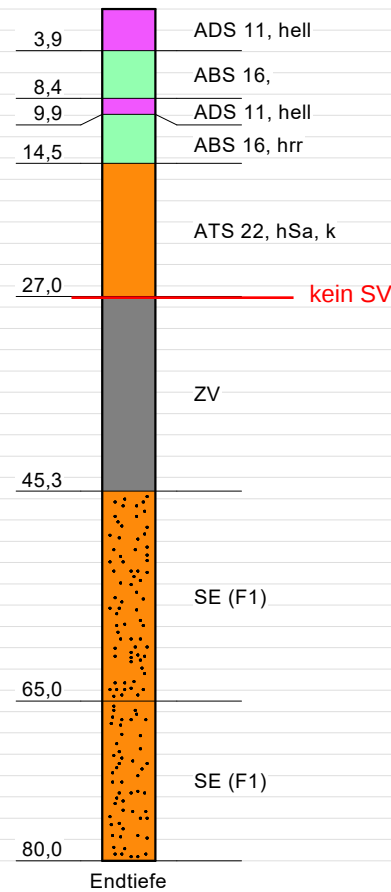
BK 4

0,0 cm unter FOK



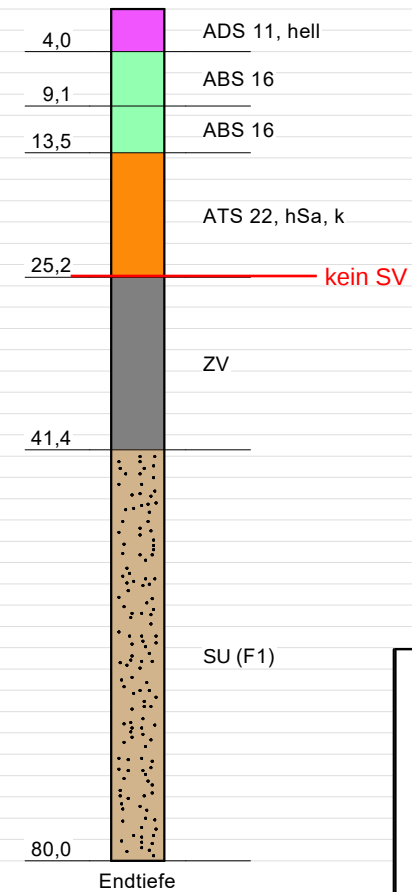
BK 5

0,0 cm unter FOK

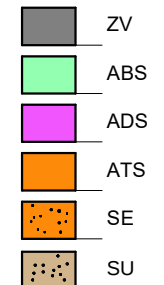


BK 6

0,0 cm unter FOK



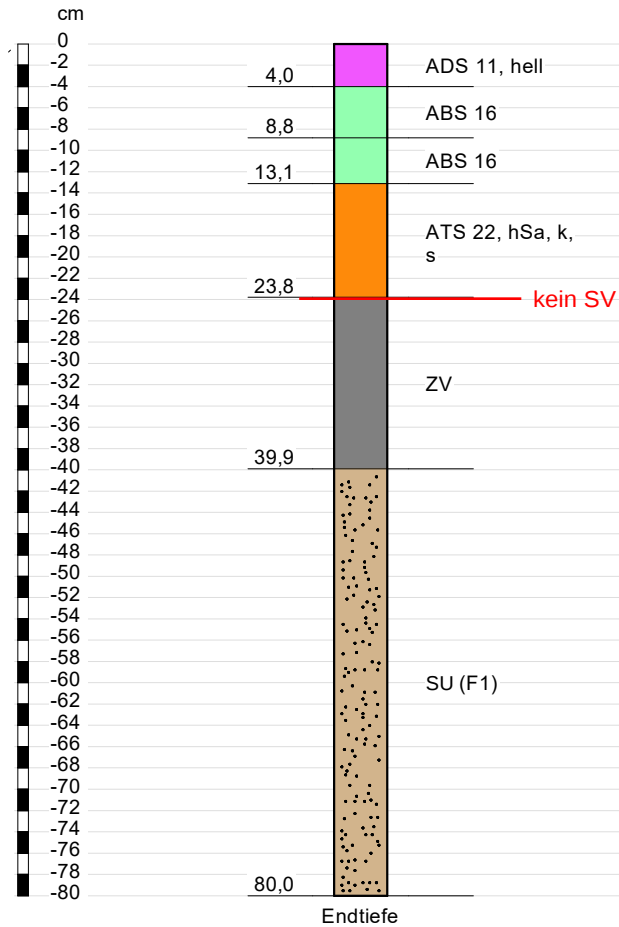
Legende



hSa= hoher Sandanteil
k = Kies / Rundkorn
w = waagerechter Riss

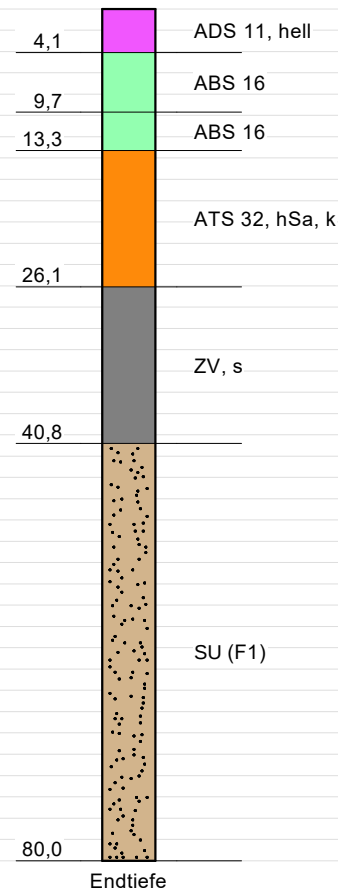
BK 7

0,0 cm unter FOK



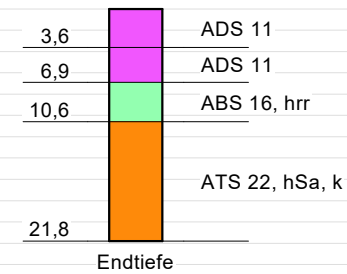
BK 8

0,0 cm unter FOK

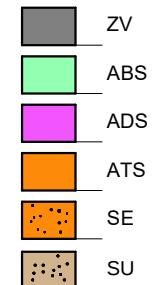


BK 9

0,0 cm unter FOK



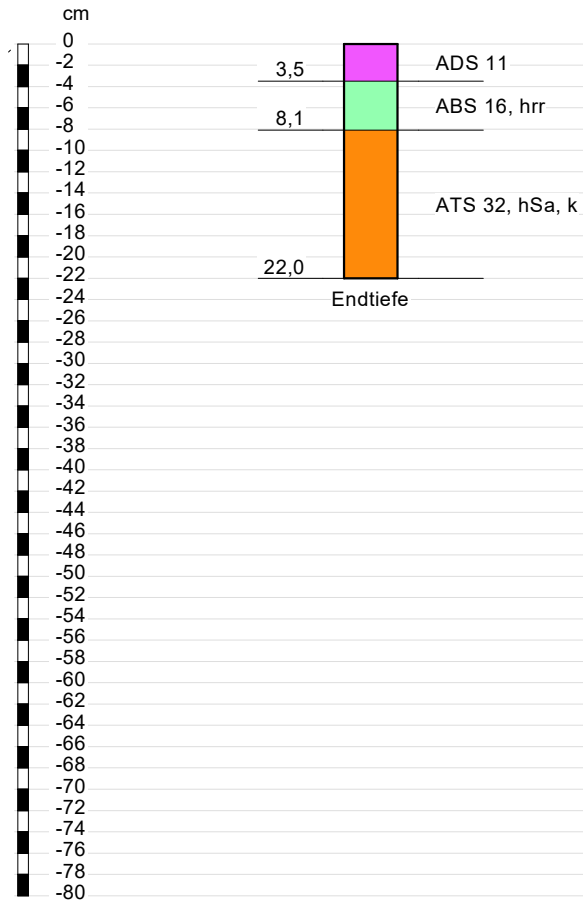
Legende



hSa= hoher Sandanteil
k = Kies / Rundkorn
w = waagerechter Riss

BK 10

0,0 cm unter FOK



Legende

- ZV
- ABS
- ADS
- ATS
- SE
- SU

hSa= hoher Sandanteil
k = Kies / Rundkorn
w = waagerechter Riss

Anlage 2 zum Prüfbericht-Nr.: 1-0177-2025

Kornverteilungen (24 Seiten)

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

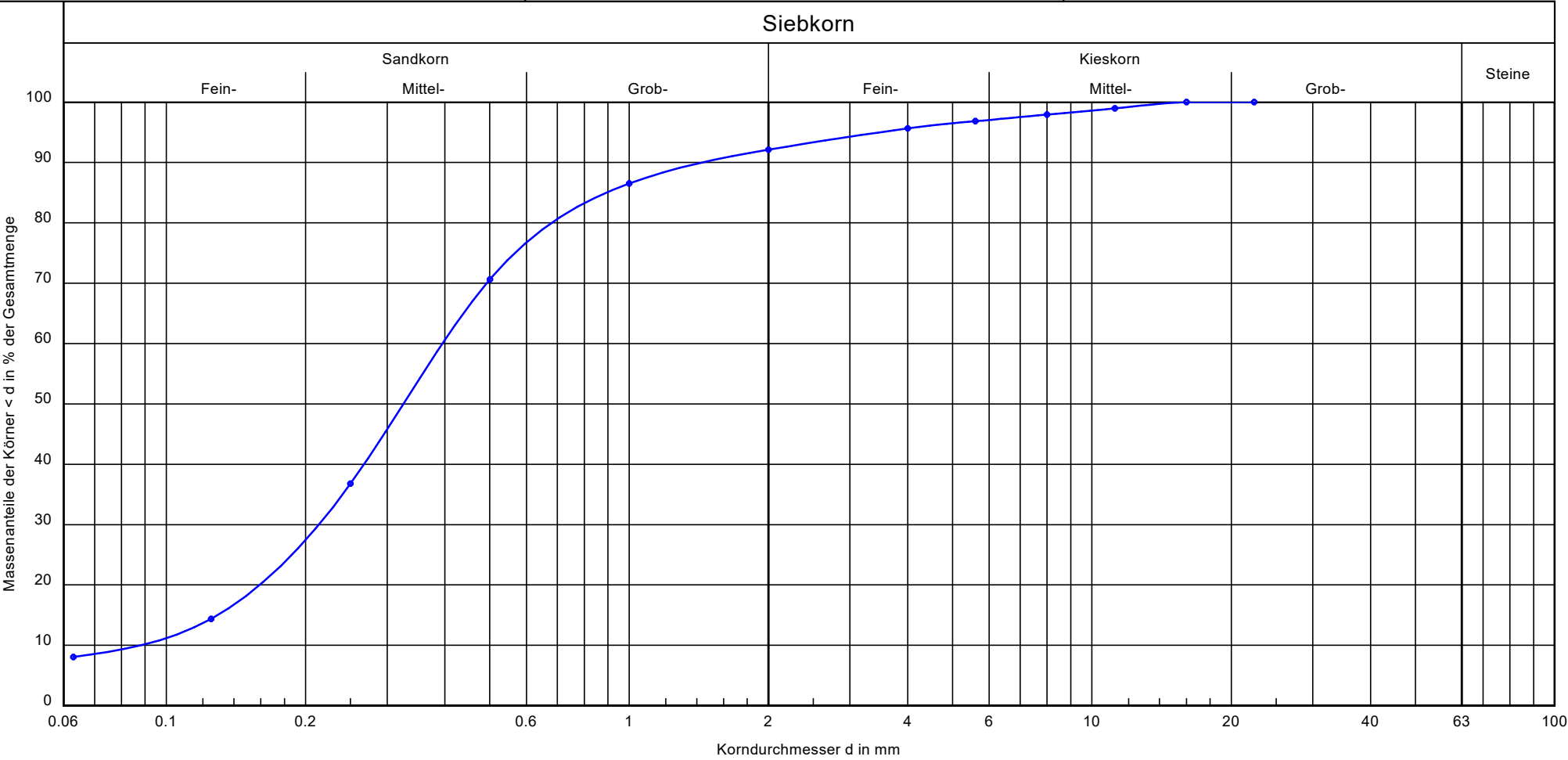
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV1: 41,8 - 68,0 unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	4.5/1.3
k [m/s] (Beyer):	7.0 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /8.1/84.0/7.9
Reibungswinkel:	38.2
Entnahmestelle:	9,250 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV1: 41,8 - 68,0 unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 4.5/1.3 k [m/s] (Beyer): 6.996E-5 T/U/S/G [%]: - / 8.1 / 84.0 / 7.9 Reibungswinkel: 38.2 ° Entnahmestelle: 9,250 links d10/d30/d60 [mm]: 0.088 / 0.214 / 0.395 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 408.50 Siebanalyse<table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>4.30</td><td>1.05</td><td>98.95</td></tr><tr><td>8.0</td><td>4.20</td><td>1.03</td><td>97.92</td></tr><tr><td>5.6</td><td>4.50</td><td>1.10</td><td>96.82</td></tr><tr><td>4.0</td><td>4.90</td><td>1.20</td><td>95.62</td></tr><tr><td>2.0</td><td>14.40</td><td>3.53</td><td>92.09</td></tr><tr><td>1.0</td><td>22.90</td><td>5.61</td><td>86.49</td></tr><tr><td>0.5</td><td>64.90</td><td>15.89</td><td>70.60</td></tr><tr><td>0.25</td><td>138.20</td><td>33.83</td><td>36.77</td></tr><tr><td>0.125</td><td>91.40</td><td>22.37</td><td>14.39</td></tr><tr><td>0.063</td><td>25.80</td><td>6.32</td><td>8.08</td></tr><tr><td>Schale</td><td>33.00</td><td>8.08</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>408.50</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	4.30	1.05	98.95	8.0	4.20	1.03	97.92	5.6	4.50	1.10	96.82	4.0	4.90	1.20	95.62	2.0	14.40	3.53	92.09	1.0	22.90	5.61	86.49	0.5	64.90	15.89	70.60	0.25	138.20	33.83	36.77	0.125	91.40	22.37	14.39	0.063	25.80	6.32	8.08	Schale	33.00	8.08	-	Summe	408.50			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	4.30	1.05	98.95																																																															
8.0	4.20	1.03	97.92																																																															
5.6	4.50	1.10	96.82																																																															
4.0	4.90	1.20	95.62																																																															
2.0	14.40	3.53	92.09																																																															
1.0	22.90	5.61	86.49																																																															
0.5	64.90	15.89	70.60																																																															
0.25	138.20	33.83	36.77																																																															
0.125	91.40	22.37	14.39																																																															
0.063	25.80	6.32	8.08																																																															
Schale	33.00	8.08	-																																																															
Summe	408.50																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

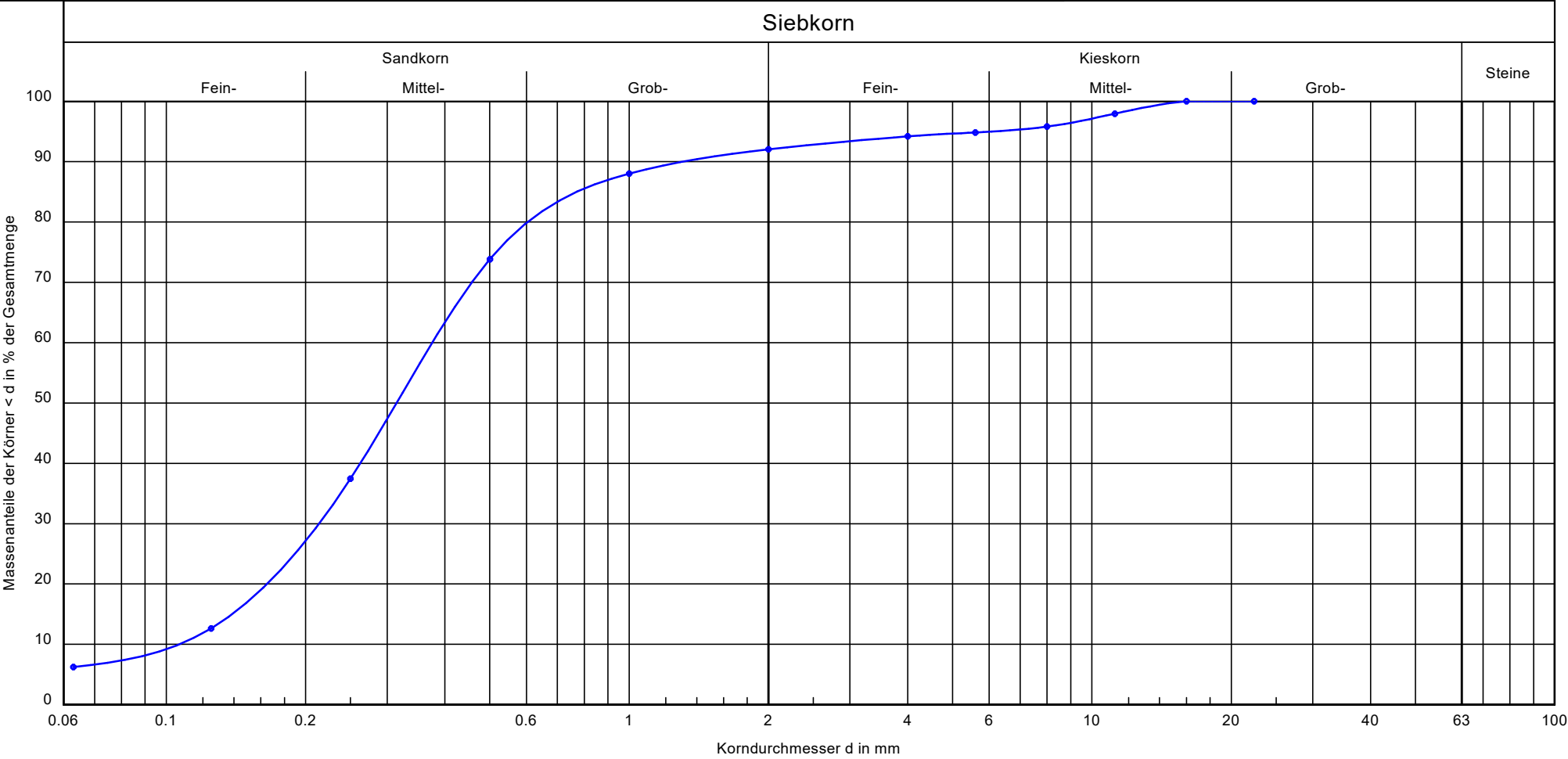
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV2: 68,0 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	3.5/1.1
k [m/s] (Beyer):	1.0 · 10 ⁻⁴
T/U/S/G [%]:	- /6.2/85.8/8.0
Reibungswinkel:	38.2
Entnahmestelle:	9,250 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV2: 68,0 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 3.5/1.1 k [m/s] (Beyer): 1.021E-4 T/U/S/G [%]: - / 6.2 / 85.8 / 8.0 Reibungswinkel: 38.2 ° Entnahmestelle: 9,250 links d10/d30/d60 [mm]: 0.107 / 0.214 / 0.376 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 356.50 Siebanalyse <table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>7.40</td><td>2.08</td><td>97.92</td></tr><tr><td>8.0</td><td>7.60</td><td>2.13</td><td>95.79</td></tr><tr><td>5.6</td><td>3.50</td><td>0.98</td><td>94.81</td></tr><tr><td>4.0</td><td>2.30</td><td>0.65</td><td>94.17</td></tr><tr><td>2.0</td><td>7.70</td><td>2.16</td><td>92.01</td></tr><tr><td>1.0</td><td>14.30</td><td>4.01</td><td>87.99</td></tr><tr><td>0.5</td><td>50.60</td><td>14.19</td><td>73.80</td></tr><tr><td>0.25</td><td>129.60</td><td>36.35</td><td>37.45</td></tr><tr><td>0.125</td><td>88.40</td><td>24.80</td><td>12.65</td></tr><tr><td>0.063</td><td>22.90</td><td>6.42</td><td>6.23</td></tr><tr><td>Schale</td><td>22.20</td><td>6.23</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>356.50</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	7.40	2.08	97.92	8.0	7.60	2.13	95.79	5.6	3.50	0.98	94.81	4.0	2.30	0.65	94.17	2.0	7.70	2.16	92.01	1.0	14.30	4.01	87.99	0.5	50.60	14.19	73.80	0.25	129.60	36.35	37.45	0.125	88.40	24.80	12.65	0.063	22.90	6.42	6.23	Schale	22.20	6.23	-	Summe	356.50			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	7.40	2.08	97.92																																																															
8.0	7.60	2.13	95.79																																																															
5.6	3.50	0.98	94.81																																																															
4.0	2.30	0.65	94.17																																																															
2.0	7.70	2.16	92.01																																																															
1.0	14.30	4.01	87.99																																																															
0.5	50.60	14.19	73.80																																																															
0.25	129.60	36.35	37.45																																																															
0.125	88.40	24.80	12.65																																																															
0.063	22.90	6.42	6.23																																																															
Schale	22.20	6.23	-																																																															
Summe	356.50																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

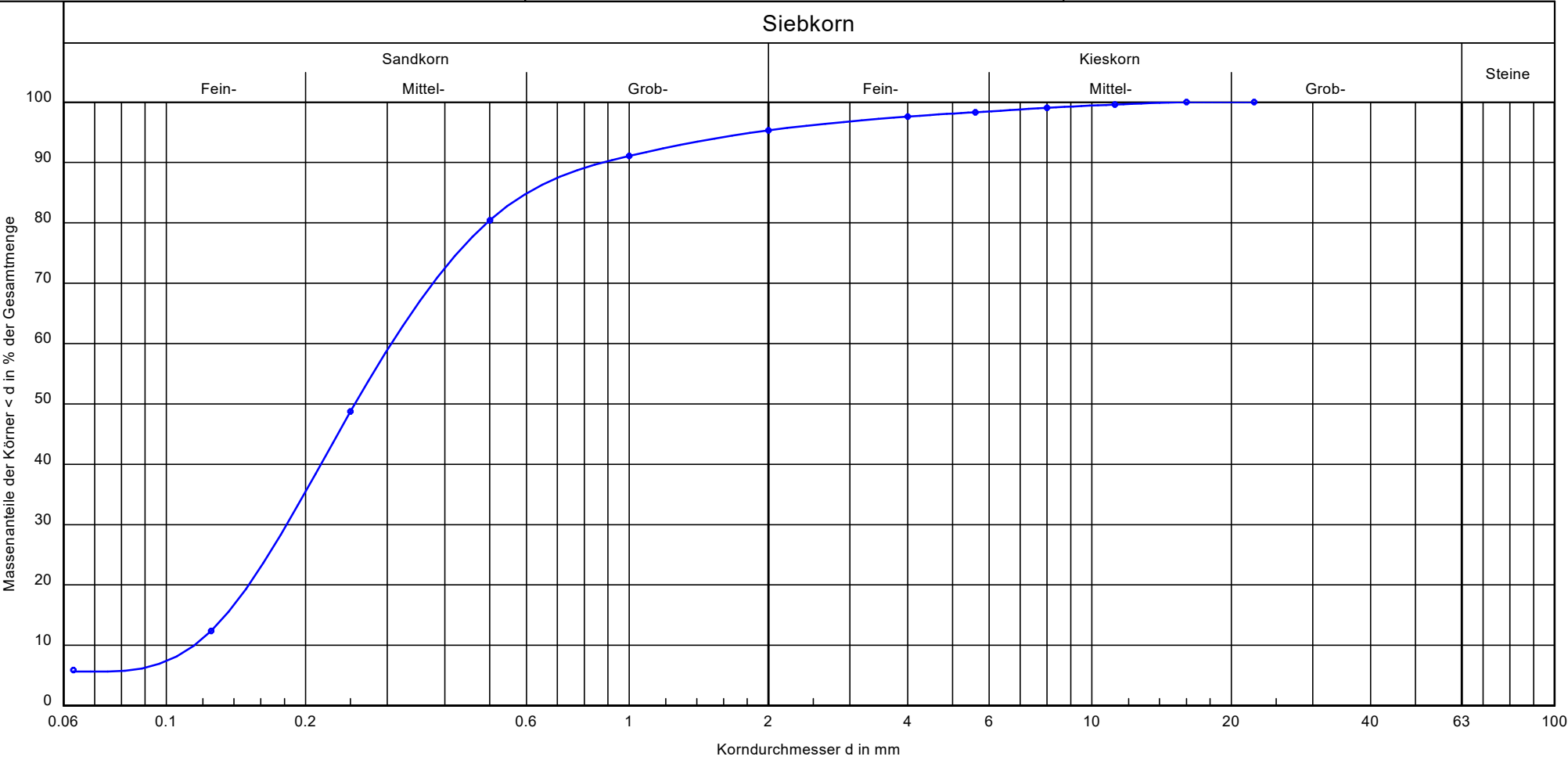
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV3: 35,3 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	2.7/0.9
k [m/s] (Beyer):	1.3 · 10 ⁻⁴
T/U/S/G [%]:	- /5.7/89.6/4.7
Reibungswinkel:	37.6
Entnahmestelle:	4.800 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV3: 35,3 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 2.7/0.9 k [m/s] (Beyer): 1.320E-4 T/U/S/G [%]: - / 5.7 / 89.6 / 4.7 Reibungswinkel: 37.6 ° Entnahmestelle: 4,800 links d10/d30/d60 [mm]: 0.115 / 0.182 / 0.307 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 517.40 Siebanalyse<table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>2.20</td><td>0.43</td><td>99.57</td></tr><tr><td>8.0</td><td>2.80</td><td>0.54</td><td>99.03</td></tr><tr><td>5.6</td><td>3.80</td><td>0.73</td><td>98.30</td></tr><tr><td>4.0</td><td>3.70</td><td>0.72</td><td>97.58</td></tr><tr><td>2.0</td><td>11.80</td><td>2.28</td><td>95.30</td></tr><tr><td>1.0</td><td>22.00</td><td>4.25</td><td>91.05</td></tr><tr><td>0.5</td><td>55.00</td><td>10.63</td><td>80.42</td></tr><tr><td>0.25</td><td>164.00</td><td>31.70</td><td>48.72</td></tr><tr><td>0.125</td><td>188.00</td><td>36.34</td><td>12.39</td></tr><tr><td>0.063</td><td>33.50</td><td>6.47</td><td>5.91</td></tr><tr><td>Schale</td><td>30.60</td><td>5.91</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>517.40</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	2.20	0.43	99.57	8.0	2.80	0.54	99.03	5.6	3.80	0.73	98.30	4.0	3.70	0.72	97.58	2.0	11.80	2.28	95.30	1.0	22.00	4.25	91.05	0.5	55.00	10.63	80.42	0.25	164.00	31.70	48.72	0.125	188.00	36.34	12.39	0.063	33.50	6.47	5.91	Schale	30.60	5.91	-	Summe	517.40			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	2.20	0.43	99.57																																																															
8.0	2.80	0.54	99.03																																																															
5.6	3.80	0.73	98.30																																																															
4.0	3.70	0.72	97.58																																																															
2.0	11.80	2.28	95.30																																																															
1.0	22.00	4.25	91.05																																																															
0.5	55.00	10.63	80.42																																																															
0.25	164.00	31.70	48.72																																																															
0.125	188.00	36.34	12.39																																																															
0.063	33.50	6.47	5.91																																																															
Schale	30.60	5.91	-																																																															
Summe	517.40																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

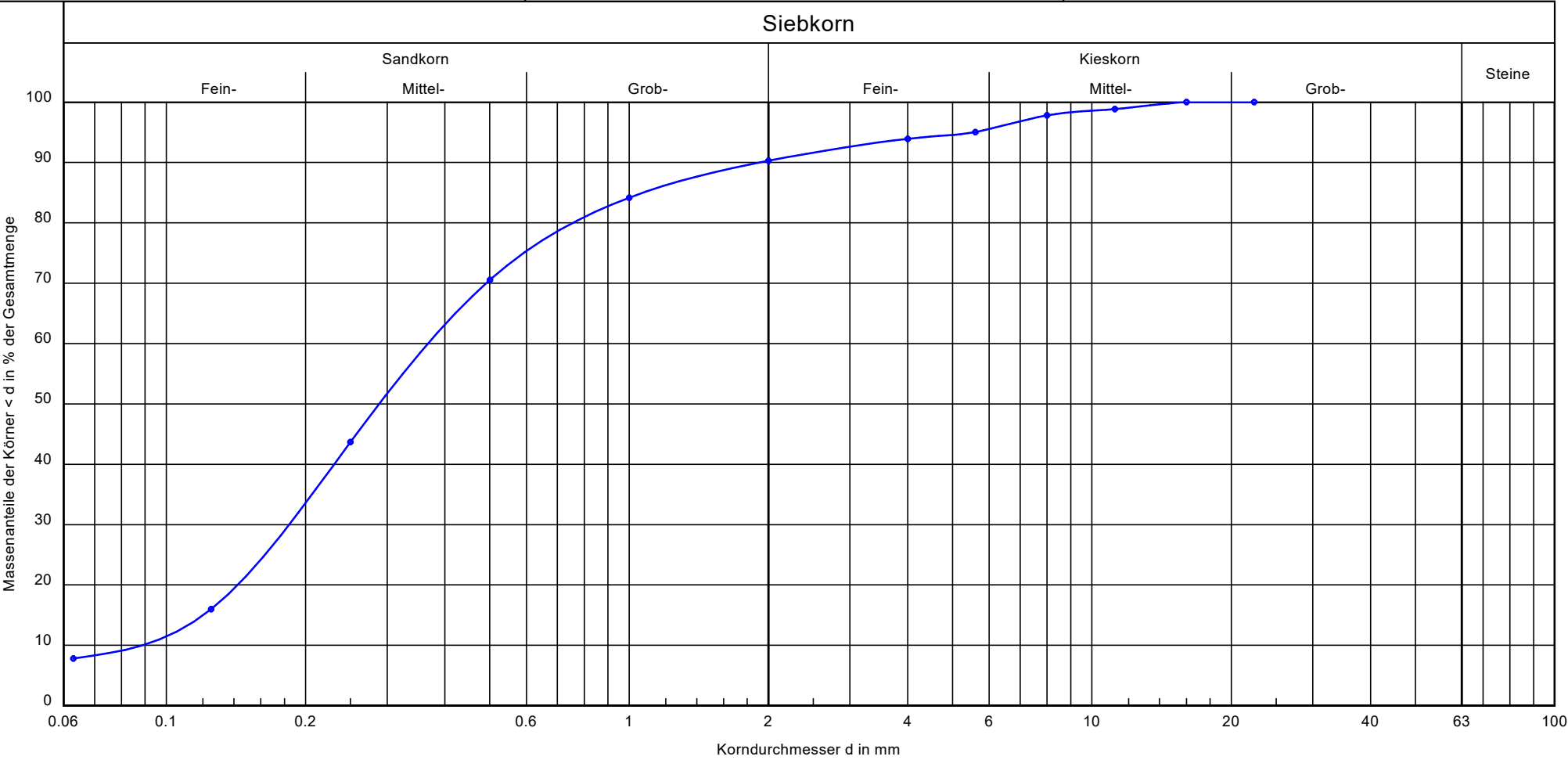
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV4: 41,5 - 63,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	4.1/1.0
k [m/s] (Beyer):	7.1 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /7.8/82.4/9.7
Reibungswinkel:	37.8
Entnahmestelle:	4,140 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV4: 41,5 - 63,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 4.1/1.0 k [m/s] (Beyer): 7.082E-5 T/U/S/G [%]: - / 7.8 / 82.4 / 9.7 Reibungswinkel: 37.8 ° Entnahmestelle: 4,140 links d10/d30/d60 [mm]: 0.089 / 0.184 / 0.368 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 392.40 Siebanalyse<table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>4.60</td><td>1.17</td><td>98.83</td></tr><tr><td>8.0</td><td>4.10</td><td>1.04</td><td>97.78</td></tr><tr><td>5.6</td><td>10.80</td><td>2.75</td><td>95.03</td></tr><tr><td>4.0</td><td>4.40</td><td>1.12</td><td>93.91</td></tr><tr><td>2.0</td><td>14.30</td><td>3.64</td><td>90.27</td></tr><tr><td>1.0</td><td>24.00</td><td>6.12</td><td>84.15</td></tr><tr><td>0.5</td><td>53.50</td><td>13.63</td><td>70.51</td></tr><tr><td>0.25</td><td>105.30</td><td>26.83</td><td>43.68</td></tr><tr><td>0.125</td><td>108.70</td><td>27.70</td><td>15.98</td></tr><tr><td>0.063</td><td>32.00</td><td>8.15</td><td>7.82</td></tr><tr><td>Schale</td><td>30.70</td><td>7.82</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>392.40</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	4.60	1.17	98.83	8.0	4.10	1.04	97.78	5.6	10.80	2.75	95.03	4.0	4.40	1.12	93.91	2.0	14.30	3.64	90.27	1.0	24.00	6.12	84.15	0.5	53.50	13.63	70.51	0.25	105.30	26.83	43.68	0.125	108.70	27.70	15.98	0.063	32.00	8.15	7.82	Schale	30.70	7.82	-	Summe	392.40			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	4.60	1.17	98.83																																																															
8.0	4.10	1.04	97.78																																																															
5.6	10.80	2.75	95.03																																																															
4.0	4.40	1.12	93.91																																																															
2.0	14.30	3.64	90.27																																																															
1.0	24.00	6.12	84.15																																																															
0.5	53.50	13.63	70.51																																																															
0.25	105.30	26.83	43.68																																																															
0.125	108.70	27.70	15.98																																																															
0.063	32.00	8.15	7.82																																																															
Schale	30.70	7.82	-																																																															
Summe	392.40																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

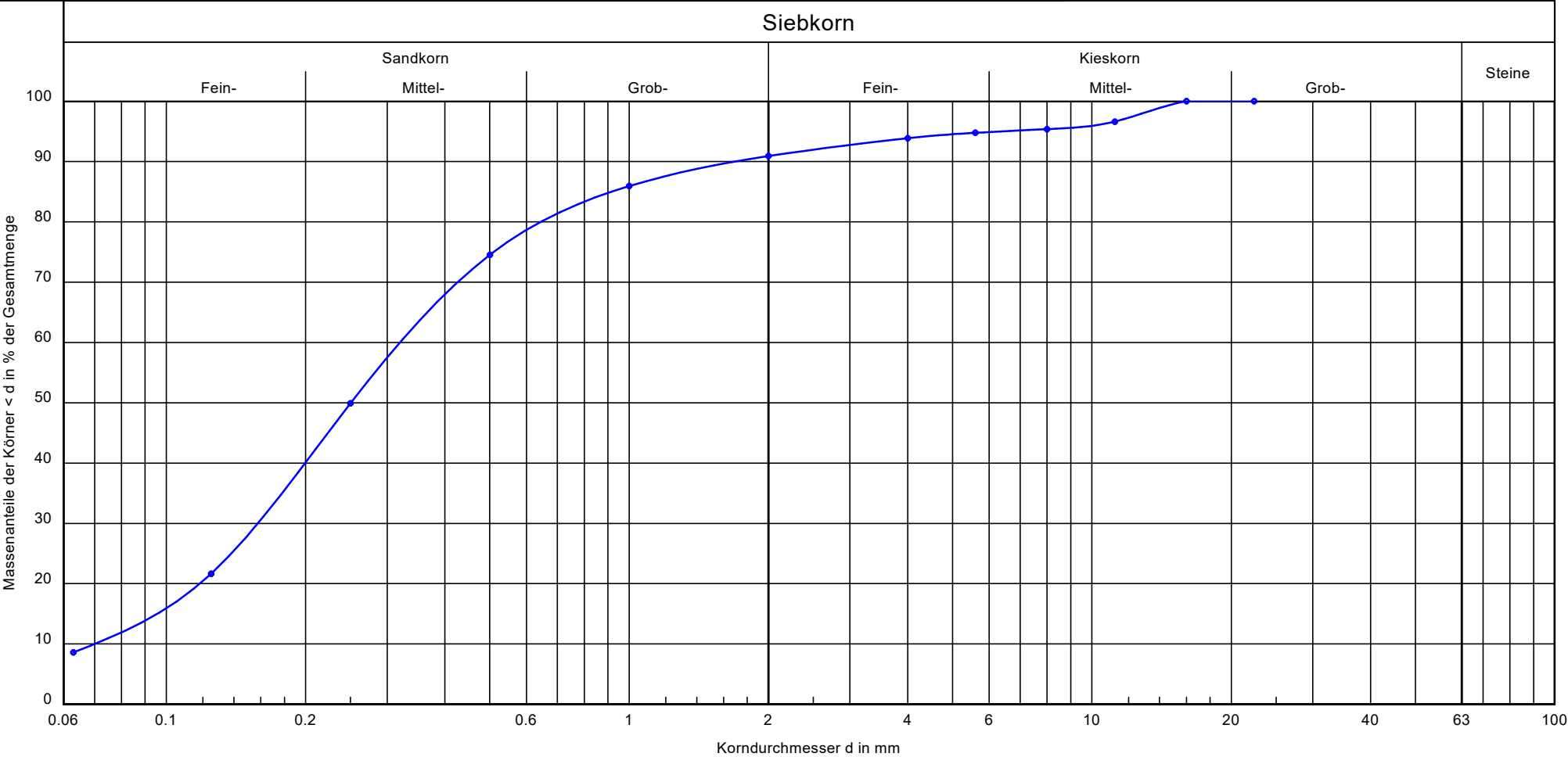
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV5: 63,0 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	4.6/1.1
k [m/s] (Beyer):	4.4 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /8.6/82.3/9.1
Reibungswinkel:	37.3
Entnahmestelle:	4,140 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV5: 63,0 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 4.6/1.1 k [m/s] (Beyer): 4.400E-5 T/U/S/G [%]: - / 8.6 / 82.3 / 9.1 Reibungswinkel: 37.3 ° Entnahmestelle: 4,140 links d10/d30/d60 [mm]: 0.070 / 0.158 / 0.320 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 321.40 Siebanalyse <table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>10.90</td><td>3.39</td><td>96.61</td></tr><tr><td>8.0</td><td>4.00</td><td>1.24</td><td>95.36</td></tr><tr><td>5.6</td><td>2.00</td><td>0.62</td><td>94.74</td></tr><tr><td>4.0</td><td>2.90</td><td>0.90</td><td>93.84</td></tr><tr><td>2.0</td><td>9.50</td><td>2.96</td><td>90.88</td></tr><tr><td>1.0</td><td>16.00</td><td>4.98</td><td>85.91</td></tr><tr><td>0.5</td><td>36.60</td><td>11.39</td><td>74.52</td></tr><tr><td>0.25</td><td>79.10</td><td>24.61</td><td>49.91</td></tr><tr><td>0.125</td><td>90.80</td><td>28.25</td><td>21.66</td></tr><tr><td>0.063</td><td>41.90</td><td>13.04</td><td>8.62</td></tr><tr><td>Schale</td><td>27.70</td><td>8.62</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>321.40</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	10.90	3.39	96.61	8.0	4.00	1.24	95.36	5.6	2.00	0.62	94.74	4.0	2.90	0.90	93.84	2.0	9.50	2.96	90.88	1.0	16.00	4.98	85.91	0.5	36.60	11.39	74.52	0.25	79.10	24.61	49.91	0.125	90.80	28.25	21.66	0.063	41.90	13.04	8.62	Schale	27.70	8.62	-	Summe	321.40			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	10.90	3.39	96.61																																																															
8.0	4.00	1.24	95.36																																																															
5.6	2.00	0.62	94.74																																																															
4.0	2.90	0.90	93.84																																																															
2.0	9.50	2.96	90.88																																																															
1.0	16.00	4.98	85.91																																																															
0.5	36.60	11.39	74.52																																																															
0.25	79.10	24.61	49.91																																																															
0.125	90.80	28.25	21.66																																																															
0.063	41.90	13.04	8.62																																																															
Schale	27.70	8.62	-																																																															
Summe	321.40																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

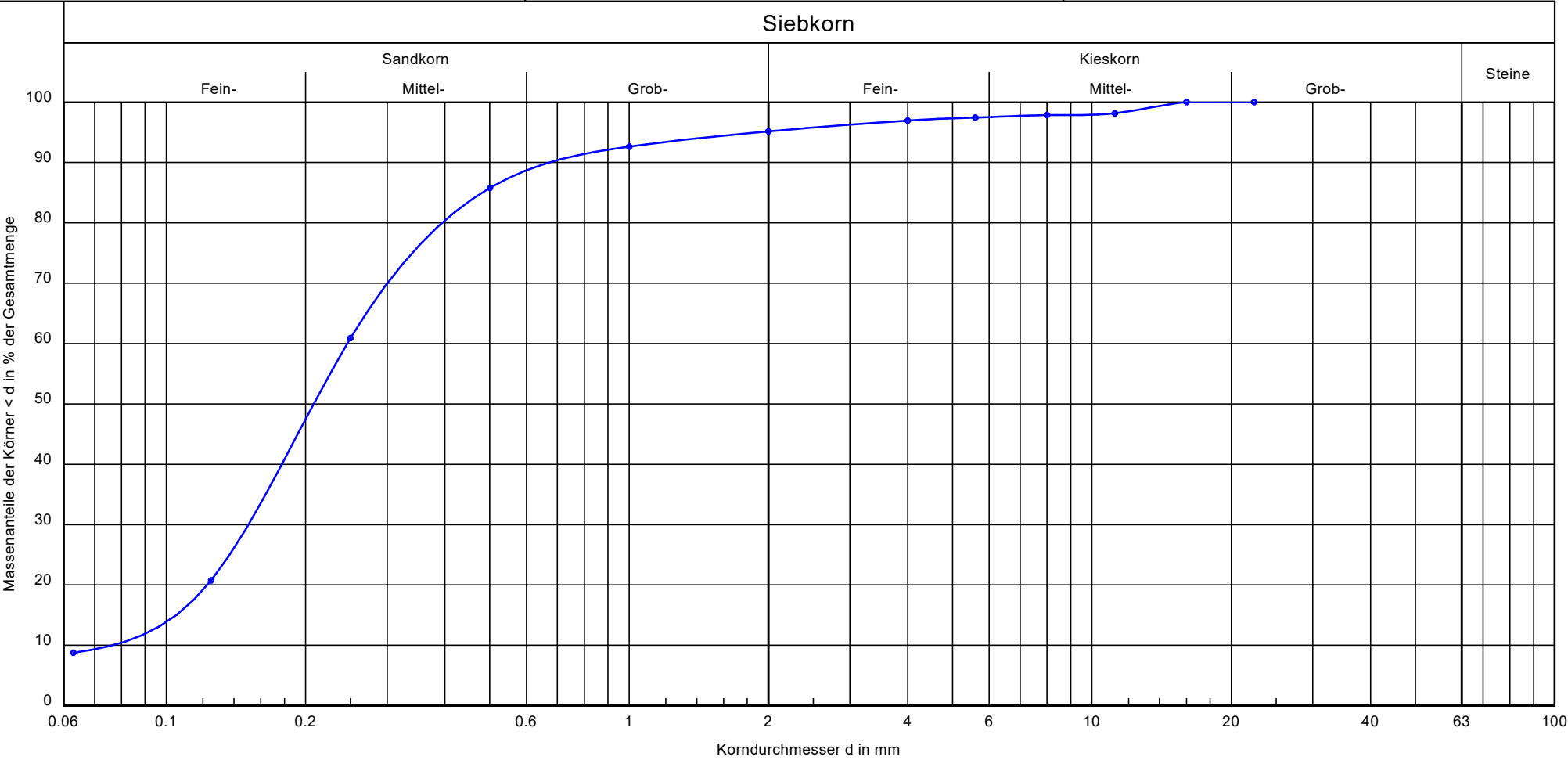
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV6: 41,2 -65,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	3.2/1.2
k [m/s] (Beyer):	5.2 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /8.8/86.4/4.9
Reibungswinkel:	36.8
Entnahmestelle:	1,910 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV6: 41,2 -65,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 3.2/1.2 k [m/s] (Beyer): 5.226E-5 T/U/S/G [%]: - / 8.8 / 86.4 / 4.9 Reibungswinkel: 36.8 ° Entnahmestelle: 1,910 links d10/d30/d60 [mm]: 0.076 / 0.150 / 0.246 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 396.00 Siebanalyse <table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>7.40</td><td>1.87</td><td>98.13</td></tr><tr><td>8.0</td><td>1.20</td><td>0.30</td><td>97.83</td></tr><tr><td>5.6</td><td>1.70</td><td>0.43</td><td>97.40</td></tr><tr><td>4.0</td><td>1.90</td><td>0.48</td><td>96.92</td></tr><tr><td>2.0</td><td>7.10</td><td>1.79</td><td>95.13</td></tr><tr><td>1.0</td><td>10.00</td><td>2.53</td><td>92.60</td></tr><tr><td>0.5</td><td>27.10</td><td>6.84</td><td>85.76</td></tr><tr><td>0.25</td><td>98.50</td><td>24.87</td><td>60.88</td></tr><tr><td>0.125</td><td>158.80</td><td>40.10</td><td>20.78</td></tr><tr><td>0.063</td><td>47.60</td><td>12.02</td><td>8.76</td></tr><tr><td>Schale</td><td>34.70</td><td>8.76</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>396.00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	7.40	1.87	98.13	8.0	1.20	0.30	97.83	5.6	1.70	0.43	97.40	4.0	1.90	0.48	96.92	2.0	7.10	1.79	95.13	1.0	10.00	2.53	92.60	0.5	27.10	6.84	85.76	0.25	98.50	24.87	60.88	0.125	158.80	40.10	20.78	0.063	47.60	12.02	8.76	Schale	34.70	8.76	-	Summe	396.00			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																															
16.0	0.00	0.00	100.00																																																															
11.2	7.40	1.87	98.13																																																															
8.0	1.20	0.30	97.83																																																															
5.6	1.70	0.43	97.40																																																															
4.0	1.90	0.48	96.92																																																															
2.0	7.10	1.79	95.13																																																															
1.0	10.00	2.53	92.60																																																															
0.5	27.10	6.84	85.76																																																															
0.25	98.50	24.87	60.88																																																															
0.125	158.80	40.10	20.78																																																															
0.063	47.60	12.02	8.76																																																															
Schale	34.70	8.76	-																																																															
Summe	396.00																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

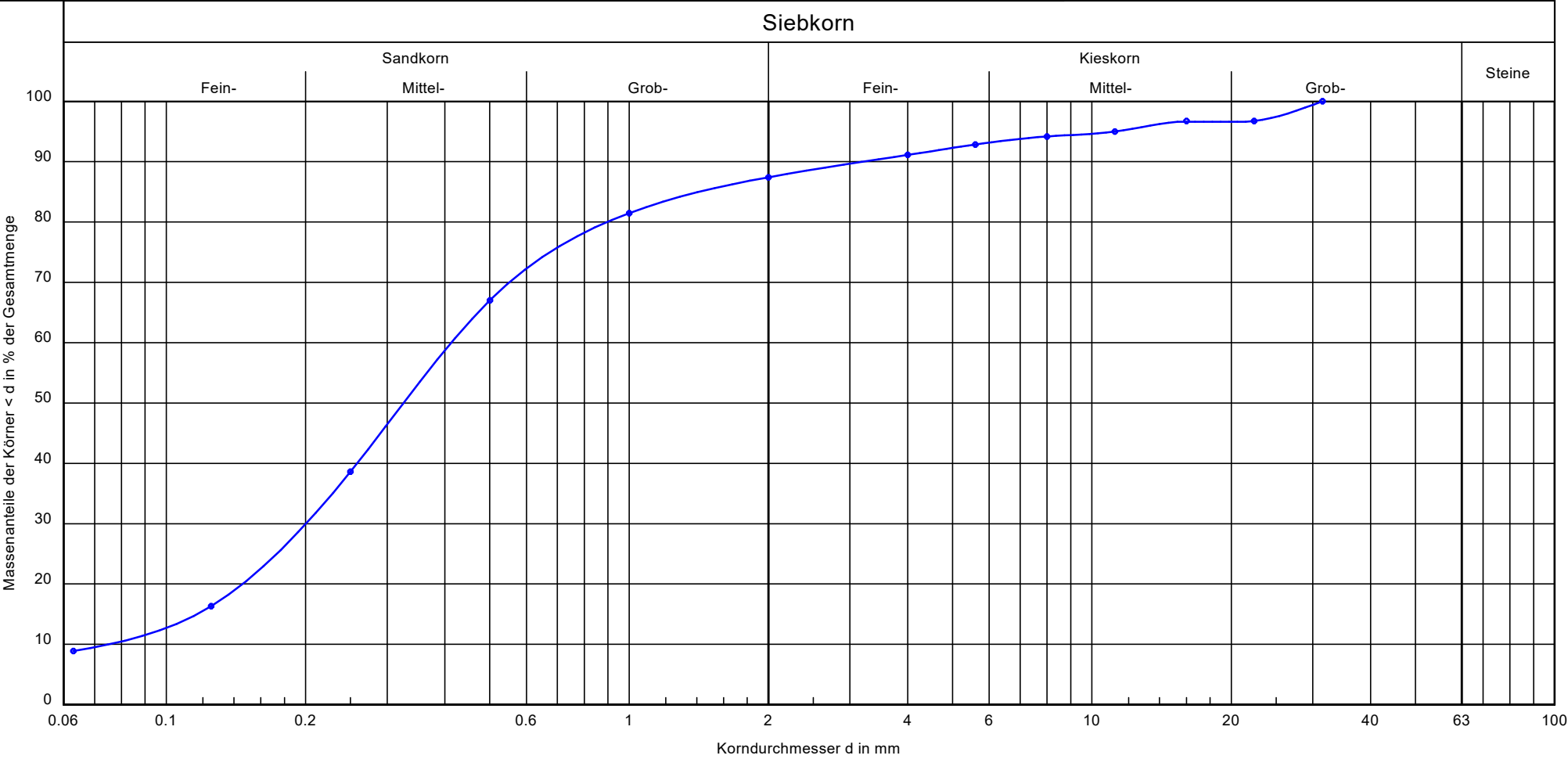
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV7: 65,0 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	5.5/1.3
k [m/s] (Beyer):	4.5 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /8.9/78.5/12.6
Reibungswinkel:	38.0
Entnahmestelle:	1,910 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																				
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																				
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV7: 65,0 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 5.5/1.3 k [m/s] (Beyer): 4.503E-5 T/U/S/G [%]: - / 8.9 / 78.5 / 12.6 Reibungswinkel: 38.0 ° Entnahmestelle: 1,910 links d10/d30/d60 [mm]: 0.075 / 0.200 / 0.413 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 520.20 Siebanalyse <table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>31.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>22.4</td><td>17.10</td><td>3.29</td><td>96.71</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>96.71</td></tr><tr><td>11.2</td><td>9.10</td><td>1.75</td><td>94.96</td></tr><tr><td>8.0</td><td>4.20</td><td>0.81</td><td>94.16</td></tr><tr><td>5.6</td><td>6.90</td><td>1.33</td><td>92.83</td></tr><tr><td>4.0</td><td>9.00</td><td>1.73</td><td>91.10</td></tr><tr><td>2.0</td><td>19.30</td><td>3.71</td><td>87.39</td></tr><tr><td>1.0</td><td>30.90</td><td>5.94</td><td>81.45</td></tr><tr><td>0.5</td><td>75.20</td><td>14.46</td><td>66.99</td></tr><tr><td>0.25</td><td>147.60</td><td>28.37</td><td>38.62</td></tr><tr><td>0.125</td><td>115.90</td><td>22.28</td><td>16.34</td></tr><tr><td>0.063</td><td>38.80</td><td>7.46</td><td>8.88</td></tr><tr><td>Schale</td><td>46.20</td><td>8.88</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>520.20</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	31.5	0.00	0.00	100.00	22.4	17.10	3.29	96.71	16.0	0.00	0.00	96.71	11.2	9.10	1.75	94.96	8.0	4.20	0.81	94.16	5.6	6.90	1.33	92.83	4.0	9.00	1.73	91.10	2.0	19.30	3.71	87.39	1.0	30.90	5.94	81.45	0.5	75.20	14.46	66.99	0.25	147.60	28.37	38.62	0.125	115.90	22.28	16.34	0.063	38.80	7.46	8.88	Schale	46.20	8.88	-	Summe	520.20			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																			
31.5	0.00	0.00	100.00																																																																			
22.4	17.10	3.29	96.71																																																																			
16.0	0.00	0.00	96.71																																																																			
11.2	9.10	1.75	94.96																																																																			
8.0	4.20	0.81	94.16																																																																			
5.6	6.90	1.33	92.83																																																																			
4.0	9.00	1.73	91.10																																																																			
2.0	19.30	3.71	87.39																																																																			
1.0	30.90	5.94	81.45																																																																			
0.5	75.20	14.46	66.99																																																																			
0.25	147.60	28.37	38.62																																																																			
0.125	115.90	22.28	16.34																																																																			
0.063	38.80	7.46	8.88																																																																			
Schale	46.20	8.88	-																																																																			
Summe	520.20																																																																					
Siebverlust	0.00																																																																					

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

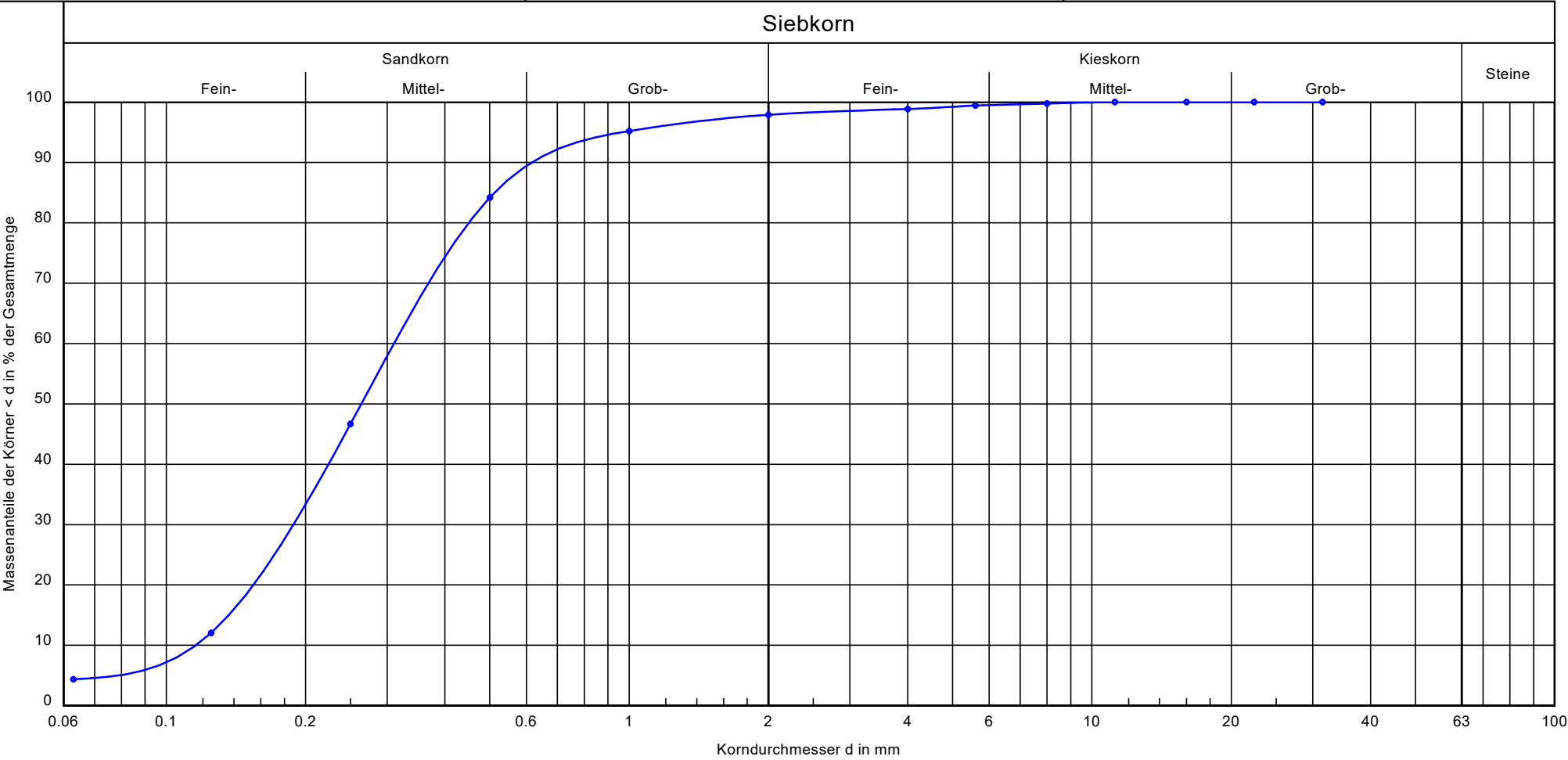
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV8: 45,3 - 65,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SE
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	2.7/1.0
k [m/s] (Beyer):	1.3 · 10 ⁻⁴
T/U/S/G [%]:	- /4.4/93.5/2.1
Reibungswinkel:	37.8
Entnahmestelle:	0,889 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																				
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																				
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV8: 45,3 - 65,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SE Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 2.7/1.0 k [m/s] (Beyer): 1.340E-4 T/U/S/G [%]: - / 4.4 / 93.5 / 2.1 Reibungswinkel: 37.8 ° Entnahmestelle: 0,889 links d10/d30/d60 [mm]: 0.116 / 0.188 / 0.310 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 355.00 Siebanalyse<table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>31.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>8.0</td><td>0.90</td><td>0.25</td><td>99.75</td></tr><tr><td>5.6</td><td>1.20</td><td>0.34</td><td>99.41</td></tr><tr><td>4.0</td><td>2.00</td><td>0.56</td><td>98.85</td></tr><tr><td>2.0</td><td>3.40</td><td>0.96</td><td>97.89</td></tr><tr><td>1.0</td><td>9.60</td><td>2.70</td><td>95.18</td></tr><tr><td>0.5</td><td>39.00</td><td>10.99</td><td>84.20</td></tr><tr><td>0.25</td><td>133.30</td><td>37.55</td><td>46.65</td></tr><tr><td>0.125</td><td>122.80</td><td>34.59</td><td>12.06</td></tr><tr><td>0.063</td><td>27.20</td><td>7.66</td><td>4.39</td></tr><tr><td>Schale</td><td>15.60</td><td>4.39</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>355.00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	31.5	0.00	0.00	100.00	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	0.00	0.00	100.00	8.0	0.90	0.25	99.75	5.6	1.20	0.34	99.41	4.0	2.00	0.56	98.85	2.0	3.40	0.96	97.89	1.0	9.60	2.70	95.18	0.5	39.00	10.99	84.20	0.25	133.30	37.55	46.65	0.125	122.80	34.59	12.06	0.063	27.20	7.66	4.39	Schale	15.60	4.39	-	Summe	355.00			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																			
31.5	0.00	0.00	100.00																																																																			
22.4	0.00	0.00	100.00																																																																			
16.0	0.00	0.00	100.00																																																																			
11.2	0.00	0.00	100.00																																																																			
8.0	0.90	0.25	99.75																																																																			
5.6	1.20	0.34	99.41																																																																			
4.0	2.00	0.56	98.85																																																																			
2.0	3.40	0.96	97.89																																																																			
1.0	9.60	2.70	95.18																																																																			
0.5	39.00	10.99	84.20																																																																			
0.25	133.30	37.55	46.65																																																																			
0.125	122.80	34.59	12.06																																																																			
0.063	27.20	7.66	4.39																																																																			
Schale	15.60	4.39	-																																																																			
Summe	355.00																																																																					
Siebverlust	0.00																																																																					

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

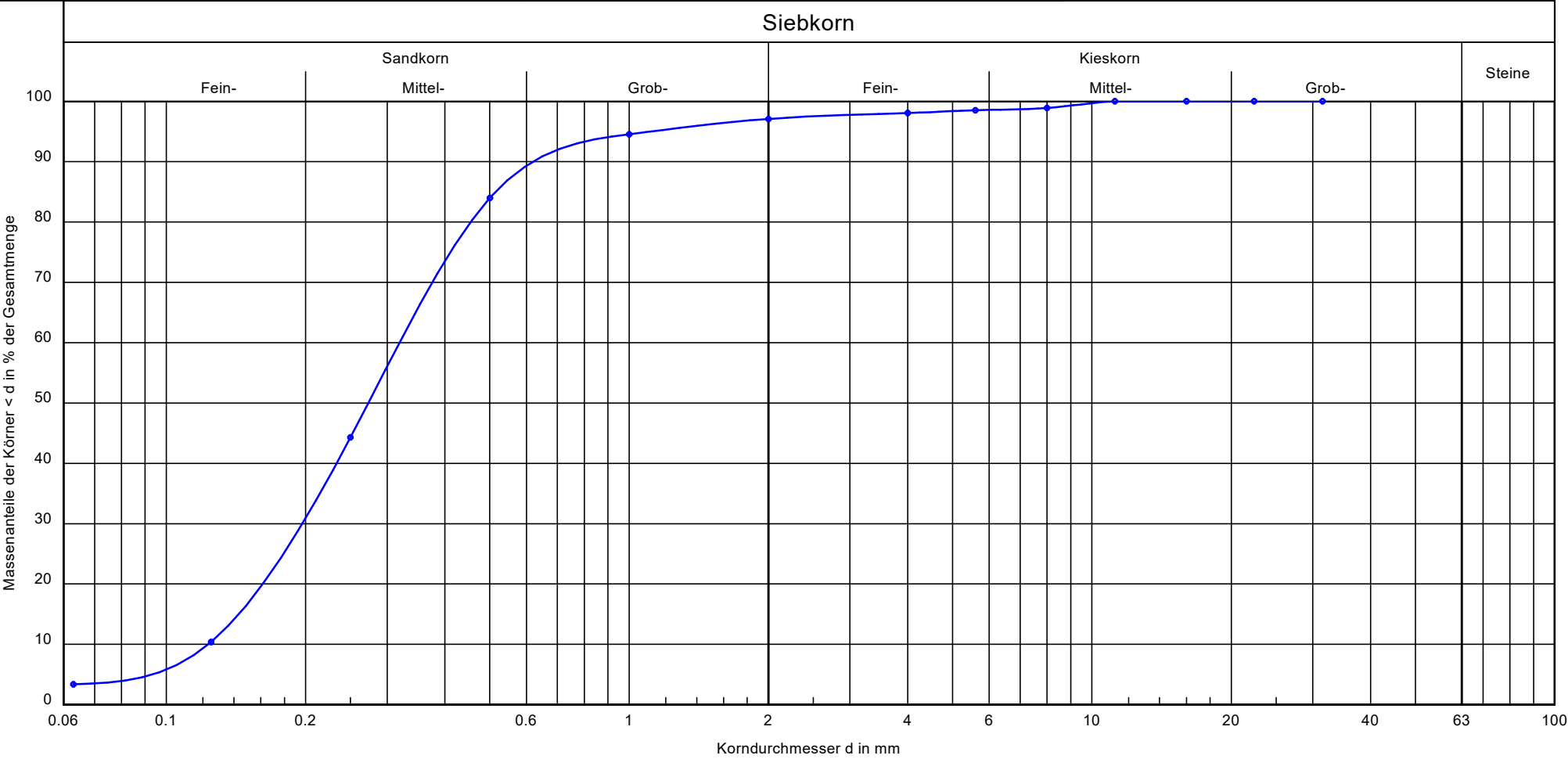
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV9: 65,0 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SE
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	2.6/1.0
k [m/s] (Beyer):	1.5 · 10 ⁻⁴
T/U/S/G [%]:	- /3.4/93.7/2.9
Reibungswinkel:	37.9
Entnahmestelle:	0,889 links

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																				
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																				
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV9: 65,0 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SE Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 2.6/1.0 k [m/s] (Beyer): 1.516E-4 T/U/S/G [%]: - / 3.4 / 93.7 / 2.9 Reibungswinkel: 37.9 ° Entnahmestelle: 0,889 links d10/d30/d60 [mm]: 0.123 / 0.197 / 0.319 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 367.90 Siebanalyse <table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>31.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>8.0</td><td>4.10</td><td>1.11</td><td>98.89</td></tr><tr><td>5.6</td><td>1.40</td><td>0.38</td><td>98.51</td></tr><tr><td>4.0</td><td>1.70</td><td>0.46</td><td>98.04</td></tr><tr><td>2.0</td><td>3.60</td><td>0.98</td><td>97.06</td></tr><tr><td>1.0</td><td>9.40</td><td>2.56</td><td>94.51</td></tr><tr><td>0.5</td><td>38.80</td><td>10.55</td><td>83.96</td></tr><tr><td>0.25</td><td>145.90</td><td>39.66</td><td>44.31</td></tr><tr><td>0.125</td><td>124.80</td><td>33.92</td><td>10.38</td></tr><tr><td>0.063</td><td>25.70</td><td>6.99</td><td>3.40</td></tr><tr><td>Schale</td><td>12.50</td><td>3.40</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>367.90</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	31.5	0.00	0.00	100.00	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	0.00	0.00	100.00	8.0	4.10	1.11	98.89	5.6	1.40	0.38	98.51	4.0	1.70	0.46	98.04	2.0	3.60	0.98	97.06	1.0	9.40	2.56	94.51	0.5	38.80	10.55	83.96	0.25	145.90	39.66	44.31	0.125	124.80	33.92	10.38	0.063	25.70	6.99	3.40	Schale	12.50	3.40	-	Summe	367.90			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																			
31.5	0.00	0.00	100.00																																																																			
22.4	0.00	0.00	100.00																																																																			
16.0	0.00	0.00	100.00																																																																			
11.2	0.00	0.00	100.00																																																																			
8.0	4.10	1.11	98.89																																																																			
5.6	1.40	0.38	98.51																																																																			
4.0	1.70	0.46	98.04																																																																			
2.0	3.60	0.98	97.06																																																																			
1.0	9.40	2.56	94.51																																																																			
0.5	38.80	10.55	83.96																																																																			
0.25	145.90	39.66	44.31																																																																			
0.125	124.80	33.92	10.38																																																																			
0.063	25.70	6.99	3.40																																																																			
Schale	12.50	3.40	-																																																																			
Summe	367.90																																																																					
Siebverlust	0.00																																																																					

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

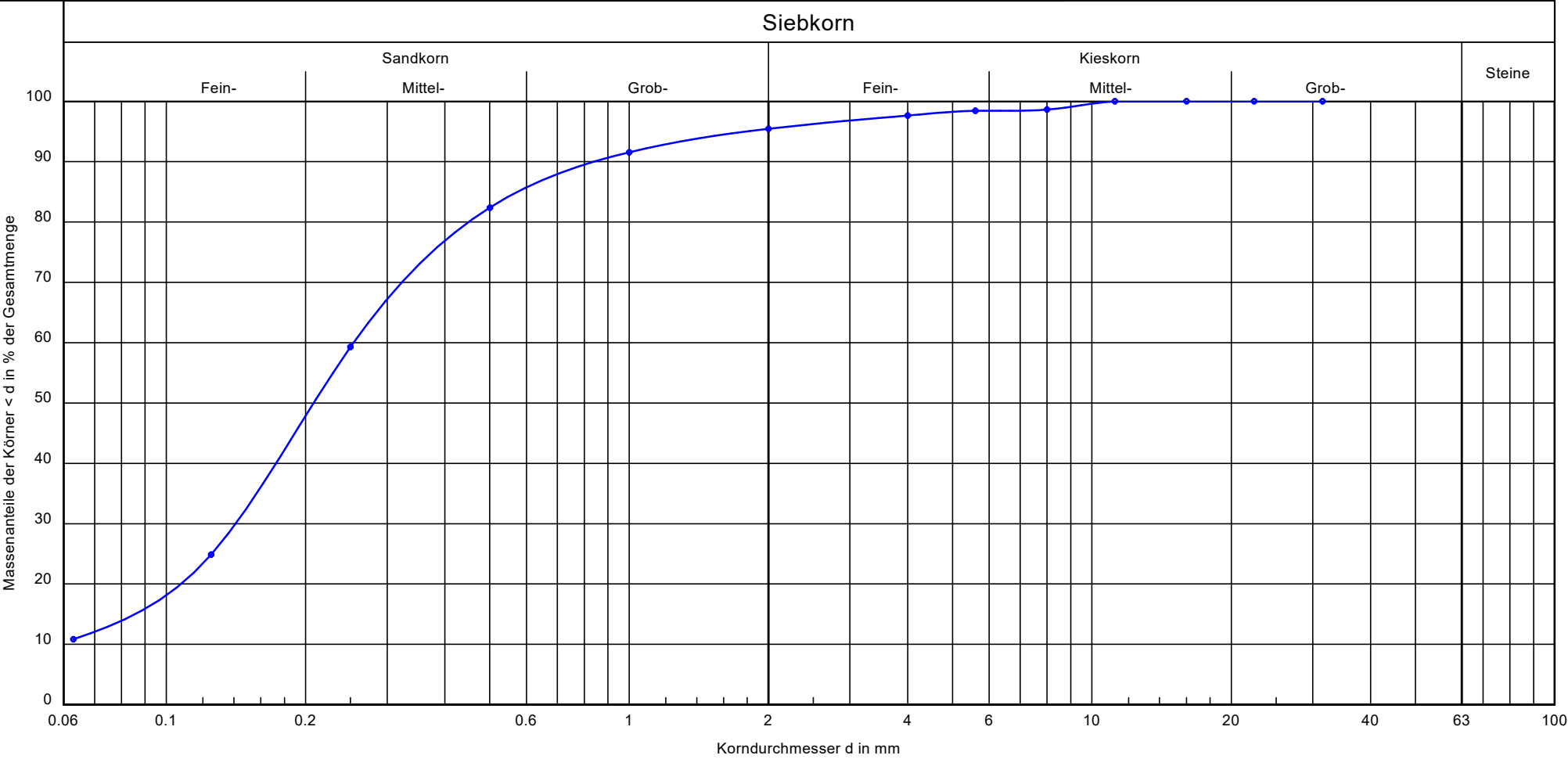
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV10: 41,4 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F2
Cu/Cc:	-/-
k [m/s] (Beyer):	-
T/U/S/G [%]:	- /10.8/84.6/4.6
Reibungswinkel:	36.8
Entnahmestelle:	3.500 rechts

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																				
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																				
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV10: 41,4 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F2 Cu/Cc: -/- k [m/s] (Beyer): - T/U/S/G [%]: - / 10.8 / 84.6 / 4.6 Reibungswinkel: 36.8 ° Entnahmestelle: 3,500 rechts d10/d30/d60 [mm]: - / 0.141 / 0.254 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 468.00 Siebanalyse <table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>31.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>11.2</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>8.0</td><td>6.50</td><td>1.39</td><td>98.61</td></tr><tr><td>5.6</td><td>1.00</td><td>0.21</td><td>98.40</td></tr><tr><td>4.0</td><td>3.60</td><td>0.77</td><td>97.63</td></tr><tr><td>2.0</td><td>10.30</td><td>2.20</td><td>95.43</td></tr><tr><td>1.0</td><td>18.20</td><td>3.89</td><td>91.54</td></tr><tr><td>0.5</td><td>42.90</td><td>9.17</td><td>82.37</td></tr><tr><td>0.25</td><td>108.00</td><td>23.08</td><td>59.29</td></tr><tr><td>0.125</td><td>161.00</td><td>34.40</td><td>24.89</td></tr><tr><td>0.063</td><td>65.80</td><td>14.06</td><td>10.83</td></tr><tr><td>Schale</td><td>50.70</td><td>10.83</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>468.00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	31.5	0.00	0.00	100.00	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	0.00	0.00	100.00	11.2	0.00	0.00	100.00	8.0	6.50	1.39	98.61	5.6	1.00	0.21	98.40	4.0	3.60	0.77	97.63	2.0	10.30	2.20	95.43	1.0	18.20	3.89	91.54	0.5	42.90	9.17	82.37	0.25	108.00	23.08	59.29	0.125	161.00	34.40	24.89	0.063	65.80	14.06	10.83	Schale	50.70	10.83	-	Summe	468.00			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																			
31.5	0.00	0.00	100.00																																																																			
22.4	0.00	0.00	100.00																																																																			
16.0	0.00	0.00	100.00																																																																			
11.2	0.00	0.00	100.00																																																																			
8.0	6.50	1.39	98.61																																																																			
5.6	1.00	0.21	98.40																																																																			
4.0	3.60	0.77	97.63																																																																			
2.0	10.30	2.20	95.43																																																																			
1.0	18.20	3.89	91.54																																																																			
0.5	42.90	9.17	82.37																																																																			
0.25	108.00	23.08	59.29																																																																			
0.125	161.00	34.40	24.89																																																																			
0.063	65.80	14.06	10.83																																																																			
Schale	50.70	10.83	-																																																																			
Summe	468.00																																																																					
Siebverlust	0.00																																																																					

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

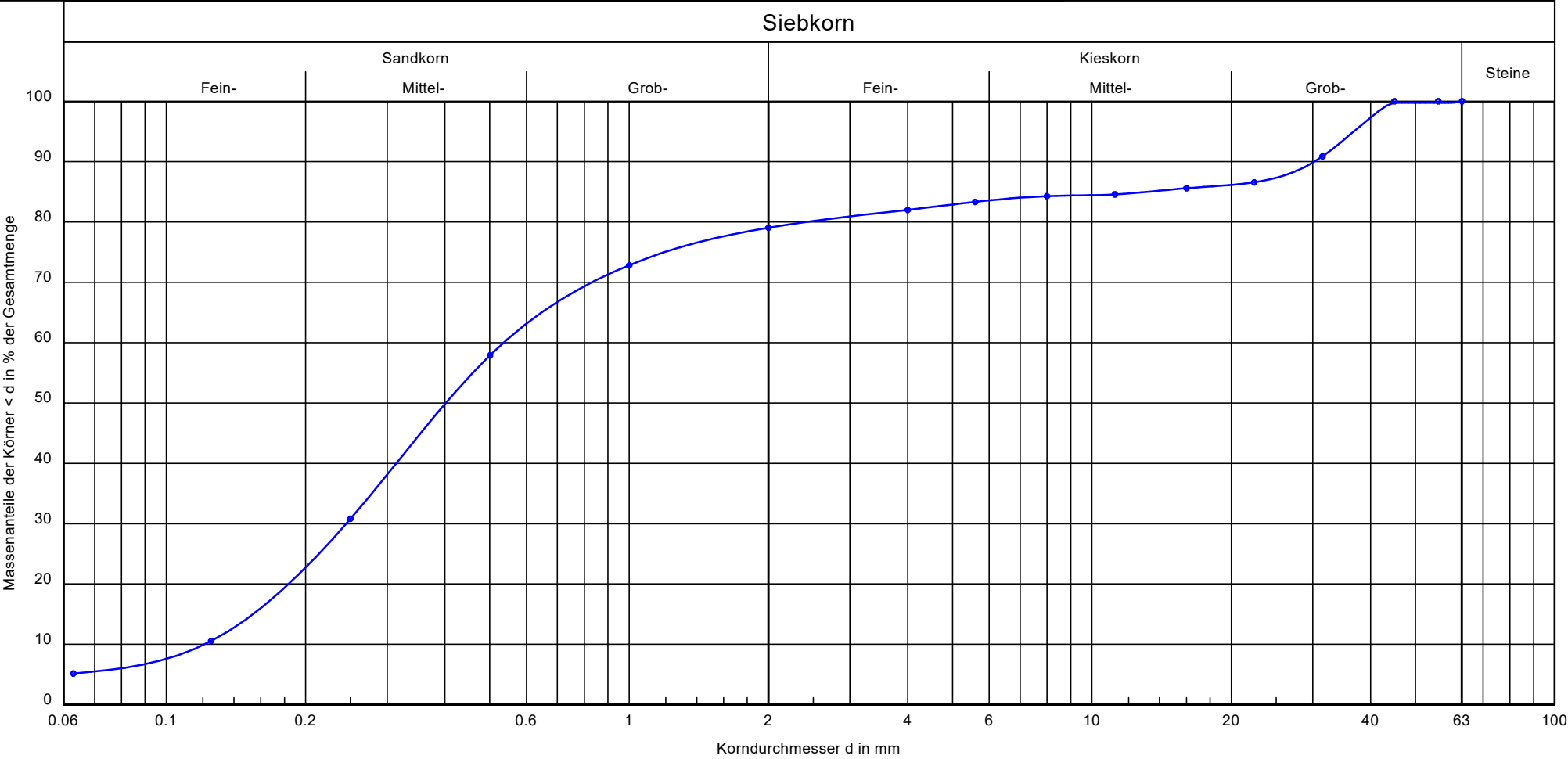
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV11: 39,9 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	4.4/0.9
k [m/s] (Beyer):	1.3 · 10 ⁻⁴
T/U/S/G [%]:	- /5.2/73.9/21.0
Reibungswinkel:	38.5
Entnahmestelle:	6,200 rechts

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV11: 39,9 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 4.4/0.9 k [m/s] (Beyer): 1.313E-4 T/U/S/G [%]: - / 5.2 / 73.9 / 21.0 Reibungswinkel: 38.5 ° Entnahmestelle: 6,200 rechts d10/d30/d60 [mm]: 0.121 / 0.245 / 0.536 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 686.00 Siebanalyse<table><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr><tr><td>63.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>56.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>45.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>31.5</td><td>62.60</td><td>9.13</td><td>90.87</td></tr><tr><td>22.4</td><td>29.60</td><td>4.31</td><td>86.56</td></tr><tr><td>16.0</td><td>6.70</td><td>0.98</td><td>85.58</td></tr><tr><td>11.2</td><td>7.10</td><td>1.03</td><td>84.55</td></tr><tr><td>8.0</td><td>1.90</td><td>0.28</td><td>84.27</td></tr><tr><td>5.6</td><td>6.50</td><td>0.95</td><td>83.32</td></tr><tr><td>4.0</td><td>9.10</td><td>1.33</td><td>82.00</td></tr><tr><td>2.0</td><td>20.30</td><td>2.96</td><td>79.04</td></tr><tr><td>1.0</td><td>42.60</td><td>6.21</td><td>72.83</td></tr><tr><td>0.5</td><td>102.70</td><td>14.97</td><td>57.86</td></tr><tr><td>0.25</td><td>185.60</td><td>27.06</td><td>30.80</td></tr><tr><td>0.125</td><td>139.00</td><td>20.26</td><td>10.54</td></tr><tr><td>0.063</td><td>36.80</td><td>5.36</td><td>5.17</td></tr><tr><td>Schale</td><td>35.50</td><td>5.17</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>686.00</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	63.0	0.00	0.00	100.00	56.0	0.00	0.00	100.00	45.0	0.00	0.00	100.00	31.5	62.60	9.13	90.87	22.4	29.60	4.31	86.56	16.0	6.70	0.98	85.58	11.2	7.10	1.03	84.55	8.0	1.90	0.28	84.27	5.6	6.50	0.95	83.32	4.0	9.10	1.33	82.00	2.0	20.30	2.96	79.04	1.0	42.60	6.21	72.83	0.5	102.70	14.97	57.86	0.25	185.60	27.06	30.80	0.125	139.00	20.26	10.54	0.063	36.80	5.36	5.17	Schale	35.50	5.17	-	Summe	686.00			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																															
63.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
56.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
45.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
31.5	62.60	9.13	90.87																																																																															
22.4	29.60	4.31	86.56																																																																															
16.0	6.70	0.98	85.58																																																																															
11.2	7.10	1.03	84.55																																																																															
8.0	1.90	0.28	84.27																																																																															
5.6	6.50	0.95	83.32																																																																															
4.0	9.10	1.33	82.00																																																																															
2.0	20.30	2.96	79.04																																																																															
1.0	42.60	6.21	72.83																																																																															
0.5	102.70	14.97	57.86																																																																															
0.25	185.60	27.06	30.80																																																																															
0.125	139.00	20.26	10.54																																																																															
0.063	36.80	5.36	5.17																																																																															
Schale	35.50	5.17	-																																																																															
Summe	686.00																																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																																	

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf

Bestimmung der Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4

1-0177-2025 - B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470

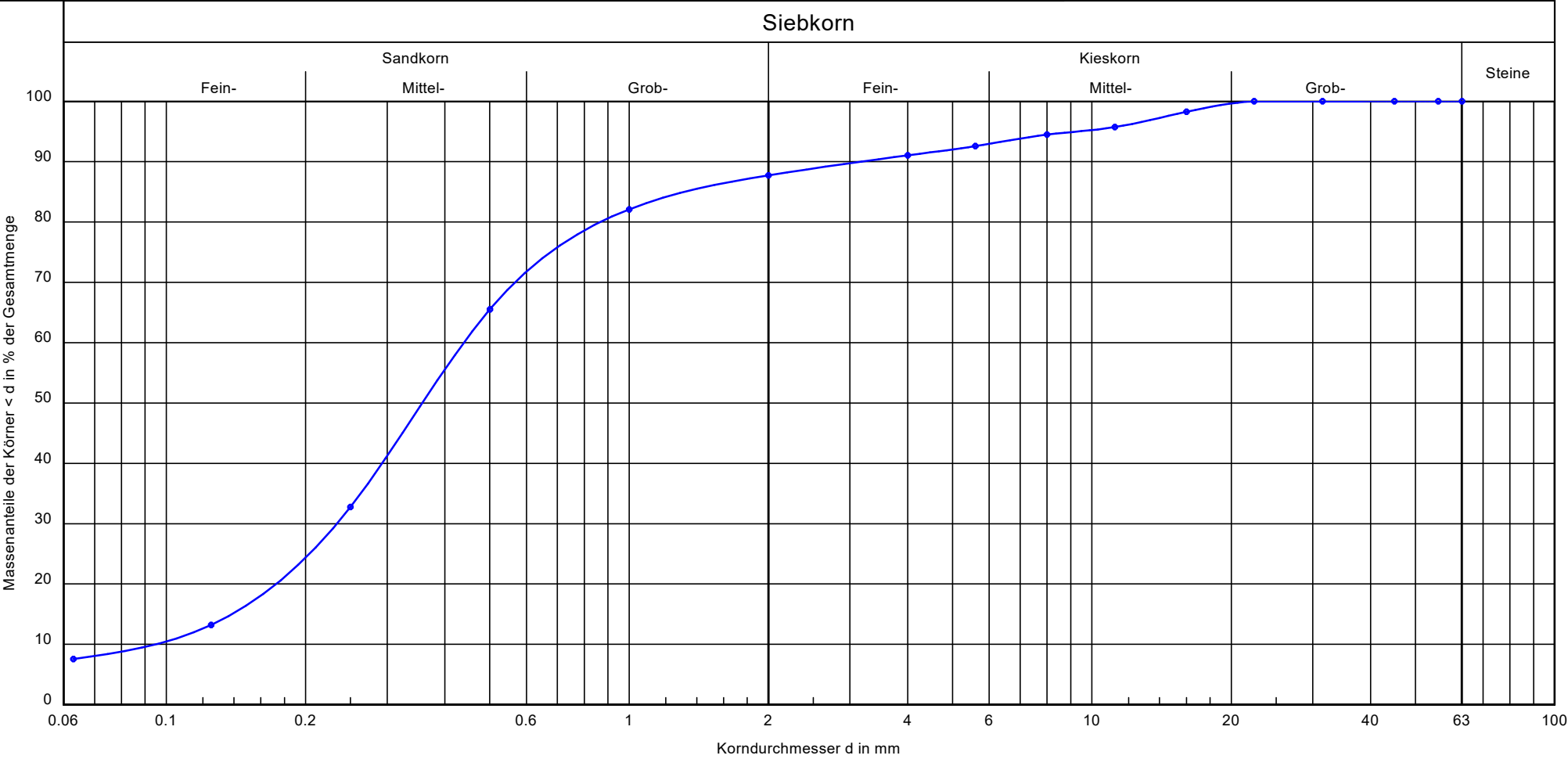
Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume)

Art der Entnahme: gestörte Probe

Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung

Prüfer: Hr. G. Rupf

Datum: 20.12.2025



Projekt:	B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470
Probenbezeichnung:	KV12: 40,8 - 80,0 cm unter FOK
Bodengruppe DIN 18196:	SU
Frostempfindlichkeit:	F1
Cu/Cc:	4.6/1.3
k [m/s] (Beyer):	8.1 · 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /7.6/80.1/12.3
Reibungswinkel:	38.4
Entnahmestelle:	8,000 rechts

1-0177-2025

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH Peiner Hag 7-9, 25497 Prisdorf		1-0177-2025 Anlage 1																																																																																
		Probe entnommen am: 16.12.2025 (Hr. Blaume) Art der Entnahme: gestörte Probe Arbeitsweise: Naß-/Trockensiebung																																																																																
Projekt: B 5, A 23 – Hemme, Abs. 470 Probenbezeichnung: KV12: 40,8 - 80,0 cm unter FOK Bodengruppe DIN 18196: SU Frostempfindlichkeit: F1 Cu/Cc: 4.6/1.3 k [m/s] (Beyer): 8.090E-5 T/U/S/G [%]: - / 7.6 / 80.1 / 12.3 Reibungswinkel: 38.4 ° Entnahmestelle: 8,000 rechts d10/d30/d60 [mm]: 0.095 / 0.234 / 0.440 Siebanalyse: Trockenmasse [g]: 535.30 Siebanalyse<table><thead><tr><th>Korngröße [mm]</th><th>Rückstand [g]</th><th>Rückstand [%]</th><th>Siebdurchgänge [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>63.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>56.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>45.0</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>31.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>22.4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>16.0</td><td>9.40</td><td>1.76</td><td>98.24</td></tr><tr><td>11.2</td><td>13.60</td><td>2.54</td><td>95.70</td></tr><tr><td>8.0</td><td>6.70</td><td>1.25</td><td>94.45</td></tr><tr><td>5.6</td><td>10.10</td><td>1.89</td><td>92.56</td></tr><tr><td>4.0</td><td>8.20</td><td>1.53</td><td>91.03</td></tr><tr><td>2.0</td><td>17.80</td><td>3.33</td><td>87.71</td></tr><tr><td>1.0</td><td>30.20</td><td>5.64</td><td>82.07</td></tr><tr><td>0.5</td><td>88.70</td><td>16.57</td><td>65.50</td></tr><tr><td>0.25</td><td>175.20</td><td>32.73</td><td>32.77</td></tr><tr><td>0.125</td><td>104.60</td><td>19.54</td><td>13.23</td></tr><tr><td>0.063</td><td>30.20</td><td>5.64</td><td>7.58</td></tr><tr><td>Schale</td><td>40.60</td><td>7.58</td><td>-</td></tr><tr><td>Summe</td><td>535.30</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Siebverlust</td><td>0.00</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]	63.0	0.00	0.00	100.00	56.0	0.00	0.00	100.00	45.0	0.00	0.00	100.00	31.5	0.00	0.00	100.00	22.4	0.00	0.00	100.00	16.0	9.40	1.76	98.24	11.2	13.60	2.54	95.70	8.0	6.70	1.25	94.45	5.6	10.10	1.89	92.56	4.0	8.20	1.53	91.03	2.0	17.80	3.33	87.71	1.0	30.20	5.64	82.07	0.5	88.70	16.57	65.50	0.25	175.20	32.73	32.77	0.125	104.60	19.54	13.23	0.063	30.20	5.64	7.58	Schale	40.60	7.58	-	Summe	535.30			Siebverlust	0.00		
Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]																																																																															
63.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
56.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
45.0	0.00	0.00	100.00																																																																															
31.5	0.00	0.00	100.00																																																																															
22.4	0.00	0.00	100.00																																																																															
16.0	9.40	1.76	98.24																																																																															
11.2	13.60	2.54	95.70																																																																															
8.0	6.70	1.25	94.45																																																																															
5.6	10.10	1.89	92.56																																																																															
4.0	8.20	1.53	91.03																																																																															
2.0	17.80	3.33	87.71																																																																															
1.0	30.20	5.64	82.07																																																																															
0.5	88.70	16.57	65.50																																																																															
0.25	175.20	32.73	32.77																																																																															
0.125	104.60	19.54	13.23																																																																															
0.063	30.20	5.64	7.58																																																																															
Schale	40.60	7.58	-																																																																															
Summe	535.30																																																																																	
Siebverlust	0.00																																																																																	

Anlage 3 zum Prüfbericht-Nr.: 1-0177-2025

Laborbericht GBA Group - Pinneberg

- **2026P500853 / 1, PAK-Gehalt + Phenolindex (4 Seiten)**
- **2026P500589 / 1, EBV-RC, Zementverfestigung (10 Seiten)**
- **2026P501589 / 1, EBV-Boden, Bankette (22 Seiten)**

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

Peiner Hag 7 - 9

25497 Prisdorf

**Prüfbericht-Nr.: 2026P500853 / 1**

Auftraggeber	HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	1-0177-2025(3388), B 5, LBV IZ
Material	ADS, ABS, ATS
Auftrag	1-0177-2025(3388)
Verpackung	PE-Beutel
Probenmenge	je Probe ca. 135-470 g
unsere Auftragsnummer	25522559
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Auftraggeber
Analysenbeginn / -ende	18.12.2025 - 13.01.2026
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 13.01.2026

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*i. A. S. Mäckelmann
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 5

Seite 1 von 4 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500853 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2026P500853 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522559	25522559	25522559	25522559	25522559
Probe-Nummer		001	002	003	004	005
Material		ADS	ADS	ABS	ATS	ADS
Probenbezeichnung		RuVA1 (9.1)	RuVA2 (9.2)	RuVA3 (9.3)	RuVA4 (9.4)	RuVA5 (10.1)
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025	18.12.2025	18.12.2025	18.12.2025
Analysenergebnisse	Einheit					
Summe PAK (16)	mg/kg	0,10	0,35	5,5	8,5	1,4
Naphthalin	mg/kg	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	0,18
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg	<0,10	0,14	1,3	1,1	0,38
Anthracen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,32	0,19	0,17
Fluoranthren	mg/kg	<0,10	<0,10	1,2	1,6	0,20
Pyren	mg/kg	<0,10	<0,10	0,73	1,3	0,15
Benz(a)anthracen	mg/kg	<0,10	<0,10	0,36	0,49	<0,10
Chrysen	mg/kg	0,10	0,21	0,71	1,5	0,32
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,20	<0,20	0,33	0,81	<0,20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,20	<0,20	0,20	0,54	<0,20
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,20	<0,20	0,20	0,26	<0,20
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	0,38	<0,20
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	0,37	<0,20
Eluat						
Phenolindex	mg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500853 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522559	25522559
Probe-Nummer		006	007
Material		ABS	ATS
Probenbezeichnung		RuVA6 (10.2)	RuVA7 (10.3)
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025
Analysenergebnisse	Einheit		
Summe PAK (16)	mg/kg	4,3	n.n.
Naphthalin	mg/kg	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg	0,79	<0,10
Anthracen	mg/kg	0,22	<0,10
Fluoranthren	mg/kg	1,1	<0,10
Pyren	mg/kg	0,69	<0,10
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,30	<0,10
Chrysen	mg/kg	0,63	<0,10
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,35	<0,20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,20	<0,20
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,20	<0,20
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,20	<0,20
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,20	<0,20
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	<0,20	<0,20
Eluat			
Phenolindex	mg/L	<0,0050	<0,0050

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500853 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, LBV IZ

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Summe PAK (16)		mg/kg		berechnet ₅
Naphthalin	0,10	mg/kg	25	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Acenaphthylen	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Acenaphthen	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Fluoren	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Phenanthren	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Anthracen	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Fluoranthren	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Pyren	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Benz(a)anthracen	0,10	mg/kg	24	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Chrysen	0,10	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Benzo(b)fluoranthren	0,20	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Benzo(k)fluoranthren	0,20	mg/kg	23	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Benzo(a)pyren	0,20	mg/kg	17	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,20	mg/kg	41	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Dibenz(a,h)anthracen	0,20	mg/kg	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Benzo(g,h,i)perylene	0,20	mg/kg	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅
Eluat				DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a ₅
Phenolindex	0,0050	mg/L	13	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a ₅

Die Messunsicherheit (MU) wurde berechnet nach DIN ISO 11352:2013-03 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit k=2 (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: ₅GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

Peiner Hag 7 - 9

25497 Prisdorf

**Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1**

Auftraggeber	HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	1-0177-2025(3388), B5, LBV IZ
Material	Zementverfestigung
Auftrag	1-0177-2025(3388)
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe ca. 5 kg
unsere Auftragsnummer	25522544
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Auftraggeber
Prüfbeginn / -ende	18.12.2025 - 08.01.2026
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 08.01.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. L. Repenning

Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 1 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

Materialwerte gemäß EBV Anlage 1 Tab. 1

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		001	002
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC1	EBV-RC2
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025
Zuordnung gemäß			
Probenvorbereitung		+	+
Trockenrückstand	Masse-%	91,9	90,9
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n. RC-1	n.n. RC-1
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Eluat 2:1		---	---
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	1,8	47
pH-Wert		11,8 RC-1	9,3 RC-1
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,3	18,3
Leitfähigkeit	µS/cm	1300 RC-1	420 RC-1
Sulfat	mg/L	36 RC-1	68 RC-1
Chrom ges.	µg/L	85 RC-1	9,2 RC-1
Kupfer	µg/L	8,3 RC-1	4,3 RC-1
Vanadium	µg/L	1,5 RC-1	8,9 RC-1
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,05 RC-1	0,101 RC-1
Acenaphthylen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050
Phenanthren	µg/L	<0,050	<0,052
Anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	<0,050	<0,050
Pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten. Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

1-0177-2025(3388), B5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		001	002
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC1	EBV-RC2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Leitfähigkeit nach CO2-Begasung	µS/cm	709 RC-1	405 RC-1
Backenbrechen		+	+

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 3 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

Materialwerte gemäß EBV Anlage 1 Tab. 1

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		003	004
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC3	EBV-RC4
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025
Zuordnung gemäß			
Probenvorbereitung		+	+
Trockenrückstand	Masse-%	92,7	90,4
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n. RC-1	n.n. RC-1
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Eluat 2:1		---	---
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	2,5	4,5
pH-Wert		8,5 RC-1	11,8 RC-1
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,3	18,0
Leitfähigkeit	µS/cm	960 RC-1	1300 RC-1
Sulfat	mg/L	420 RC-1	37 RC-1
Chrom ges.	µg/L	3,8 RC-1	140 RC-1
Kupfer	µg/L	3,7 RC-1	6,2 RC-1
Vanadium	µg/L	2,6 RC-1	2,1 RC-1
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,05 RC-1	0,1035 RC-1
Acenaphthylen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	<0,050	<0,057
Anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	<0,050	<0,050
Pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten. Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

1-0177-2025(3388), B5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		003	004
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC3	EBV-RC4
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Leitfähigkeit nach CO2-Begasung	µS/cm	891 RC-1	697 RC-1
Backenbrechen		+	+

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 5 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

Materialwerte gemäß EBV Anlage 1 Tab. 1

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		005	006
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC5	EBV-RC6
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025
Zuordnung gemäß			
Probenvorbereitung		+	+
Trockenrückstand	Masse-%	93,6	91,0
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n. RC-1	n.n. RC-1
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Eluat 2:1		---	---
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	2,4	1,8
pH-Wert		9,5 RC-1	11,6 RC-1
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,3	18,4
Leitfähigkeit	µS/cm	930 RC-1	870 RC-1
Sulfat	mg/L	320 RC-1	45 RC-1
Chrom ges.	µg/L	140 RC-1	49 RC-1
Kupfer	µg/L	4,4 RC-1	6,1 RC-1
Vanadium	µg/L	6,1 RC-1	4,1 RC-1
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,1 RC-1	0,111 RC-1
Acenaphthylen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	µg/L	<0,050	<0,050
Phenanthren	µg/L	<0,050	<0,072
Anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	<0,050	<0,050
Pyren	µg/L	<0,050	<0,050
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten. Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

1-0177-2025(3388), B5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		005	006
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC5	EBV-RC6
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Leitfähigkeit nach CO2-Begasung	µS/cm	897 RC-1	525 RC-1
Backenbrechen		+	+

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 7 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

Materialwerte gemäß EBV Anlage 1 Tab. 1

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		007	008
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC7	EBV-RC8
Probeneingang		18.12.2025	18.12.2025
Zuordnung gemäß			
Probenvorbereitung		+	+
Trockenrückstand	Masse-%	91,6	92,9
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n. RC-1	0,05 RC-1
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Eluat 2:1		---	---
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	3,3	5,0
pH-Wert		12,0 RC-1	11,9 RC-1
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,4	18,2
Leitfähigkeit	µS/cm	1700 RC-1	1500 RC-1
Sulfat	mg/L	43 RC-1	31 RC-1
Chrom ges.	µg/L	100 RC-1	130 RC-1
Kupfer	µg/L	8,8 RC-1	5,7 RC-1
Vanadium	µg/L	1,2 RC-1	1,3 RC-1
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,1 RC-1	0,097 RC-1
Acenaphthylen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	µg/L	0,050	0,072
Anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	<0,050	<0,050 (ngw.)
Pyren	µg/L	<0,050	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten. Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

1-0177-2025(3388), B5, LBV IZ

unsere Auftragsnummer		25522544	25522544
Probe-Nr.		007	008
Material		Zementverfestigung	Zementverfestigung
Probenbezeichnung		EBV-RC7	EBv-RC8
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Leitfähigkeit nach CO2-Begasung	µS/cm	777 RC-1	707 RC-1
Backenbrechen		+	+

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 9 von 10 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P500589 / 1

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1997
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 14346: 2007-03 ^a 5
Summe PAK (16)		mg/kg TM	berechnet 5
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	berechnet 5
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Eluat 2:1			DIN 19529: 2023-07 ^a 5
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	0,10	FNU	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a 5
pH-Wert			DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 5
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat		°C	DIN 38404-4: 1976-12 ^a 5
Leitfähigkeit		µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Kor. auf 25°C mittels Temp.komp. 5
Sulfat	0,50	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Chrom ges.	3,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Vanadium	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L	berechnet 5
Acenaphthylen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Acenaphthen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Phenanthren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Anthracen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoranthren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Pyren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Chrysen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(b)fluoranthren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(k)fluoranthren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Leitfähigkeit nach CO2-Begasung		µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11, Kor. auf 25°C mittels Temp.komp. 5
Backenbrechen			ohne (Backenbrecher) 5

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH

Peiner Hag 7 - 9

25497 Prisdorf


Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

Auftraggeber	HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme
Material	Bankett, 0-15cm, Bankett, 15-50cm
Auftrag	1-0177-2025(3388)
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe ca. 8,9-16,9 kg
unsere Auftragsnummer	26500362
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Auftraggeber
Analysenbeginn / -ende	13.01.2026 - 22.01.2026
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 22.01.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. G. Blinde
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 5

Seite 1 von 22 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP1	MP1A	MP2
Probeneingang		13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit			
Bodenart		Sand	Sand	Sand
Probenvorbereitung				
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	23,6	22,4	13,0
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	76,4	77,6	87,0
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion	Feinfraktion	Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	82,1	89,4	80,3
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	3,1	3,1	3,4
Blei	mg/kg TM	23	14	20
Cadmium	mg/kg TM	0,15	0,11	0,16
Chrom ges.	mg/kg TM	19	11	13
Kupfer	mg/kg TM	23	9,4	18
Nickel	mg/kg TM	8,3	6,1	7,5
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	90	41	94
TOC	Masse-% TM	2,2	0,74	2,1
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	1,029	0,202	1,521
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	1,079	0,377	1,571
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	0,080	<0,050 (ngw.)	0,051
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,17	0,079	0,19
Pyren	mg/kg TM	0,13	0,067	0,17
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,074	<0,050 (ngw.)	0,11
Chrysen	mg/kg TM	0,10	<0,050 (ngw.)	0,15
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,15	0,056	0,24
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,069	<0,050 (ngw.)	0,15
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,10	<0,050 (ngw.)	0,20
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,077	<0,050 (ngw.)	0,14
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,079	<0,050 (ngw.)	0,12
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	0,003
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	0,0045	0,003	0,0075
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP1	MP1A	MP2
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (ngw.)	0,0030
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (ngw.)
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	57	200	100
pH-Wert		7,7	7,7	7,5
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	17,6	18,0	18,1
Leitfähigkeit	µS/cm	200	190	110
Sulfat	mg/L	2,8	2,9	3,5
Arsen	µg/L	2,9	2,0	3,5
Blei	µg/L	9,4	5,9	5,2
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom ges.	µg/L	4,0	<3,0	<3,0
Kupfer	µg/L	24	18	38
Nickel	µg/L	2,2	1,6	3,7
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050
Zink	µg/L	75	36	65
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,064	0,1325	0,0995
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Fluoren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	<0,008 (ngw.)	0,015	0,014
Anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	<0,008 (ngw.)	0,028	0,012
Pyren	µg/L	0,008	0,023	0,011
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,008	<0,010	<0,012
Chrysen	µg/L	<0,008 (ngw.)	0,010	0,008
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,009	0,014	0,014
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008	<0,009	<0,010
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,013	0,013	<0,020
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	0,010	0,008	<0,015
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,01	0,011	0,0105
Naphthalin	µg/L	<0,010	<0,012	<0,010
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,011
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (n.n.)	<0,010 (n.n.)	<0,010 (n.n.)
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,00405	0,0077	0,00529

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP1	MP1A	MP2
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 118	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 153	µg/L	0,0013	0,0024	0,0015
PCB 138	µg/L	0,0014	0,0030	0,0019
PCB 180	µg/L	<0,00090 (ngw.)	0,0014	0,00099

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP2A	MP3	MP3A
Probeneingang		13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit			
Bodenart		Sand	Sand	Sand
Probenvorbereitung				
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	8,5	12,7	25,4
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	91,5	87,3	74,6
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion	Feinfraktion	Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	84,7	83,2	90,1
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	3,3	3,1	3,6
Blei	mg/kg TM	15	19	11
Cadmium	mg/kg TM	0,13	0,15	0,16
Chrom ges.	mg/kg TM	11	12	8,7
Kupfer	mg/kg TM	13	17	8,2
Nickel	mg/kg TM	6,6	6,8	6,3
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	57	70	33
TOC	Masse-% TM	1,2	1,9	0,67
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,391	0,354	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,491	0,454	n.n.
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,066	0,069	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	0,061	0,058	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	0,055	0,054	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,089	0,071	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,067	0,052	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,053	0,050	<0,050 (n.n.)
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	0,0015	0,0045	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP2A	MP3	MP3A
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	170	88	150
pH-Wert		7,4	7,3	7,8
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,1	18,0	17,8
Leitfähigkeit	µS/cm	140	110	220
Sulfat	mg/L	2,0	2,5	1,0
Arsen	µg/L	2,2	3,6	4,0
Blei	µg/L	8,2	3,3	8,5
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom ges.	µg/L	<3,0	<3,0	3,8
Kupfer	µg/L	19	10	24
Nickel	µg/L	1,8	3,2	3,5
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050
Zink	µg/L	34	22	70
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,2045	0,072	0,044
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Fluoren	µg/L	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	0,060	0,010	0,011
Anthracen	µg/L	<0,008 (ngw.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	0,046	0,012	0,008
Pyren	µg/L	0,031	0,011	<0,008 (ngw.)
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,011	<0,010	<0,010
Chrysen	µg/L	0,009	<0,008 (ngw.)	<0,008 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,016	0,009	<0,008
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,009	<0,008	<0,008 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,019	<0,010	<0,008
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,014	<0,008	<0,008 (n.n.)
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,01	0,01	0,015
Naphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (n.n.)	<0,010 (n.n.)	<0,010
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,00604	0,00415	0,00234

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP2A	MP3	MP3A
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090 (n.n.)
PCB 118	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 153	µg/L	0,0019	0,0013	<0,00090 (ngw.)
PCB 138	µg/L	0,0023	0,0015	0,00099
PCB 180	µg/L	0,00094	<0,00090	<0,00090

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP4	MP4A	MP5
Probeneingang		13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit			
Bodenart		Sand	Sand	Sand
Probenvorbereitung				
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	19,7	20,4	23,4
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	80,3	79,6	76,6
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion	Feinfraktion	Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	82,4	91,8	79,8
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	3,4	3,1	3,7
Blei	mg/kg TM	19	9,0	18
Cadmium	mg/kg TM	0,16	0,13	0,13
Chrom ges.	mg/kg TM	13	7,4	13
Kupfer	mg/kg TM	20	6,2	17
Nickel	mg/kg TM	7,7	5,7	7,1
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	79	26	66
TOC	Masse-% TM	2,3	0,59	2,2
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,17	n.n.	0,448
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,345	n.n.	0,523
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,061	<0,050 (n.n.)	0,080
Pyren	mg/kg TM	0,050	<0,050 (n.n.)	0,068
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,063
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,059	<0,050 (n.n.)	0,078
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,051
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,053
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,055
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	0,003	n.n.	0,0045
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP4	MP4A	MP5
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	96	120	93
pH-Wert		7,2	8,0	7,3
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,1	18,2	18,2
Leitfähigkeit	µS/cm	190	230	140
Sulfat	mg/L	4,6	1,2	2,8
Arsen	µg/L	13	3,3	2,7
Blei	µg/L	30	5,3	1,9
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom ges.	µg/L	37	<3,0	<3,0
Kupfer	µg/L	37	11	7,5
Nickel	µg/L	13	1,6	2,0
Quecksilber	µg/L	0,18	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	0,21	<0,050	<0,050
Zink	µg/L	160	19	16
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,0515	0,1305	0,093
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Fluoren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	<0,008 (ngw.)	0,037	0,009
Anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (ngw.)	<0,008 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	0,008	0,040	0,013
Pyren	µg/L	<0,008 (ngw.)	0,023	0,011
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,008	<0,013	<0,014
Chrysen	µg/L	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)	0,010
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,010	<0,008	0,015
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008	<0,008 (n.n.)	<0,008
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,010	<0,008	<0,014
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,009	<0,008 (n.n.)	<0,010
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,01	0,016	0,011
Naphthalin	µg/L	<0,010	<0,012	<0,012
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (n.n.)	<0,010 (ngw.)	<0,010 (n.n.)
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,00385	0,00228	0,00543

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP4	MP4A	MP5
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 118	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 153	µg/L	0,0012	<0,00090 (ngw.)	0,0016
PCB 138	µg/L	0,0013	0,00093	0,0020
PCB 180	µg/L	<0,00090	<<0,0009	0,00093

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP5A	MP6	MP6A
Probeneingang		13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit			
Bodenart		Lehm/Schluff	Sand	Lehm/Schluff
Probenvorbereitung				
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	11,0	10,7	22,5
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	89,0	89,3	77,5
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion	Feinfraktion	Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	83,6	79,1	83,9
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	7,4	3,7	7,1
Blei	mg/kg TM	14	20	16
Cadmium	mg/kg TM	0,17	0,13	0,16
Chrom ges.	mg/kg TM	19	14	18
Kupfer	mg/kg TM	7,8	17	8,7
Nickel	mg/kg TM	11	7,9	9,8
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	49	70	55
TOC	Masse-% TM	0,89	2,5	0,89
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	0,245	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	0,395	n.n.
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	0,073	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	0,057	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	0,053	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	0,062	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Summe PCB (7)	mg/kg TM	0,0117	n.n.	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	0,0132	0,003	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP5A	MP6	MP6A
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	0,0038	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 138	mg/kg TM	0,0048	<0,0030 (ngw.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 180	mg/kg TM	0,0031	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	200	95	160
pH-Wert		7,5	6,7	7,0
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,1	18,2	18,3
Leitfähigkeit	µS/cm	250	110	180
Sulfat	mg/L	1,4	2,9	1,4
Arsen	µg/L	2,4	3,4	26
Blei	µg/L	8,8	5,8	34
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	0,36
Chrom ges.	µg/L	3,2	<3,0	9,5
Kupfer	µg/L	20	9,8	30
Nickel	µg/L	1,9	1,5	18
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050	<0,050	0,087
Zink	µg/L	36	40	160
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,4185	0,1225	0,224
Acenaphthylen	µg/L	<0,008	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	0,043	<0,012	<0,019
Fluoren	µg/L	0,040	0,009	0,017
Phenanthren	µg/L	0,049	0,025	0,033
Anthracen	µg/L	0,035	<0,008 (ngw.)	0,014
Fluoranthren	µg/L	0,12	0,022	0,061
Pyren	µg/L	0,087	0,019	0,047
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,019	<0,015	0,012
Chrysen	µg/L	0,010	0,009	0,011
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,009	0,009	<0,015
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,008	<0,008	<0,008
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,017	0,021	0,015
Naphthalin	µg/L	<0,014	0,011	<0,010 (ngw.)
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (ngw.)	<0,010	<0,010 (ngw.)
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,00415	0,00281	0,00505

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP5A	MP6	MP6A
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090
PCB 118	µg/L	<0,00090	<0,00090 (n.n.)	<0,00090
PCB 153	µg/L	0,0012	0,00091	0,0018
PCB 138	µg/L	0,0016	0,0010	0,0019
PCB 180	µg/L	<0,00090	<0,00090	<0,00090 (ngw.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP7	MP7A	MP8
Probeneingang		13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit			
Bodenart		Sand	Lehm/Schluff	Sand
Probenvorbereitung				
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	18,9	16,4	9,3
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	81,1	83,6	90,7
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion	Feinfraktion	Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	84,6	89,6	79,9
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	3,5	3,2	3,4
Blei	mg/kg TM	16	8,3	20
Cadmium	mg/kg TM	0,20	0,12	0,16
Chrom ges.	mg/kg TM	11	9,3	17
Kupfer	mg/kg TM	10	5,1	12
Nickel	mg/kg TM	7,5	6,6	8,9
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,067
Thallium	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	110	43	67
TOC	Masse-% TM	1,8	0,58	2,0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	2,26
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,075	n.n.	2,335
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,20
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,44
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,36
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,18
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,21
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	0,21
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,18
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,19
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,15
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (ngw.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	0,14
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	0,0045
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP7	MP7A	MP8
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (n.n.)	<0,0030 (ngw.)
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	23	69	27
pH-Wert		7,5	7,7	7,3
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,4	18,2	18,3
Leitfähigkeit	µS/cm	310	210	140
Sulfat	mg/L	3,0	1,9	2,9
Arsen	µg/L	4,2	31	32
Blei	µg/L	4,0	66	23
Cadmium	µg/L	<0,30	0,51	<0,30
Chrom ges.	µg/L	<3,0	9,9	140
Kupfer	µg/L	9,6	64	25
Nickel	µg/L	2,1	22	38
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	0,91
Thallium	µg/L	<0,050	0,073	0,38
Zink	µg/L	18	430	200
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,056	0,046	0,091
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,009	<0,008	<0,008
Fluoren	µg/L	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)	<0,008 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	0,014	0,013	0,014
Anthracen	µg/L	<0,008 (ngw.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Fluoranthren	µg/L	0,012	0,011	0,018
Pyren	µg/L	0,010	0,010	0,018
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,015	<0,008	<0,012
Chrysen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (ngw.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	0,009
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,010
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,008 (n.n.)	<0,008 (n.n.)	<0,010
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,023	0,021	0,016
Naphthalin	µg/L	0,013	0,011	<0,012
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (ngw.)	<0,010 (ngw.)	<0,010
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	n.n.	0,00135	0,00345

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362	26500362	26500362
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Bankett, 0-15cm	Bankett, 15-50cm	Bankett, 0-15cm
Probenbezeichnung		MP7	MP7A	MP8
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090
PCB 118	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090	<0,00090
PCB 153	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (ngw.)	0,00090
PCB 138	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (ngw.)	0,0012
PCB 180	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (ngw.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362
Probe-Nummer		016
Material		Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP8A
Probeneingang		13.01.2026
Analysenergebnisse	Einheit	
Bodenart		Lehm/Schluff
Probenvorbereitung		
Siebfraktion > 2 mm	Masse-%	19,7
Siebfraktion < 2 mm	Masse-%	80,3
Untersuchte Fraktion		Feinfraktion
Trockenrückstand	Masse-%	86,7
Aufschluss mit Königswasser		
Arsen	mg/kg TM	3,1
Blei	mg/kg TM	7,9
Cadmium	mg/kg TM	0,10
Chrom ges.	mg/kg TM	7,4
Kupfer	mg/kg TM	4,8
Nickel	mg/kg TM	4,7
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050
Thallium	mg/kg TM	<0,10
Zink	mg/kg TM	24
TOC	Masse-% TM	0,55
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,025
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362
Probe-Nummer		016
Material		Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP8A
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
EOX	mg/kg TM	<0,30
Eluat 2:1		
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	150
pH-Wert		7,3
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	18,2
Leitfähigkeit	µS/cm	150
Sulfat	mg/L	0,96
Arsen	µg/L	10
Blei	µg/L	40
Cadmium	µg/L	<0,30
Chrom ges.	µg/L	3,6
Kupfer	µg/L	32
Nickel	µg/L	3,8
Quecksilber	µg/L	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050
Zink	µg/L	36
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,1
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	<0,008
Fluoren	µg/L	<0,008 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	0,018
Anthracen	µg/L	<0,008 (ngw.)
Fluoranthren	µg/L	0,021
Pyren	µg/L	0,018
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,012
Chrysen	µg/L	<0,008 (ngw.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,009
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,008
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,008
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,018
Naphthalin	µg/L	<0,014
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,012
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	0,0071

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

unsere Auftragsnummer		26500362
Probe-Nummer		016
Material		Bankett, 15-50cm
Probenbezeichnung		MP8A
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090
PCB 118	µg/L	<0,00090
PCB 153	µg/L	0,0024
PCB 138	µg/L	0,0027
PCB 180	µg/L	0,0011

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Bodenart				- 5
Probenvorbereitung				DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 199
Siebfraktion > 2 mm	0,10	Masse-%		DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Siebfraktion < 2 mm	0,10	Masse-%		DIN 19747: 2009-07 ^a 5
Untersuchte Fraktion				
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	2	DIN EN 14346: 2007-03 ^a 5
Aufschluss mit Königswasser				DIN EN 13657: 2003-01 ^a 5
Arsen	1,0	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	1,0	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,10	mg/kg TM	15	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	27	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	mg/kg TM	30	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	1,0	mg/kg TM	25	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,050	mg/kg TM	17	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,10	mg/kg TM	16	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
TOC	0,050	Masse-% TM	15	DIN EN 15936: 2022-09 ^a 5
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	100	mg/kg TM	30	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 5
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	20	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 5
Summe PAK (16)		mg/kg TM	25	berechnet 5
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM		berechnet 5
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	25	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Fluoren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Anthracen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Pyren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	24	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Chrysen	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	23	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	17	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	41	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	26	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1

1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Summe PCB (7)		mg/kg TM	19	berechnet ₅
Summe PCB (7) (EBV)		mg/kg TM	19	berechnet ₅
PCB 28	0,0030	mg/kg TM	29	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 52	0,0030	mg/kg TM	33	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 101	0,0030	mg/kg TM	25	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 118	0,0030	mg/kg TM	25	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 153	0,0030	mg/kg TM	22	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 138	0,0030	mg/kg TM	25	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
PCB 180	0,0030	mg/kg TM	25	DIN EN 17322: 2021-03 ^a ₅
EOX	0,30	mg/kg TM	16	DIN 38414-17: 2017-01 ^a ₅
Eluat 2:1				DIN 19529: 2023-07 ^a ₅
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	0,10	FNU	6	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a ₅
pH-Wert			2	DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a ₅
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat		°C		DIN 38404-4: 1976-12 ^a ₅
Leitfähigkeit		µS/cm	1	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korrr. auf 25°C mittels Temp.komp. ₅
Sulfat	0,50	mg/L	7	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a ₅
Arsen	0,50	µg/L	9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Blei	1,0	µg/L	9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Cadmium	0,30	µg/L	15	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Chrom ges.	3,0	µg/L	10	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Kupfer	1,0	µg/L	10	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Nickel	1,0	µg/L	8	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Quecksilber	0,030	µg/L	22	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Thallium	0,050	µg/L	13	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Zink	10	µg/L	9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a ₅
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L		berechnet ₅
Acenaphthylen	0,0080	µg/L	25	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Acenaphthen	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Fluoren	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Phenanthren	0,0080	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Anthracen	0,0080	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Fluoranthren	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Pyren	0,0080	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Benz(a)anthracen	0,0080	µg/L	25	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Chrysen	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Benzo(b)fluoranthren	0,0080	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Benzo(k)fluoranthren	0,0080	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Benzo(a)pyren	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0080	µg/L	25	DIN 38407-39: 2011-09 ^a ₅

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Prüfbericht-Nr.: 2026P501589 / 1
1-0177-2025(3388), B 5, A23-Hemme

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Dibenz(a,h)anthracen	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(g,h,i)perylene	0,0080	µg/L	15	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)		µg/L		berechnet 5
Naphthalin	0,010	µg/L	25	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
1-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
2-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	20	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Summe PCB (7) (EBV)		µg/L		berechnet 5
PCB 28	0,00090	µg/L	12	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 52	0,00090	µg/L	11	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 101	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 118	0,00090	µg/L	18	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 153	0,00090	µg/L	16	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 138	0,00090	µg/L	16	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5
PCB 180	0,00090	µg/L	21	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 5

Die Messunsicherheit (MU) wurde berechnet nach DIN ISO 11352:2013-03 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit k=2 (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: sGBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.