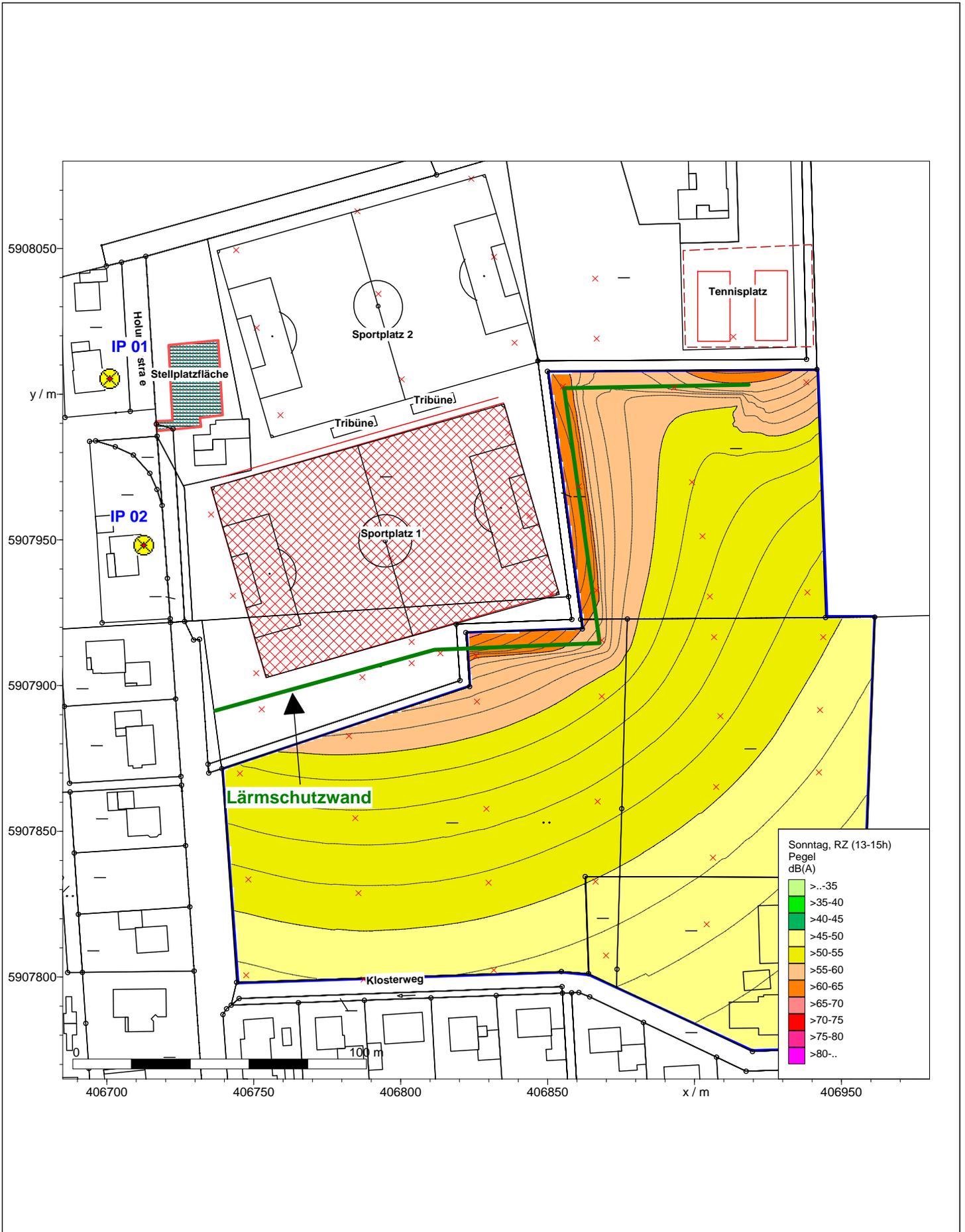


U:\AUFTRÄGE\3981 Hesel Baugebiet Am Sportplatz\3981-17-L1\3981-17-L1_00_02\3981-17-L1_00_02.IPR

„Quelle des Kartenmaterials: Auftraggeber“.



U:\AUFTRÄGE\3981 Hesel Baugebiet Am Sportplatz\3981-17-L1\3981-17-L1_00_02\3981-17-L1_00_02.IPR

„Quelle des Kartenmaterials: Auftraggeber“.

Datensatz:

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag, RZ (6-8h)		
T2	Werktag (8-20h)		
T3	Werktag, RZ (20-22h)		
T4	Werktag, Nacht (22-6h)		
T5	Sonntag, RZ (7-9h)		
T6	Sonntag (9-13h,15-20h)		
T7	Sonntag, RZ (13-15h)		
T8	Sonntag, RZ (20-22h)		
T9	Sonntag, Nacht (22-7h)		

Immissionspunkt (2)				Spielbetrieb mit Lärmschutz			
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	T4
				T5	T6	T7	T8
				T9			
IPkt001	IP 01, Friedewaldstraße 56	IP	Richtwerte /dB(A) Allg. Wohngebiet	50,00	55,00	55,00	40,00
				50,00	55,00	55,00	55,00
				40,00			
IPkt002	IP 02, Friedewaldstraße 55	IP	Richtwerte /dB(A) Allg. Wohngebiet	50,00	55,00	55,00	40,00
				50,00	55,00	55,00	55,00
				40,00			

Wandelement (1)				Spielbetrieb mit Lärmschutz		
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
WAND001	Lärmschutzwand	Lärmschutz	Grün	5	284,78	---

Parkplatzlärmstudie (1)				Spielbetrieb mit Lärmschutz			
PRKL001	Bezeichnung	Spielerparkplatz		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Parken Spiel		Lw (Tag) /dB(A)	72,68		
	Knotenzahl	9		Lw (Nacht) /dB(A)	81,71		
	Länge /m	103,54		Lw (Ruhe) /dB(A)	72,68		
	Länge /m (2D)	103,54		Lw" (Tag) /dB(A)	45,79		
	Fläche /m²	487,98		Lw" (Nacht) /dB(A)	54,82		
				Lw" (Ruhe) /dB(A)	45,79		
				Konstante Höhe /m	0,00		
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
				Parkplatz	P+R - Parkplatz		
				Modus	Normalfall (zusammengefasst)		
				Kpa /dB	0,00		
				Ki /dB	4,00		
				Oberfläche	Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm		
				B	15,00		
				f	1,00		
				N (Tag)	0,13		
				N (Nacht)	1,00		
				N (Ruhe)	0,13		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Mes. Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 45,8		0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag 45,8		0,00000	-99,00	-
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe 45,8		0,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht 54,8		0,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe 45,8		0,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag 45,8	1,00	9,00000	0,00	72,7
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe 45,8	1,00	2,00000	0,00	72,7
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe 45,8		0,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht 54,8		0,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)										Spielbetrieb mit Lärmschutz		
LIQI001	Bezeichnung	Zuschauer			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Spielbetrieb			D0			0,00				
	Knotenzahl	2			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	98,54			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	98,54			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
					Tag	100,00	-	-	100,00	80,06		
					Nacht	100,00	-	-	100,00	80,06		
					Ruhe	100,00	-	-	100,00	80,06		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	18. BImSchV, 2017	-		0,0	0,0	0,0		-				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Masse	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	80,1	1,00	2,00000	-6,53	73,5				
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	80,1	1,00	2,00000	0,00	80,1				
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	80,1	0,00	0,00000	-99,00	-				

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)										Spielbetrieb mit Lärmschutz		
FLQI001	Bezeichnung	Tennisplatz 1			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Tennisplatz			D0			0,00				
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	70,00			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	70,00			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Fläche /m²	264,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
					Tag	93,00	-	-	93,00	68,78		
					Nacht	93,00	-	-	93,00	68,78		
					Ruhe	93,00	-	-	93,00	68,78		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	18. BImSchV, 2017	110,0		0,0	0,0	0,0		-				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Masse	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,8	1,00	12,00000	0,00	68,8				
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	68,8	1,00	9,00000	0,00	68,8				
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	2,00000	0,00	68,8				
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
FLQI002	Bezeichnung	Tennisplatz 2			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Tennisplatz			D0			0,00				
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	70,00			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	70,00			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Fläche /m²	264,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
					Tag	93,00	-	-	93,00	68,78		
					Nacht	93,00	-	-	93,00	68,78		
					Ruhe	93,00	-	-	93,00	68,78		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	18. BImSchV, 2017	110,0		0,0	0,0	0,0		-				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Masse	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,8	1,00	12,00000	0,00	68,8				
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	68,8	1,00	9,00000	0,00	68,8				
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	2,00000	0,00	68,8				
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	68,8	1,00	1,00000	-3,01	65,8				
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	68,8	0,00	0,00000	-99,00	-				
FLQI003	Bezeichnung	Platz 1			Wirkradius /m			99999,00				

Gruppe	Spielbetrieb		D0		0,00			
Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	343,38		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)	343,38		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
Fläche /m²	7048,04			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	105,00	-	-	105,00	66,52
			Nacht	105,00	-	-	105,00	66,52
			Ruhe	105,00	-	-	105,00	66,52
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
18. BImSchV, 2017	118,0	0,0	0,0	0,0		-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	66,5	1,00	2,00000	-6,53	60,0	
Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	66,5	1,00	2,00000	0,00	66,5	
Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	
Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	66,5	0,00	0,00000	-99,00	-	

Berechnungsergebnisse:

Spielbetrieb:

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017			
IPkt001	IP 01, Friedewaldstraße 56	Spielbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 406700,95 m		y = 5908005,19 m	
				z = 9,97 m	
				Sonntag, RZ (7-9h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
				Sonntag (9-13h,15-20h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
PRKL001	Spielerparkplatz			33,1	33,1
LIQi001	Zuschauer			43,7	44,0
FLQi001	Tennisplatz 1		30,8	30,8	33,8
FLQi002	Tennisplatz 2		30,0	33,4	33,0
FLQi003	Platz 1			33,4	46,0
	Summe			33,4	48,4

IPkt002	IP 02, Friedewaldstraße 55	Spielbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 406712,59 m		y = 5907948,15 m	
				z = 9,95 m	
				Sonntag, RZ (7-9h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
				Sonntag (9-13h,15-20h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
PRKL001	Spielerparkplatz			25,8	25,8
LIQi001	Zuschauer			45,4	45,5
FLQi001	Tennisplatz 1		30,7	30,7	33,7
FLQi002	Tennisplatz 2		29,9	33,3	32,9
FLQi003	Platz 1			33,3	50,5
	Summe			33,3	51,8

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017			
IPkt001	IP 01, Friedewaldstraße 56	Spielbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 406700,95 m		y = 5908005,19 m	
				z = 9,97 m	
		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
				Sonntag, Nacht (22-7h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
PRKL001	Spielerparkplatz	33,1	33,1		
LIQi001	Zuschauer	50,2	50,3		
FLQi001	Tennisplatz 1	33,8	50,4	30,8	30,8
FLQi002	Tennisplatz 2	33,0	50,5	30,0	33,4
FLQi003	Platz 1	52,6	54,7		33,4
	Summe		54,7	33,4	

IPkt002	IP 02, Friedewaldstraße 55	Spielbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 406712,59 m		y = 5907948,15 m	
				z = 9,95 m	
		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
				Sonntag, Nacht (22-7h)	
				L r,i,A	L r,A
				/dB	/dB
PRKL001	Spielerparkplatz	25,8	25,8		
LIQi001	Zuschauer	52,0	52,0		
FLQi001	Tennisplatz 1	33,7	52,0	30,7	30,7
FLQi002	Tennisplatz 2	32,9	52,1	29,9	33,3
FLQi003	Platz 1	57,1	58,3		33,3
	Summe		58,3	33,3	

Trainingsbetrieb:

Mittlere Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017					
IPkt001	IP 01, Friedewaldstraße 56	Trainingsbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 406700,95 m		y = 5908005,19 m		z = 9,97 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL002	Spielerparkplatz			33,1	33,1	33,1	33,1
FLQi001	Tennisplatz 1			33,8	36,5	30,8	35,1
FLQi002	Tennisplatz 2			33,0	38,1	30,0	36,3
FLQi004	Platz 2			43,4	44,6	43,4	44,2
	Summe				44,6		44,2

IPkt002	IP 02, Friedewaldstraße 55	Trainingsbetrieb mit Lärmschutz		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 406712,59 m		y = 5907948,15 m		z = 9,95 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL002	Spielerparkplatz			25,8	25,8	25,8	25,8
FLQi001	Tennisplatz 1			33,7	34,3	30,7	31,9
FLQi002	Tennisplatz 2			32,9	36,7	29,9	34,0
FLQi004	Platz 2			41,1	42,4	41,1	41,9
	Summe				42,4		41,9

Untersuchung zur möglichen Schadstoffbelastung

Klosterweg 3

26835 Hesel

Projekt-Nr.: 1808-230.1

Auftraggeber: Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Auftragnehmer: StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH
Eisenstraße 1a
26789 Leer

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Andreas Grabe

Dieser Bericht umfasst:

- 16 Seiten
- 2 Abbildungen
- 11 Tabellen
- 5 Anlagen

Leer, den
29. Oktober 2018

Allgemeine gutachterliche Erklärung

Dieses Gutachten ist nur vollständig gültig. Auszugweise entnommene Abschnitte können die Gesamtaussage verfälschen. Das Gutachten darf daher nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Die Vervielfältigung darf nur innerhalb des Anliegens erfolgen, das dem Zweck der Beauftragung entspricht.

Die in diesem Gutachten enthaltenen Aussagen beziehen sich nur auf den Zeitpunkt und den direkten Ort der Probenahme bzw. der Ausführung von Feldarbeiten sowie der Messungen im bodenmechanischen Labor. Übertragungen auf übergeordnete Flächeneinheiten stellen daher Interpretationen dar. Diese können von den in der Bauausführung real aufgefundenen Verhältnissen, z. B. in Baugruben, Schürfen, abweichen. Sollten sich Abweichungen von den getroffenen Aussagen ergeben, sollte Rücksprache mit den Verfassern dieses Gutachtens erfolgen.

Eine Veröffentlichung dieses Gutachtens bedarf der schriftlichen Genehmigung der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer.

Inhalt

Allgemeine gutachterliche Erklärung	2
1. Veranlassung und Beauftragung	5
2. Grundlagen	6
3. Durchgeführte Untersuchungen.....	6
4. Ergebnisse	7
4.1 Ergebnisse aus der Bohrsondierung.....	7
4.2 Grundwasser	7
4.3 Chemische Untersuchungen	8
4.3.1. Mischprobe 18100337-11 MP 01	10
4.3.1. Mischprobe 18100337-12 MP 02.....	11
4.3.1. Mischprobe 18100337-13 MP 03.....	12
4.3.1. Mischprobe 18100337-14 MP 04.....	13
4.3.1. Mischprobe 18100337-15 MP 05.....	14
5. Bewertung	15
6. Zusammenfassung und Empfehlung	15

Übersicht der Tabellen

Tabelle 1: Zusammenstellung der Mischproben	8
Tabelle 2 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.	10
Tabelle 3 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.	10
Tabelle 4 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.	11
Tabelle 5 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.	11
Tabelle 6 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.	12
Tabelle 7 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.	12
Tabelle 8 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.	13
Tabelle 9 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.	13
Tabelle 10 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.	14
Tabelle 11 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.	14

Anlagen

Anlage I: Lageplan

Anlage II: Bohrprofile nach DIN 4023

Anlage III: Ergebnisse der chemischen Untersuchung

Anlage IV: Probenahmeprotokolle

1. Veranlassung und Beauftragung

Die StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH, Leer, wurde von der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH Oldenburg im Namen und Auftrage der Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen am 05.10.2018 beauftragt, bodenchemische Untersuchungen auf dem Grundstück Klosterweg 3 in 26835 Hesel durchzuführen und hinsichtlich des Vorhandenseins schädlicher Bodenverunreinigungen zu bewerten.



Abbildung 1 Lageplan des Untersuchungsgebiet, NIBIS Kartenserver, LBEG Hannover

Auf dem Grundstück befand sich eine landwirtschaftliche Betriebsstätte, die Ende des Jahres 2016 zurückgebaut wurde. Dabei wurden sämtliche Gebäude abgetragen, die Keller und Fundamente entfernt, die versiegelten Flächen entsiegelt und der zuvor versiegelte Boden mit Sand aufgefüllt.



Abbildung 2 Lageplan der ehemaligen Bebauung, Google Maps

Da die landwirtschaftliche Betriebsstätte zurückgebaut wurde und ein Bodenaustausch stattfand, wurde nicht von einer spezifischen Belastung ausgegangen.

2. Grundlagen

Zur Bearbeitung wurden folgende Unterlagen herangezogen.

- **Lageplan** o. M.
- **Information über den Rückbau**, NLG Oldenburg

Von der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH wurden vor Ausführung der Feldarbeiten weitere Lagepläne der lokalen **Ver- und Entsorgungsleitungen** eingeholt.

3. Durchgeführte Untersuchungen

Folgende Leistungen wurden am 17. Oktober 2018 durchgeführt:

- Geotechnische Erkundung gemäß DIN EN ISO 22475-1 durch Rammkernsondierungen zur Erkundung der Bodenschichtung einschließlich Erstellung von Bodenprofilen sowie Beschreibung der Bodenarten nach DIN EN ISO 14688-1. Probenahme nach DIN EN ISO 22475-1.

2 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 5,00$ m

8 Stück mit Aufschlusstiefe $T_{\max} = 3,00$ m

- Physikalisch-chemische Analyse nach LAGA M20 TR Boden zur Schadstoffuntersuchung

5 Stück

Die Lage der Sondierpunkte kann dem Lageplan in der Anlage I entnommen werden.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse aus der Bohrsondierung

Bei der Sondierung am 17.10.2018 wurde an der Oberfläche eine Mutterbodenauffüllung aus schluffigen, schwach mittelsandigen bis stellenweise kiesigen Feinsand angetroffen, die eine Mächtigkeit zwischen 0,2 m (RKS 02, RKS 03, RKS 05, RKS 07) und 0,5 m (RKS 04) aufweist. Lediglich in RKS 01 und RKS 08 wird die Oberfläche durch eine schwach schluffige bis kiesige Feinsandauffüllung gebildet. In RKS 04, RKS 05, RKS06, RKS 07 und RKS 08 folgt eine weitere Feinsandauffüllung, die gering ziegelbruch- und bauschuttführend ist und eine Teufe von 0,7 m (RKS 06, RKS 07) bis 1,5 m (RKS 04) u. GOK erreicht. Die Auffüllungen werden von einem schluffigen Feinsand unterlagert, der eine Teufe zwischen 1,7 m (RKS 01) und 2,8 m (RKS 02, RKS 08) u. GOK aufweist. Es folgt ein schluffiger, stark feinsandiger, schwach tonig bis schwach grobsandiger Geschiebelehm, der bis zur Bohrendteufe bzw. bis 4,8 m u. GOK (RKS 01) reicht. In RKS 01 ist der Geschiebelehm von einem sehr schwach schluffigen Feinsand unterlagert, der bis zur Bohrendteufe von 5,0 m ansteht.

Organoleptische Auffälligkeiten in den erbohrten Bodenschichten wurden nicht festgestellt.

4.2 Grundwasser

Bei der Durchführung der Sondierarbeiten am 17.10.2018 wurde kein Grundwasser bis 5,0 m u. GOK angetroffen. Eine Bestimmung der Grundwasserfließrichtung konnte daher nicht durchgeführt werden, ebenso eine physikalisch-chemische Untersuchung des Grundwassers.

Der Grundwasserleiter ist im Untersuchungsgebiet von einer gering wasserdurchlässigen Geschiebelehmschicht überdeckt, so dass Grundwasserbelastungen aus den oberen Bodenschichten nicht zu erwarten sind.

4.3 Chemische Untersuchungen

Die Mischprobenzusammenstellung richtet sich nach der ehemaligen Nutzung des Untersuchungsgebietes. Diese wurde in das ehemals bebautes Gebiet (RKS 01 bis RKS 06) und die ehemalige Gartenfläche (RKS 07 bis RKS 10) unterteilt. Es wurde die Auffüllung sowie der unterlagernde Feinsand untersucht. Zusätzlich wurde die Auffüllung der ehemals bebauten Fläche nach ihrem Bauschuttgehalt unterteilt.

Die Untersuchung der Mischproben erfolgte nach LAGA TR Boden, Tab. II. 1.2-1. Die Einstufung erfolgte zusätzlich nach den Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 der BBodSchV.

Die Mischprobe wurden folgendermaßen zusammengestellt:

Tabelle 1: Zusammenstellung der Mischproben

Mischprobe 18100377	aus RKS	aus Einzelprobe	Entnahmetiefe [m u.GOK]	Bodenart
-01; MP 01	07	07.1	0,0–0,3	Auffüllung/Mutterboden ehemalige Gartenfläche
		07.2	0,3–0,7	Auffüllung, ehemalige Gartenfläche
	08	08.1	0,0–0,5	Auffüllung, ehemalige Gartenfläche
		08.2	0,5–0,8	Auffüllung, ehemalige Gartenfläche
	09	09.1	0,0–0,5	Auffüllung/Mutterboden ehemalige Gartenfläche
	10	10.1	0,0–0,4	Auffüllung/Mutterboden ehemalige Gartenfläche
-02; MP 02	07	07.3	0,7–2,3	Feinsand, ehemalige Gartenfläche
	08	08.3	0,8–2,8	Feinsand, ehemalige Gartenfläche
	09	09.2	0,5–2,1	Feinsand, ehemalige Gartenfläche
	10	10.2	0,4–2,2	Feinsand, ehemalige Gartenfläche
-03; MP 03	01	01.1	0,0–0,2	Auffüllung ohne Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
	02	02.1	0,0–0,3	Auffüllung/Mutterboden ohne Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
	03	03.1	0,0–0,3	Auffüllung/Mutterboden ohne Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet

Mischprobe 18100377	aus RKS	aus Einzelprobe	Entnahmetiefe [m u.GOK]	Bodenart
-04; MP 04	04	04.1	0,0–0,5	Auffüllung/Mutterboden mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
		04.2	0,5–1,5	Auffüllung mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
	05	05.1	0,0–0,3	Auffüllung/Mutterboden mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
		05.2	0,3–0,8	Auffüllung mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
	06	06.1	0,0–0,3	Auffüllung/Mutterboden mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
		06.2	0,3–0,7	Auffüllung mit Bauschutt, ehemals bebautes Gebiet
-05; MP 05	01	01.2	0,2–1,7	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet
	02	02.2	0,3–2,8	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet
	03	03.2	0,3–2,6	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet
	04	04.3	1,5–2,0	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet
	05	05.3	0,8–2,4	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet
	06	06.3	0,7–2,2	Feinsand, ehemals bebautes Gebiet

Die Laborproben wurden zur Analyse dem Labor Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH, Emden übergeben. Die Ergebnisprotokolle vom 25.10.2018 sind diesem Bericht in Anlage III beigefügt.

4.3.1. Mischprobe 18100337-11 MP 01

Die folgende Tabelle 2 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden.

Tabelle 2 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.

Feststoff im Original							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1	Z 2	Einstufung	
TOC ¹⁾	Ma.-% TS	2,1	0,5	1,5	5	Z 2	
Eluat							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Einstufung
Keine auffälligen Parameter							
resultierende Einstufung						Z 2	

- 1) Oberboden weist naturbedingt einen höheren organischen Bestandteil auf. Daher ist der ermittelte TOC-Gehalt als „organogen bedingt“ einzustufen. Er stellt somit keinen Schadstoff i.e.S. dar.

Die folgende Tabelle 3 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach Tabelle 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Tabelle 3 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.

Feststoff im Original				
Parameter	Einheit	Messwert	Vorsorgewert	70%-Vorsorgewert
Keine auffälligen Parameter				

4.3.2. Mischprobe 18100337-12 MP 02

Die folgende Tabelle 4 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden.

Tabelle 4 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.

Feststoff im Original							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1	Z 2	Einstufung	
Keine auffälligen Parameter							
Eluat							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Einstufung
Keine auffälligen Parameter							
resultierende Einstufung							Z 0

Die folgende Tabelle 5 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach Tabelle 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Tabelle 5 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.

Feststoff im Original				
Parameter	Einheit	Messwert	Vorsorgewert	70%-Vorsorgewert
Keine auffälligen Parameter				

4.3.3. Mischprobe 18100337-13 MP 03

Die folgende Tabelle 6 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden.

Tabelle 6 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.

Feststoff im Original							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1	Z 2	Einstufung	
TOC ¹⁾	Ma.-% TS	1,2	0,5	1,5	5	Z 1	
Eluat							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Einstufung
Keine auffälligen Parameter							
resultierende Einstufung						Z 1	

- 1) Oberboden weist naturbedingt einen höheren organischen Bestandteil auf. Daher ist der ermittelte TOC-Gehalt als „organogen bedingt“ einzustufen. Er stellt somit keinen Schadstoff i.e.S. dar.

Die folgende Tabelle 7 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach Tabelle 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Tabelle 7 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.

Feststoff im Original				
Parameter	Einheit	Messwert	Vorsorgewert	70%-Vorsorgewert
Keine auffälligen Parameter				

4.3.4. Mischprobe 18100337-14 MP 04

Die folgende Tabelle 8 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden.

Tabelle 8 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.

Feststoff im Original							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1	Z 2	Einstufung	
TOC ¹⁾	Ma.-% TS	1,6	0,5	1,5	5	Z 2	
Eluat							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Einstufung
Keine auffälligen Parameter							
resultierende Einstufung						Z 2	

- 1) Oberboden weist naturbedingt einen höheren organischen Bestandteil auf. Daher ist der ermittelte TOC-Gehalt als „organogen bedingt“ einzustufen. Er stellt somit keinen Schadstoff i.e.S. dar.

Die folgende Tabelle 9 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach Tabelle 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Tabelle 9 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.

Feststoff im Original				
Parameter	Einheit	Messwert	Vorsorgewert	70%-Vorsorgewert
Keine auffälligen Parameter				

4.3.5. Mischprobe 18100337-15 MP 05

Die folgende Tabelle 10 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der Sollwerte gemäß LAGA M20 TR Boden.

Tabelle 10 Oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 (Sand) liegende Parameter gemäß LAGA M20 TR Boden.

Feststoff im Original							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1	Z 2	Einstufung	
Keine auffälligen Parameter							
Eluat							
Parameter	Einheit	Messwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Einstufung
Keine auffälligen Parameter							
resultierende Einstufung						Z 0	

Die folgende Tabelle 11 zeigt umweltrelevante Überschreitungen der 70%-Vorsorgewerte nach Tabelle 4.1 und 4.2 der BBodSchV.

Tabelle 11 Oberhalb des 70% Vorsorgewertes (Sand) liegende Parameter gemäß Tab. 4.1 und 4.2 BBodSchV.

Feststoff im Original				
Parameter	Einheit	Messwert	Vorsorgewert	70%-Vorsorgewert
Keine auffälligen Parameter				

5. Bewertung

In den oberflächennahen Auffüllungen wurden den Zuordnungswert Z 0 überschreitende TOC-Gehalte gemessen. Diese sind auf die naturbedingt höheren organischen Bestandteile zurückzuführen und stellen keinen Schadstoff im eigentlichen Sinne dar.

Weitere Überschreitungen der Zuordnungswerte gemäß LAGA M20 TR Boden, Tabelle II 1.2-2 bis Tabelle II 1.2.5 oder der Vorsorgewerte gemäß BBodSchV, Tabellen 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 wurden in keiner der Mischproben festgestellt.

Insofern liegt kein Hinweis vor, dass auf der untersuchten Fläche eine Altlast vorhanden ist, weder im ehemals bebauten Bereich noch in der Gartenfläche. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der Bodenaustausch fachgerecht durchgeführt wurde und erfolgreich war.

6. Zusammenfassung und Empfehlung

Im Untersuchungsgebiet liegt ein im Wesentlichen dreischichtiger Bodenaufbau aus (Mutterboden)-auffüllung, anstehendem Feinsand und Geschiebelehm vor.

Eine Bodenkontamination konnte nicht festgestellt werden, sodass ein Altlastverdacht nicht bestätigt werden kann. Eine Gefährdung des Grundwassers liegt insofern nicht vor.

Weitere detaillierte Untersuchungen sind aus unserer Sicht nicht erforderlich.

Aufgestellt

Leer, den 29. Oktober 2018

i. A. Kei Matsuyama



Nachtrag
Historische Erkundung

Für die Erarbeitung des vorstehenden Untersuchungsberichtes standen der StraPs Straßenbau Prüfstelle GmbH mündliche Aussagen über die Historie des Standortes zur Verfügung, die der Auftraggeber durch eigenes Befragen der Voreigentümer ermittelt hatte. Demnach befand sich im südlichen Teil der untersuchten Fläche eine ehemalige Hofstelle, die vor etlichen Jahren aufgegeben wurde. Bis zum Abriss der oberirdischen und unterirdischen Bauteile (Gebäude, Jauchegrube) im Jahr 2016 wurde ein Teil der Gebäude zu Wohnzwecken genutzt. Außer einem landwirtschaftlichen Betrieb soll es keine weitere gewerbliche oder industrielle Nutzung auf der Fläche gegeben haben. Bei dem Abriss der Gebäude wurden demnach auch die unterirdischen Bauteile (Gebäudefundamente, Jauchegruben) entfernt. Die durch den Abriss entstandenen Gruben seien mit einem Sand aufgefüllt worden.

In der Besprechung mit der Unteren Bodenschutzbehörde am 19.11.2018 wurde die Gemeinde Hesel zur Durchführung einer historischen Erkundung aufgefordert. Die Gemeinde Hesel befragte die Zeitzeugen Adele Grüssing und Edgar Grüssing sowie den Bürgermeister Herrn Themann und den stellvertretenden Bürgermeister Herrn Duin. Zusätzlich wurde der Abrissunternehmer, Herr de Buhr (Firma de Buhr) befragt. Die Protokolle der Befragungen und die Lagepläne zu den Befragungen finden sich in Anlage 5.

Im Ergebnis bestätigen die in den Befragungsprotokollen aufgeführten Aussagen die Angaben, die zur Beauftragung der Untersuchungen bereits vorlagen. Hinsichtlich der Standorte der Jauchegruben und des Aufstellortes des Dieseltanks konnten jedoch präzisere Angaben erfragt werden. Demnach befanden sich die Jauchgruben ziemlich exakt an den Sondierpunkten RKS 01 und RKS 04. Der in einer Betonwanne aufgestellte Dieseltank befand sich in der Nähe des Sondierpunktes RKS 03. In keiner der untersuchten Bodenproben wurden jauche- oder kraftstoffspezifische Belastungen festgestellt.

Wie bereits im Untersuchungsbericht festgestellt, liegen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlastverdachtsfläche vor. Die Recherche über die Historie der Fläche liefert keine Anhaltspunkte darüber, dass auf dem Grundstück über einen längeren Zeitraum oder in erheblicher Menge mit Schadstoffen umgegangen wurde. Es liegen keine Hinweise vor, dass die Bewirtschaftungsweise oder Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs zu nicht unerheblichen Einträgen von Schadstoffen in den Boden vermuten lassen.

Weitere detaillierte Untersuchungen sind aus unserer Sicht nicht erforderlich.

Aufgestellt
15.01.2019

Andreas Grabe



Untersuchung zur möglichen Schadstoffbelastung

Klosterweg 3

26835 Hesel

Anlage I

Lageplan

407000

5907800



5907800

407000

Bauvorhaben: Altlastenuntersuchung Hesel, nördlich Klosterweg	
Projekt-Nr.:	1806-230.1
Diakoniestation Hesel-Jürme-Uplengen Lindentallee 2 26670 Uplengen	
Plananteil:	Beprobungspunkte
Maßstab:	1:800
Datum:	17.10.2018
Bearbeiter:	K. Matsuyama
Gezeichnet:	K. Matsuyama
Gesändert:	16.10.2018
Plan-Nr.:	

Straßenbau Prüfstelle
 GmbH
 Eisenstraße 1a
 26789 Leer
 Telefon: (0491) 454 20 99-0
 Telefax: (0491) 454 20 99-9

Zeichenerklärung:
 Sondierung

**Untersuchung zur
möglichen Schadstoffbelastung**

Klosterweg 3

26835 Hesel

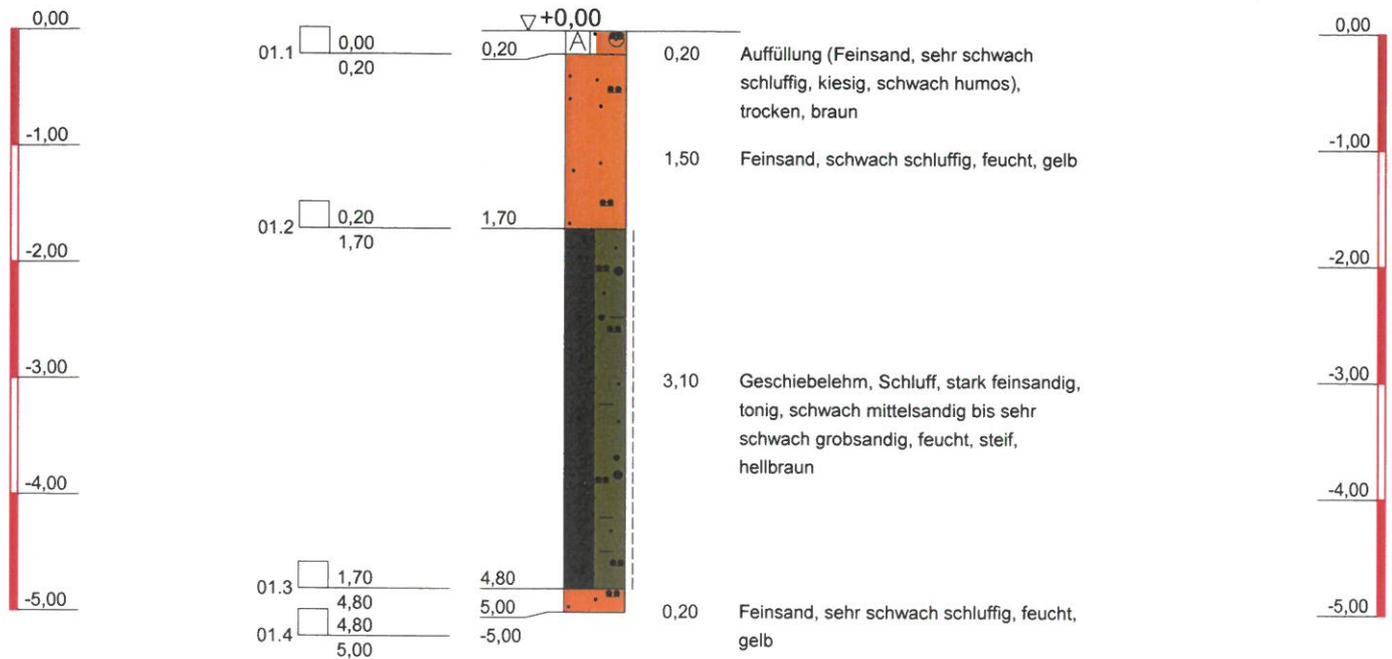
Anlage II

Bohrprofile nach DIN 4023

GOK

RKS 01

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-01

Maßstab: 1:65

StraPs
Straßenbau Prüfstelle GmbH

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

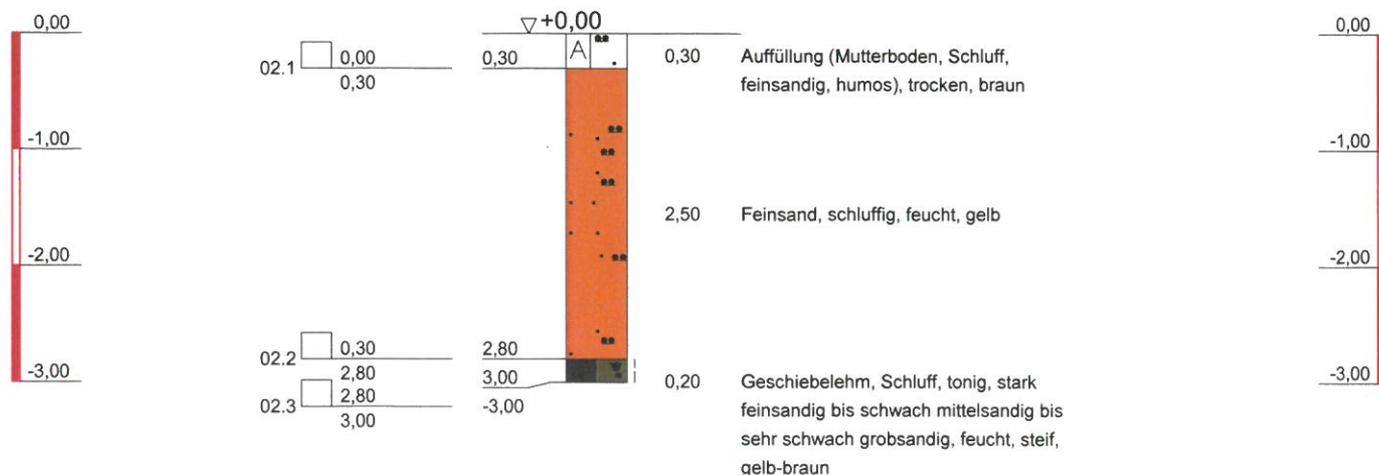
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 02

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-02

Maßstab: 1:65

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

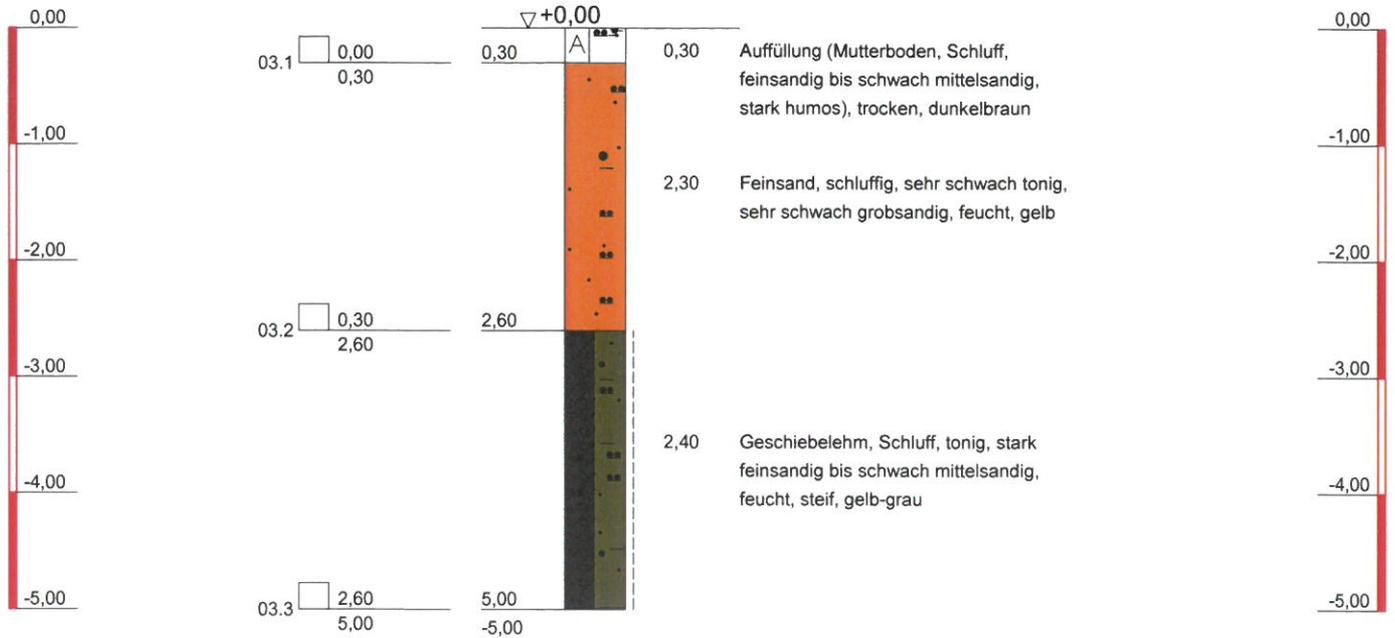
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 03

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-03

Maßstab: 1:65

StraPs
Straßenbau Prüfstelle GmbH

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

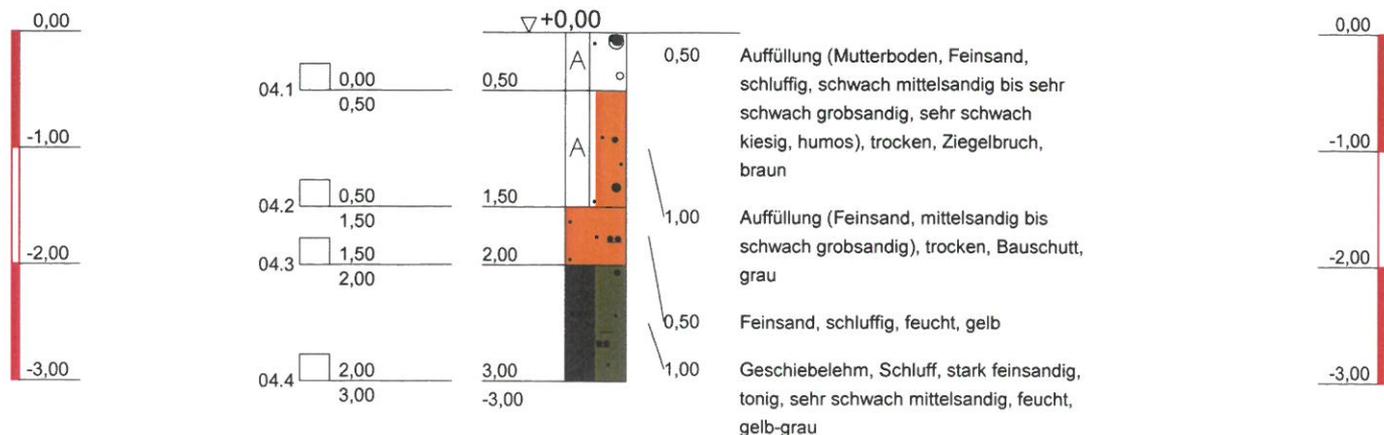
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 04

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
 Lindenallee 2
 26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-04

Maßstab: 1:65



Eisenstraße 1a
 26789 Leer

Telefon (0491) 454 20 99 - 0
 Telefax (0491) 454 20 99 - 9

eMail info@straps-gmbh.de
 Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert: _____

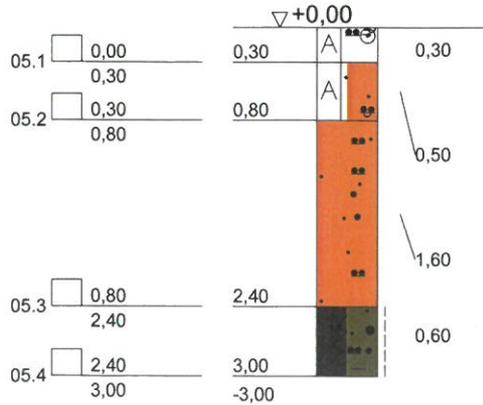
Gesehen: _____

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 05

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-05

Maßstab: 1:65

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

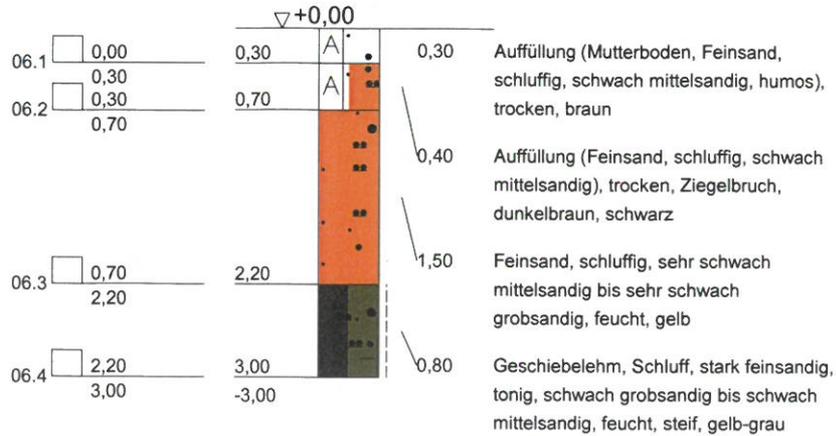
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 06

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-06

Maßstab: 1:65

StraPs
Straßenbau Prüfstelle GmbH

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

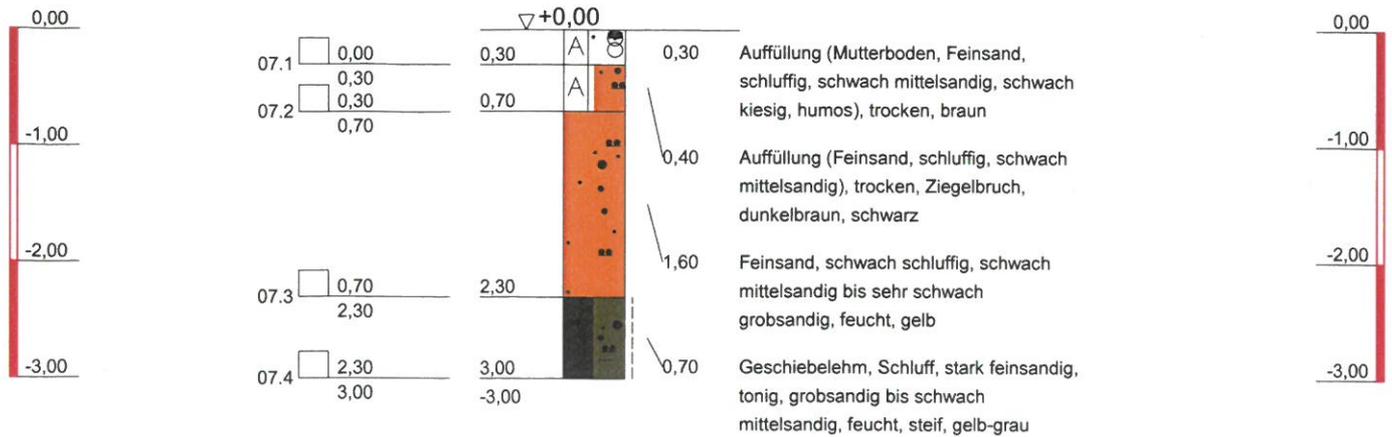
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 07

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-07

Maßstab: 1:65

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

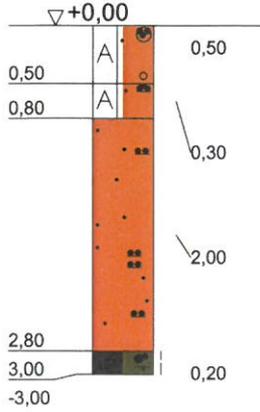
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 08

GOK



0,50 Auffüllung (Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, kiesig), trocken, Ziegelbruch, braun

0,30 Auffüllung (Feinsand, schluffig, sehr schwach mittelsandig), trocken, dunkelbraun, schwarz

2,00 Feinsand, schluffig, feucht, gelb

0,20 Geschiebelehm, Schluff, stark feinsandig, tonig, sehr schwach grobsandig bis schwach mittelsandig, feucht, steif, gelb-grau



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-08

Maßstab: 1:65



Eisenstraße 1a
26789 Leer

Telefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9

eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

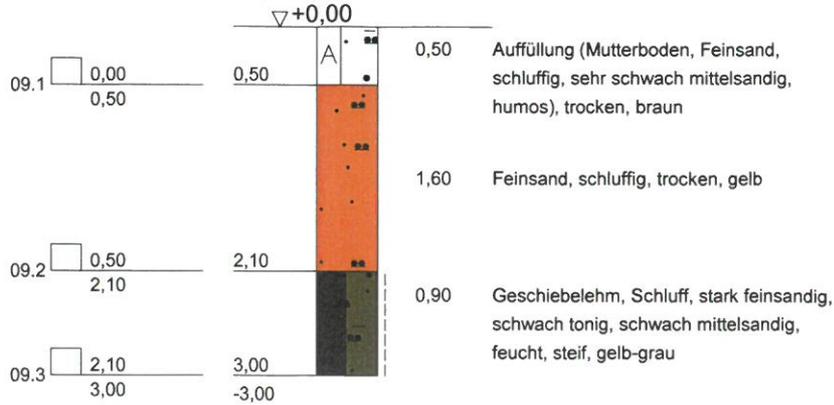
Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 09

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
 Lindenallee 2
 26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-09

Maßstab: 1:65



Eisenstraße 1a
26789 Leer

Telefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9

eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert: _____

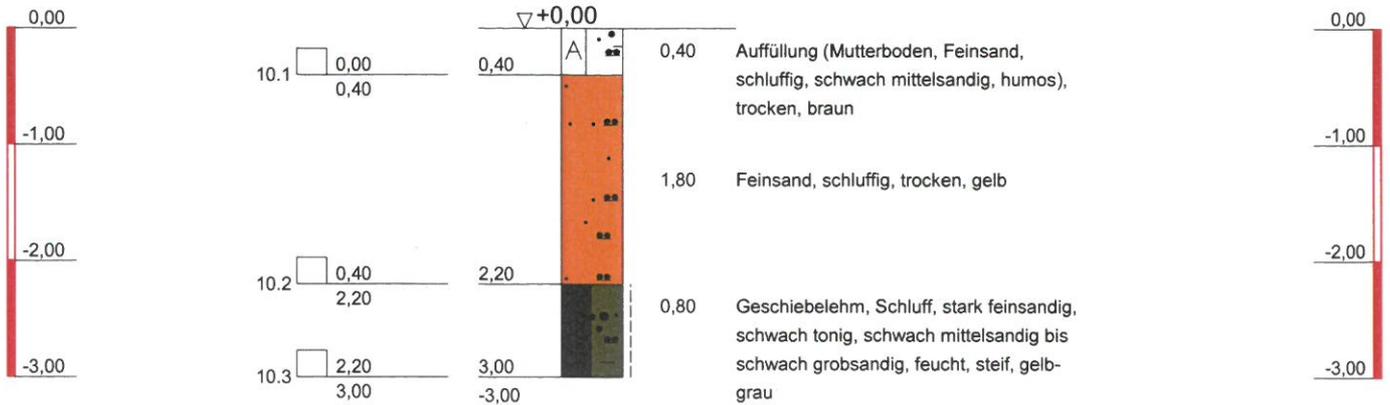
Gesehen: _____

Projekt-Nr: 1808-230.1

GOK

RKS 10

GOK



Bauvorhaben:

Hesel, nördlich Klosterweg

Auftraggeber:

Diakoniestation Hesel-Jümme-Uplengen
Lindenallee 2
26670 Uplengen

Plan-Nr: 18100337-10

Maßstab: 1:65

Eisenstraße 1a
26789 LeerTelefon (0491) 454 20 99 - 0
Telefax (0491) 454 20 99 - 9eMail info@straps-gmbh.de
Homepage www.straps-gmbh.de

Straßenbau Prüfstelle GmbH

Bearbeiter: K. Matsuyama

Datum:

Gezeichnet: K. Matsuyama

18.10.2018

Geändert:

Gesehen:

Projekt-Nr: 1808-230.1

**Untersuchung zur
möglichen Schadstoffbelastung**

Klosterweg 3

26835 Hesel

Anlage III

**Ergebnisse der chemischen
Untersuchungen**