

HPC AG · Neumarkt 7-11 · 47119 Duisburg

Stadt Lünen
c/o WZL GmbH
Herr Michalak
Am Brambusch 24
44536 Lünen

Ihr Ansprechpartner
Herr Ebbing

Tel./Fax-Durchwahl
0 203 / 809 95 31
0 203 / 809 95 95

e-mail-Adresse
bernward.ebbing@hpc.ag

Datum
15.05.2014

BV KITA Stellenbachstraße in Lünen-Brambauer
Projekt-Nummer 2140737

**Hier: Gutachterliche Stellungnahme zu Bodenuntersuchungen im Bereich
einer Grünfläche**

Sehr geehrter Herr Michalak,

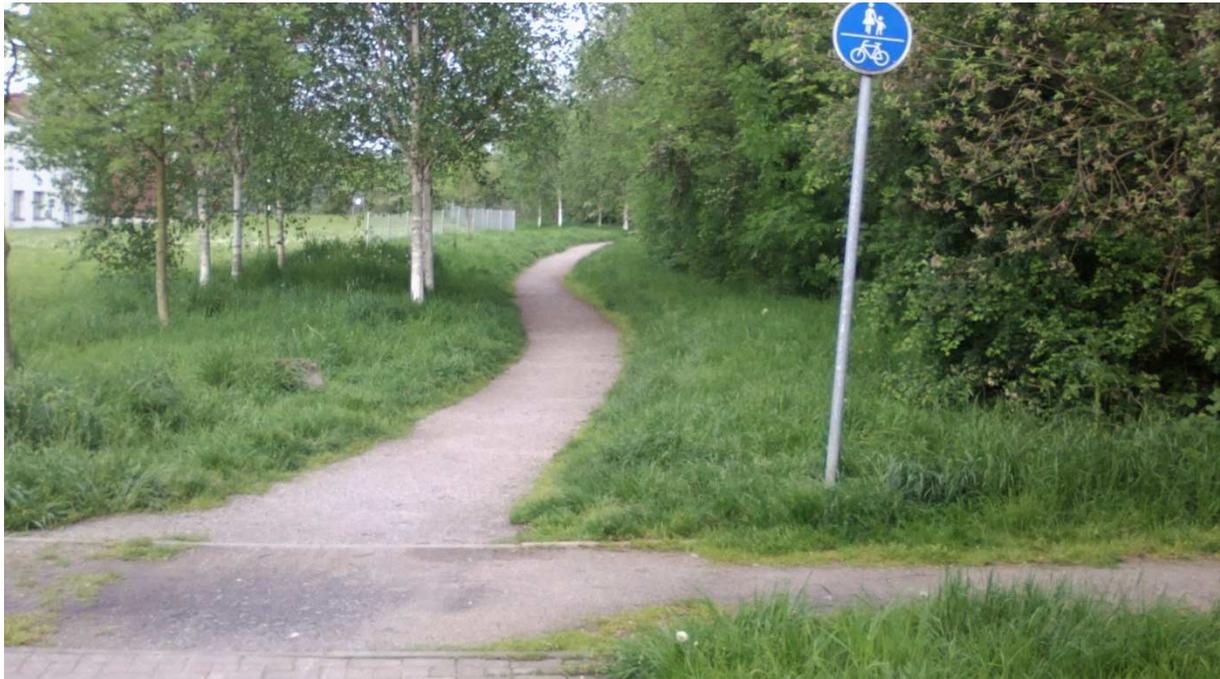
in Bereich der Stellenbachstraße in Lünen-Brambauer soll eine Kindertagesstätte entstehen. Nördlich der überplanten Fläche befindet sich ein öffentlicher Grünstreifen, in dem ein Weg verläuft. Das nachfolgende Foto zeigt die Örtlichkeit.

Am 10.03.2014 fanden ein Ortstermin mit der Stadt Lünen sowie Herrn Willeke vom Umweltamt des Kreises Unna statt. Seitens des Umweltamtes wurde für den fraglichen Bereich ein Untersuchungserfordernis formuliert: An mindestens sechs Stellen rechts und links des Weges sollten Beprobungen erfolgen (Tiefenbereiche von 0,00 - 0,10 m und 0,10 - 0,30; insgesamt 4 Mischproben). Bei gleichartigen Verhältnissen konnten die beidseits des Weges entnommenen Ho-

Seite 1 von 3

rizonte bzw. Proben zu einer Mischprobe vereinigt und diese der chemischen Analyse zugeführt werden. Die Proben waren auf den Parametersatz der LAGA M20 (Tabellen II.1.2-2 und II.1.2-3) zu untersuchen. Die Bewertung der Analyseergebnisse sollte auf der Basis der BBodSchV erfolgen.

Foto 1: Beprobte Grünfläche nördlich der geplanten Kita



Die Beprobungen erfolgten am 08.05.2014. Nördlich und südlich des Weges wurden wie vorstehend ausgeführt oberflächennahe Mischproben (OMP) entnommen. Die Schichtenverzeichnisse sind als Anlage diesem Schreiben beigelegt.

Die angetroffenen Böden in den Beprobungsbereichen waren nahezu identisch. Hinweise auf anthropogene Bestandteile wurden nicht vorgefunden. Die Proben beider Teilflächen aus dem Tiefenbereich 0,00 - 0,10 m wurden zur Mischprobe MP 1 vereinigt, die beiden aus dem Tiefenbereich 0,10 - 0,30 m zur Mischprobe MP 2. Beide Proben wurden auf die Parameter gem. LAGA-Boden analysiert. Der Prüfbericht des Labors ist als Anlage diesem Schreiben beigelegt.

Die Auswertung der Analysen zeigt, dass keine Bodenverunreinigungen vorliegen. Überschreitungen der Prüfwerte der BBodSchV selbst für sensibel genutzte Bereiche liegen nicht vor.

Aus Sicht der Unterzeichner ergibt sich auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse kein Erfordernis zur Aussprache von Restriktionen und Nutzungseinschränkungen oder zur Durchführung weitergehender Untersuchungen.

HPC AG

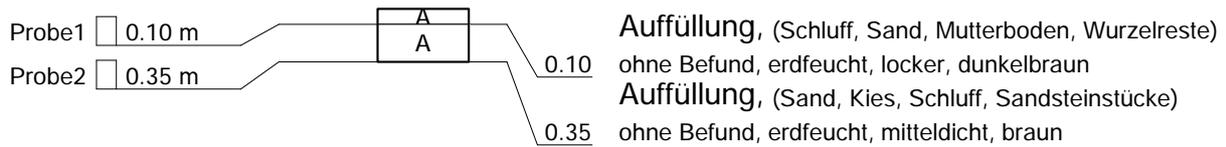
Niederlassung Duisburg

i.A. 
(Dipl.-Geol. B. Ebbing)

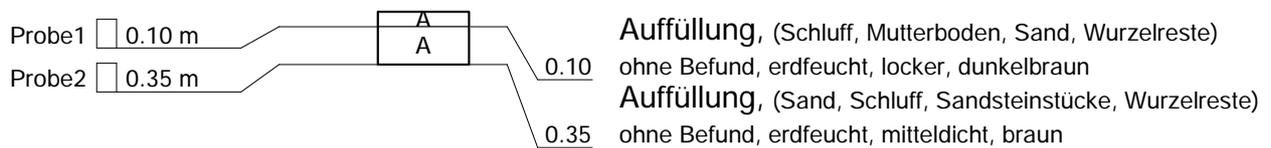
i.A. 
(Dipl.-Geol. M.Domrös)

Anlagen: 1 - Schichtenverzeichnisse
2 - Analyseergebnisse

OMP nördlich des Weges



OMP südlich des Weges



	Datum:	Name:	Bezeichnung:	
gez.:	15.05.2014	B. Ebbing	Schichtenverzeichnisse oberflächennaher Beprobungen	
Proj.Nr.:	214-0737		Maßstab:	Anlage:
			1 : 100	1

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

HPC AG
Niederlassung Duisburg
Herrn Bernward Ebbing
Neumarkt 7-11
47119 Duisburg

Prüfbericht 214521
Auftrags Nr. 2999292
Kunden Nr. 1443700

Herr Dipl.-Ing. Paul Rygol
Telefon +49 2366 305-693
Fax +49 2366 305-611

Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten



Zugelassen nach Trinkwasser-
verordnung, Untersuchungs-
stelle gemäß § 2 zur VSU Boden
und Altlasten, Untersuchungs-
stelle für Abwasser

Herten, den 14.05.2014

Ihr Auftrag/Projekt: KiTa Stellenbachstr., Lünen
Ihr Bestellzeichen: 2140737
Ihr Bestelldatum: 12.05.2014

Prüfzeitraum von 12.05.2014 bis 14.05.2014
erste laufende Probenummer 140546881
Probeneingang am 09.05.2014

Sehr geehrter Herr Bernward Ebbing,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Proben.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS


i.V. Dipl.-Ing. Paul Rygol
Customer Service

i.A. Carsten Schlierkamp
Customer Service

KiTa Stellenbachstr., Lünen
2140737

Prüfbericht Nr. 2145521
Auftrag Nr. 2999292

Seite 2 von 4
14.05.2014

Proben von Ihnen gebracht		Matrix: Boden			
Probennummer		140546881	140546884		
Bezeichnung		MP1	MP2		
Eingangsdatum:		09.05.2014	09.05.2014		
Parameter	Einheit			Bestimmungs Methode -grenze	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Trockensubstanz	Masse-%	79,3	88,5	0,1	DIN EN 14346 HE
pH-Wert (CaCl ₂)		7,2	7,5		ISO 10390 HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380 HE
Metalle im Feststoff :					
Arsen	mg/kg TR	7	7	2	DIN EN ISO 11885 HE
Blei	mg/kg TR	37	48	2	DIN EN ISO 11885 HE
Cadmium	mg/kg TR	0,5	0,4	0,2	DIN EN ISO 11885 HE
Chrom	mg/kg TR	19	19	1	DIN EN ISO 11885 HE
Kupfer	mg/kg TR	24	37	1	DIN EN ISO 11885 HE
Nickel	mg/kg TR	12	18	1	DIN EN ISO 11885 HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN 1483 HE
Thallium	mg/kg TR	0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2 HE
Zink	mg/kg TR	93	110	1	DIN EN ISO 11885 HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	41	54	10	DIN EN 14039 HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17 HE
LHKW Headspace :					
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN ISO 22155 HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-		HE

KiTa Stellenbachstr., Lünen
2140737

Prüfbericht Nr. 2145521
Auftrag Nr. 2999292

Seite 3 von 4
14.05.2014

Probennummer	140546881	140546884
Bezeichnung	MP1	MP2

BTEX Headspace :

Benzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN ISO 22155	HE
Summe Xylol	mg/kg TR	-	-		DIN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TR	-	-			HE
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-	-			HE

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38414-23	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN 38414-23	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38414-23	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38414-23	HE
Phenanthren	mg/kg TR	0,15	0,24	0,05	DIN 38414-23	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38414-23	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	0,11	0,32	0,05	DIN 38414-23	HE
Pyren	mg/kg TR	0,10	0,26	0,05	DIN 38414-23	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,15	0,05	DIN 38414-23	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,12	0,05	DIN 38414-23	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	0,07	0,18	0,05	DIN 38414-23	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,07	0,05	DIN 38414-23	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,14	0,05	DIN 38414-23	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,07	0,05	DIN 38414-23	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,08	0,05	DIN 38414-23	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,09	0,05	DIN 38414-23	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	0,43	1,72		DIN 38414-23	HE

PCB :

PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-	-		DIN 38414-20	HE
Summe PCB nachgewiesen (TR)	mg/kg TR	-	-			HE

KiTa Stellenbachstr., Lünen
2140737

Prüfbericht Nr. 2145521
Auftrag Nr. 2999292

Seite 4 von 4
14.05.2014

Probennummer	140546881	140546884
Bezeichnung	MP1	MP2

Eluatuntersuchungen :

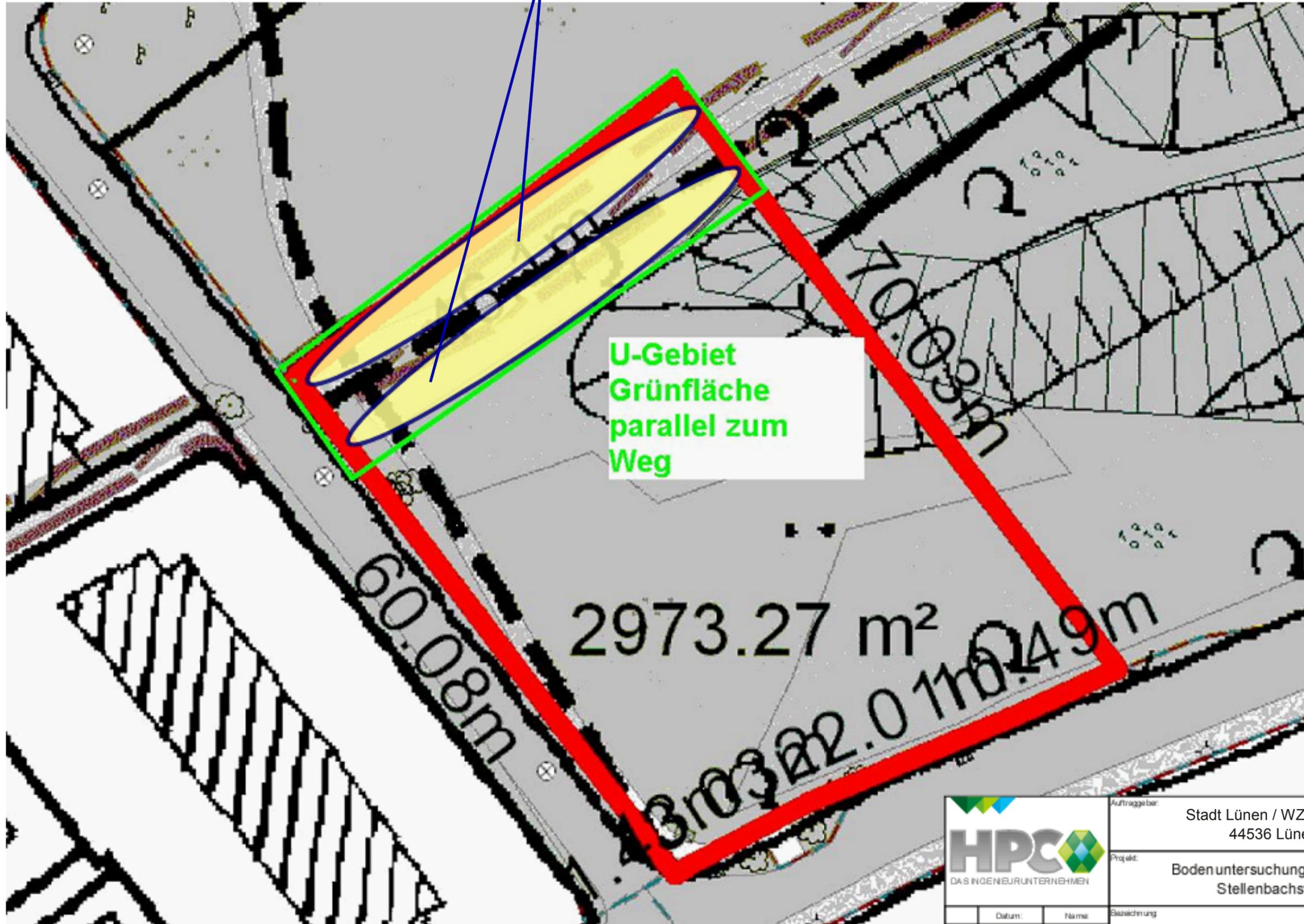
pH-Wert		8,3	8,5		DIN 38404-5	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C) µS/cm		97	92	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	< 2	< 2	2	DIN EN ISO 15682	HE
Sulfat	mg/l	< 5	< 5	5	SOP M 1288	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

Jeweils 6 Probennahmestellen repräsentativ in den Flächenbereichen nördlich und südlich des Weges verteilt



U-Gebiet
Grünfläche
parallel zum
Weg

		Auftraggeber:		Stadt Lünen / WZL GmbH 44536 Lünen	
		Projekt:		Bodenuntersuchung Grünfläche Stellenbachstraße	
Datum:		Name:		Bezeichnung:	
gez.:	23.05.2014	B. Ebbing		Lageplanskizze Probennahmebereiche	
Proj.Nr.:	214-0737		Maßstab:	ohne	Anlage: 1