

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

VMFA 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
	Boden einmach, Bodenver- besserun- gen	Strukturen baubau- en, mul- den und gegräb- telige Po- tential- erhöhte Blumen	Blumen- mulden, Fluxuliten	Pugen- rüttel- tiefe	Gesteins- körmen	Fahrbahn aus Beton, Belagtrag- schichten	Fahrbahn- behandlung, Dünne Rasphalt- aufschichten in Kaltba- weise, Dünne As- phaltdeck- schichten in Heiße- bauweise auf Vor- einge- lag-	Rasphalt	Tragschichten mit Hyd- raulischen Binde- mitteln, ein- deckschichten festigen Material für den Endbau	Schichten ohne Binde- mittel sowie Baustoff- gemische und Bo- denver- festigung material für den Endbau	Gesteins- körmen in Endbau
0	Baustoff- einge- lagungen			C0 ¹⁾	D0 ²⁾						
1	Eignungs- prüfungen	A1		C1					H1	I1	
2	Fremdüber- wachungen			C2			F2				
3	Kontroll- prüfungen	A3	BB3	BE3	C3	D3	E3	F3	G3	H3	I3
4	Schweiß- Schweiß- nach- arbeiten	A4	BB4	BE4	C4	D4	E4	F4	G4	H4	I4

²⁾ Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G SoB-SiB unterliegen

Kundennummer: 243600
Bitte bei allen Zuschriften angeben

Seite 1 von 15
Prisdorf, den 24.07.2026 / Re

Prüfbericht-Nr. 1-0107-2026

Projekt: L 118, Kiebitzreihe – Bullendorf - Voruntersuchungen

Der Prüfbericht umfasst: 15 Seiten
1 Anlage mit insgesamt: 31 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 Herr Baumbach
Baumaßnahme:	L 118, Kiebitzreihe - Bullendorf, Voruntersuchungen
Art der Proben:	Bohrkerne aus Fahrbahn (150 mm, 200 mm Durchmesser) und ungebundene Schichten bis 80 cm unter FOK
Probenahme / Eingang:	Proben am 13. und 14.07.2026 durch Herrn Eckmann und Herrn Blaume (HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH) entnommen und angeliefert.
Probenbezeichnung:	BK 1 – 13
Verpackung:	Bohrkerne: ohne Boden: PE-Beutel
Prüfungsauftrag:	<u>Bohrkerne:</u> • äußere Beschaffenheit nach Augenschein • optische Beurteilung • Ermittlung der Schichtdicken • fotografische Dokumentation <u>Ungebundene Schichten:</u> • äußere Beschaffenheit einer Bodenschicht nach Augenschein • optische Beurteilung einer Bodenschicht • Frostempfindlichkeitsklasse nach Augenschein • fotografische Dokumentation
Anlagen:	Fotodokumentation v. ungebundenen Schichten (Anlage 1)

2. Untersuchungsergebnisse

2.1 Schichtenaufbau, äußere Beschaffenheit und optische Beurteilung

Entnahmestelle 1

L 118, Abs. 070, km 0,400 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.773099° E 9.596518°



Bild 1: Entnahmestelle



Bild 2: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
1.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 3,1	3,1	
1.2	Asphalttragschicht 16 K	-	3,1 - 6,7	3,6	
1.3	Asphalttragschicht 16 K	-	6,7 - 12,3	5,6	
1.4	Asphalttragschicht 22	-	12,3 - 14,6	2,3	
1.5	Einstreudecke	-	14,6 - 20,5	5,9	
			Gesamtdicke: 20,5		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
1.6	Steine (BS)		19,0 - 29,0	10,0	F1
1.7	intermittierend gestufte Sand Kies Gemische (SI)		29,0 - 54,0	25,0	F1
1.8	Schluffe mit organischen Beimengungen (OU)		54,0 - 80,0	26,0	F3

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -

_ = fehlender Schichtenverbund

Entnahmestelle 2

L 118, Abs. 070, km 0,600 (links)

GPS-Koordinate: N 53.771624° E 9.598195°



Bild 3: Entnahmestelle



Bild 4: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
2.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 5,1	5,1	
2.2	Asphalttragschicht 16 K	s	5,1 - 7,9	2,9	
2.3	Asphalttragschicht 16	s	7,9 - 12,0	4,0	
2.4	Asphalttragschicht 32	s	12,0 - 17,4	5,4	
2.5	Einstreudecke 8	-	17,4 - 22,8	5,4	
Gesamtdicke:			22,8		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
2.6	enggestufte Kiese (GE)		22,8 - 34,0	11,3	F1
2.7	Blöcke (BL)		34,0 - 52,0	18,0	F1
2.8	enggestufte Sande (SE)		52,0 - 80,0	28,0	F1

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: s=senkrecht

Entnahmestelle 3

L 118, Abs. 070, km 0,600 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.771632° E 9.598192°



Bild 5: Entnahmestelle



Bild 6: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
3.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 3,0	3,0	
3.2	Asphalttragschicht 16 K	-	3,0 - 6,2	3,2	
3.3	Asphalttragschicht 16 K	-	6,2 - 9,7	3,5	
3.4	Asphalttragschicht 32 K	-	9,7 - 12,8	3,1	
3.5	Einstreudecke	-	12,8 - 17,5	4,8	
Gesamtdicke:			17,5		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
3.6	enggestufte Kiese (GE)		17,5 - 26,0	8,5	F1
3.7	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		26,0 - 50,0	24,0	F1
3.8	Schluffe mit organischen Beimengungen (OU)		50,0 - 80,0	30,0	F3

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: s=senkrecht

Entnahmestelle 4

L 118, Abs. 070, km 0,600 (rechts)

GPS-Koordinate: N 53.771605° E 9.598167°



Bild 7: Entnahmestelle



Bild 8: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
4.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 6,0	5,9	
4.2	Asphalttragschicht 16 K	-	6,0 - 9,1	3,1	
4.3	Asphalttragschicht 16 K	-	9,1 - 14,3	5,2	
4.4	Asphalttragschicht 32 K	-	14,3 - 23,1	8,9	
4.5	Einstreudecke	-	23,1 - 28,5	5,4	
Gesamtdicke:			28,5		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
4.6	enggestufte Kiese (GE)		28,5 - 54,0	25,5	F1
4.7	enggestufte Sande (SE)		54,0 - 80,0	26,0	F1

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -

Entnahmestelle 5

L 118, Abs. 070, km 0,800 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.770164° E 9.599877°



Bild 9: Entnahmestelle



Bild 10: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
5.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 2,9	2,9	
5.2	Asphalttragschicht 16 K	-	2,9 - 5,7	2,7	
5.3	Asphalttragschicht 22 K	-	5,7 - 9,2	3,5	
5.3	Asphalttragschicht 22 K	-	9,2 - 12,3	3,1	
5.4	Einstreudecke	-	12,3 - 18,5	6,2	
			Gesamtdicke:	18,5	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
5.6	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		18,5 - 48,0	29,5	F1
5.7	enggestufte Sande (SE)		48,0 - 80,0	32,0	F1

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -

Entnahmestelle 6

L 118, Abs. 070, km 1,025 (links)

GPS-Koordinate: N 53.769005° E 9.601257°



Bild 11: Entnahmestelle



Bild 12: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
6.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 4,1	4,1	
6.2	Asphalttragschicht 16	-	4,1 - 7,5	3,3	
6.3	Asphalttragschicht 16	s	7,5 - 9,9	2,4	
Gesamtdicke:			9,9		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
6.3	intermittierend gestufte Kies Sand Gemische (GI)		16,0 - 32,0	16,0	F1
6.4	intermittierend gestufte Kies Sand Gemische (GI)		32,0 - 80,0	48,0	F1

*Abkürzungen: -

**Riss: s=senkrecht

Entnahmestelle 7

L 118, Abs. 070, km 1,025 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.768946° E 9.601286°



Bild 13: Entnahmestelle



Bild 14: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
7.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 3,4	3,4	
7.2	Asphalttragschicht 16 K	-	3,4 - 9,1	5,7	
7.3	Asphalttragschicht 16 K	-	9,1 - 15,2	6,0	
7.4	Asphalttragschicht 32 K	-	15,2 - 19,0	3,8	
7.5	Asphaltdeckschicht 5	-	19,0 - 21,2	2,2	
7.6	Einstreudecke	-	21,2 - 26,3	5,1	
			Gesamtdicke:	26,3	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
7.7	enggestufte Kiese (GE)		26,3 - 80,0	53,7	F1

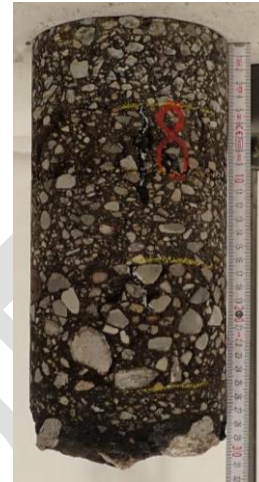
*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: s=senkrecht

Entnahmestelle 8

L 118, Abs. 070, km 1,025 (rechts)

GPS-Koordinate: N 53.768942° E 9.601253°


Bild 15: Entnahmestelle

Bild 16: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
8.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 5,9	5,9	
8.2	Asphalttragschicht 16 K	s	5,9 - 10,4	4,4	
8.3	Asphalttragschicht 16 K	-	10,4 - 16,5	6,1	
8.4	Asphalttragschicht 32 K	s	16,5 - 24,7	8,2	
8.5	Einstreudecke	-	24,7 - 29,1	4,3	
			Gesamtdicke:	29,1	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
8.6	enggestufte Kiese (GE)		29,1 - 80,0	50,9	F1

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: s=senkrecht

Entnahmestelle 9

L 118, Abs. 070, km 1,250 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.768431° E 9.604882°



Bild 17: Entnahmestelle

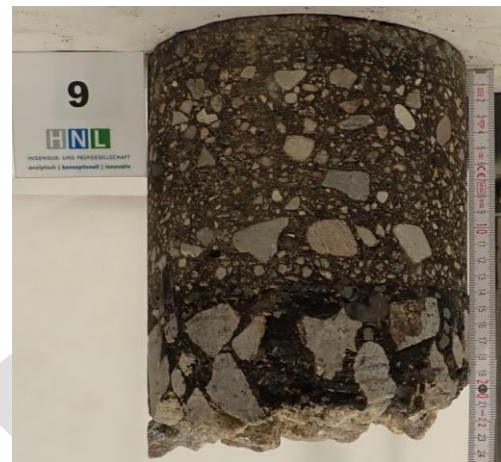


Bild 18: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
9.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 2,9	2,9	
9.2	Asphalttragschicht 16 K	-	2,9 - 7,0	4,1	
9.3	Asphalttragschicht 22 K	-	7,0 - 13,4	6,5	
9.4	Einstreudecke	-	13,4 - 22,0	8,6	
Gesamtdicke:			22,0		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
9.5	enggestufte Kiese (GE)		22,0 - 32,0	10,0	F1
9.6	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		32,0 - 51,0	19,0	F1
9.7	Sand Schluff Gemische (SU)		51,0 - 80,0	29,0	F2

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -

Entnahmestelle 10

L 118, Abs. 070, km 1,425 (links)

GPS-Koordinate: N 53.767066° E 9.606099°



Bild 19: Entnahmestelle



Bild 20: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
10.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 5,1	5,1	
10.2	Asphalttragschicht 16 K	-	5,1 - 12,4	<u>7,3</u>	
10.3	Asphalttragschicht 16 K	-	12,4 - 17,9	5,6	
10.4	Asphalttragschicht 32 K	-	17,9 - 22,5	<u>4,5</u>	
10.5	Asphaltdeckschicht 5	-	22,5 - 26,6	4,1	
10.6	Asphalttragschicht 22, zr (lose)	-	26,6 - 51,0	24,5	
			Gesamtdicke:	26,6	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
10.7	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		51,0 - 80,0	29,0	F1

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn, zr = zerfallen

**Riss: -

_ = fehlender Schichtenverbund

Entnahmestelle 11

L 118, Abs. 070, km 1,425 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.767049° E 9.606096°



Bild 21: Entnahmestelle



Bild 22: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
11.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 2,6	2,6	
11.2	Asphalttragschicht 16 K	-	2,6 - 8,9	6,3	
11.3	Asphalttragschicht 16 K	-	8,9 - 14,9	6,0	
11.4	Asphalttragschicht 32 K	-	14,9 - 21,0	6,1	
11.5	Asphaltdeckschicht 5	-	21,0 - 22,6	<u>1,6</u>	
11.6	Einstreudecke	-	22,6 - 27,6	4,9	
			Gesamtdicke:	27,6	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
11.7	intermittierend gestufte Kies Sand Gemische (GI)		27,6 - 46,0	18,5	F1
11.8	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		46,0 - 60,0	14,0	F1
11.9	Sand Schluff Gemische >15% (SU*)		60,0 - 80,0	20,0	F3

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -

_ = fehlender Schichtenverbund

Entnahmestelle 12

L 118, Abs. 070, km 1,425 (rechts)

GPS-Koordinate: N 53.767049° E 9.606079°



Bild 23: Entnahmestelle



Bild 24: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
12.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 7,1	7,1	
12.2	Asphalttragschicht 16	-	7,1 - 10,7	<u>3,6</u>	
12.3	Asphalttragschicht 11	-	10,7 - 16,8	6,1	
12.4	Asphalttragdeckschicht 16	-	18,0 - 27,0	9,0	
12.5	Asphalttragdeckschicht 22 (lose)	-	27,0 - 58,0	31,0	
Gesamtdicke:			58,0		
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
12.6	Sand Schluff Gemische >15% (SU*)		58,0 - 80,0	22,0	F3

*Abkürzungen: -

**Riss: -

_ = fehlender Schichtenverbund

Entnahmestelle 13

L 118, Abs. 070, km 1,600 (Mitte)

GPS-Koordinate: N 53.765562° E 9.607357°



Bild 25: Entnahmestelle



Bild 26: Mantelfläche Bohrkern

Gebundene Schichten		Riss**	Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Verwertungsklasse RuVA
13.1	Asphaltdeckschicht 11	-	0,0 - 2,4	2,4	
13.2	Asphalttragschicht 16 K	-	2,4 - 6,4	4,0	
13.3	Asphalttragschicht 16 K	-	6,4 - 11,3	4,9	
13.4	Asphalttragschicht 22 K	-	11,3 - 14,7	3,4	
13.5	Oberflächenbehandlung 5	-	14,7 - 15,4	0,7	
13.6	Einstreudecke 8	-	15,4 - 20,0	4,5	
			Gesamtdicke:	20,0	
Ungebundene Schichten Bodengruppe nach DIN 18196			Entnahmetiefe unter FOK [cm]	Schichtdicke [cm]	Frostempfindlichkeitsklasse
13.7	weitgestufte Kies Sand Gemische (GW)		20,0 - 44,0	24,0	F1
13.8	Sand Schluff Gemische >15% (SU*)		44,0 - 82,0	38,0	F3

*Abkürzungen: K=Kies/Rundkorn

**Riss: -