



Stellungnahme

Projekt:	Neubau Seniorenresidenz Fürfeld Umwelttechnische Stellungnahme
Projekt-Nr.:	200714
Termin:	26.08.2020
Teilnehmer:	Frau Wagner, Rubel & Partner
Verteiler:	Herr Federer, Römerhaus Bauträger GmbH
Anlagen:	1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000 1.2 Lageplan der Untersuchungsstellen Maßstab 1 : 500, Stand 03.09.2020 2 Geotechnischer Profilschnitt, Maßstab 1 : 25, BLP 1 – BLP 2 – BLP 3 3 Protokolle der Bodenluftprobennahme BLP 01 – BLP 03 4 Prüfbericht Eurofins AR-20-FR-028563-01, vom 31.08.2020

Unterlagen

- [U1] Rubel & Partner, Neubau Seniorenresidenz Fürfeld, Geo-/umwelttechnischer Bericht, vom 13.03.2020
- [U2] Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Auszug aus dem Bodeninformationssystem Rheinland-Pfalz, Fachmodul Bodenschutzkataster, Luftbild mit Ausdehnung der bekannten Altablagerungen, Maßstab 1 :200, vom 16.07.2020

Anlass und Situation

Die Römerhaus Bauträger GmbH, Schifferstadt, beabsichtigt den Neubau einer Seniorenresidenz in Fürfeld. Mit [U1] liegt ein geo- und umwelttechnischer Bericht zu der geplanten Baumaßnahme vor.

Unmittelbar westlich des Plangebietes des Seniorenwohnheims liegt die im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz registrierte Altablagerung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) und südlich die Ablagerung „Fürfeld, Im bösen Morgen“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0209). In den Altablagerungen wurden laut Auskunft der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Erdaushub und Bauschutt abgelagert. In der direkt westlich angrenzenden Altablagerung wurden zusätzlich Siedlungsabfälle abgelagert.



Nach den Ergebnissen aus [U1] wird der Untergrund am Standort aus einer Wechsellagerung von Sanden und Schluffen gebildet. Eine seitliche Gasmigration aus der Ablagerungsstelle „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) über die durchlässigen Sandschichten in das Plangebiet und die Bildung und das Eindringen in das geplante Gebäude von explosionsgefährlichen, brennbaren oder erstickend wirkenden Gasgemischen ist grundsätzlich nicht auszuschließen.

Durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord wurde die Untersuchung der Bodenluft an der Grenze des geplanten Gebäudekomplexes zur Altablagerung mittels temporärer Messstellen mit einer Bohrlochtiefe von 3 m gefordert.

Das Büro Rubel & Partner, Wörrstadt, wurde auf der Grundlage des Angebotes vom 14.07.2020 von der Römerhaus Bauträger GmbH in Schifferstadt beauftragt, Bodenluftuntersuchungen hinsichtlich des Vorhandenseins von Deponiegasen im westlichen Bereich des geplanten Neubaus der Seniorenresidenz in Fürfeld auszuführen. Die Beauftragung erfolgte mit Schreiben vom 15.07.2020.

Durchgeführte Untersuchungen

Am 26.08.2020 wurden durch den Umweltmeßdienst von Rubel & Partner entlang der westlichen Grenze des geplanten Neubaus der Seniorenresidenz drei Kleinbohrungen in Form von Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 3,0 m unter Gelände niedergebracht. Hierbei wurden, analog zu [U1] eine Wechsellagerung aus natürlich anstehenden Sanden und Schluffen erteuft. Hinweise auf Auffüllungsböden lagen keine vor. Die Bohrungen wurden im Anschluss zu temporären Bodenluftpegeln ausgebaut.

Die Bodenluftpegel wurden in einer Tiefe von 1,0 m bis 3,0 m mit einem Filterrohr hergestellt. Bis in eine Tiefe von 1,0 m unter Gelände wurde der Pegel mit einem Vollrohr ausgebaut. Der Bodenluftpegel wurde oberflächennah bis in eine Tiefe von 0,3 m unter Gelände mit Ton abgedichtet.

Die Ansatzpunkte der Aufschlüsse wurden lage- und höhenmäßig eingemessen. Die Lage des Untersuchungsgebietes und der Aufschlusspunkte kann den Lageplänen der Anlage 1 entnommen werden.

Die zeichnerische Darstellung der Bohrergergebnisse nach DIN 4023 und der Ausbau der Bodenluftpegel können den geotechnischen Profilschnitten der Anlage 2 entnommen werden.

Die Probennahme der Bodenluft erfolgte in einer Tiefe von 1,0 m bis 3,0 m unter Gelände mittels der Probennahmpumpe DESAGA GS 312. Vor der Probennahme wurde zuerst ein „Pegeltotvolumen“ von 16 l abgesaugt. Die Probennahme erfolgte in einen Gassammlerbeutel. Als Durchfluss für die zur Probenahme eingesetzte DESAGA GS 312 wurde 1 l/min gewählt.

Mit der vorhandenen Tonabdichtung kann ausgeschlossen werden, dass mit der Bodenluft Fremdluft aus Umläufigkeiten angesaugt werden.



Die vollständigen Rahmenbedingungen zur Entnahme der drei Bodenluftproben sind in den Probenahmeprotokollen der Anlage 3 aufgelistet.

Ergebnisse der Untersuchungen und Bewertung

Die entnommenen Bodenluftproben (BL 01 bis BL 03) wurden der Eurofins Umwelt Ost GmbH zur Untersuchung und Analyse hinsichtlich relevanter Deponiegase (Methan (CH₄), Kohlenstoffmonoxid (CO), Kohlenstoffdioxid (CO₂), Stickstoff (N₂), Wasserstoff (H⁺) und Sauerstoff (O₂)) und zusätzlich Schwefelwasserstoff (H₂S) überstellt.

In den untersuchten Bodenluftproben wurden keinerlei Hinweise auf das Vorhandensein von Deponiegasen gefunden. Die Analysewerte für Wasserstoff, Methan, Kohlenstoffmonoxid und Schwefelwasserstoff lagen unterhalb der Bestimmungsgrenzen.

Die Werte für Kohlendioxid, Stickstoff und Sauerstoff liegen in dem für Bodenluft typischen Konzentrationen vor.

Auf Grundlage der Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen besteht aus Sicht von Rubel & Partner kein weiterer Handlungsbedarf.

Wörrstadt, den 04. September 2020

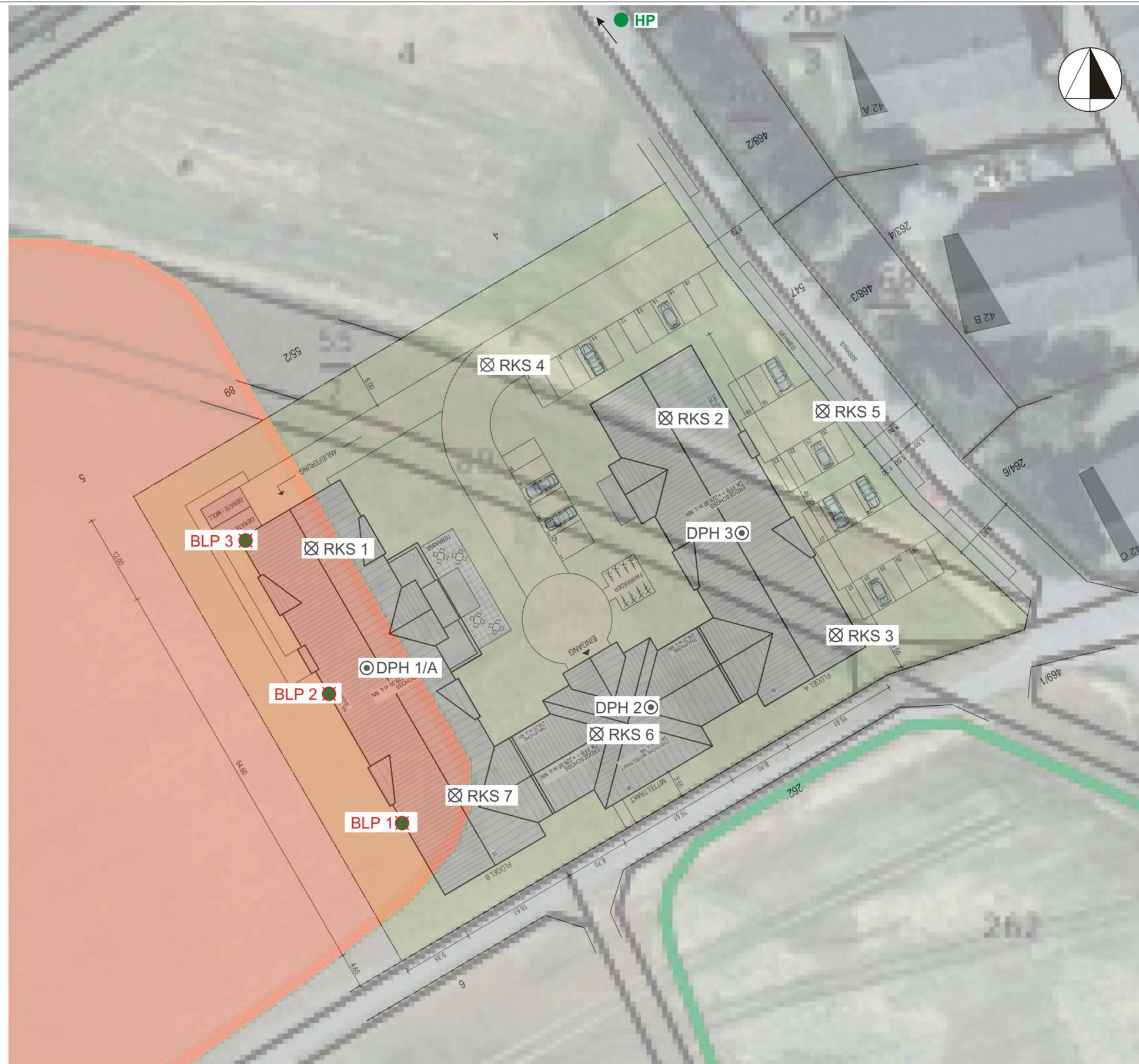
Rubel & Partner
Management für Umwelt und Technologie


Dipl.-Geol. H. Wagner



Datengrundlage: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, Koblenz, 2005
TK25plus - © Copyright 2005 by LVermGeo RLP (Daten verändert)

Index	Datum	gezeichnet	geprüft	Änderung		Datum	Name
Auftraggeber:		Römerhaus Bauträger GmbH Hofstückstraße 26 D-67105 Schifferstadt					
					bearbeitet:		
					gezeichnet:		
					geprüft:		
Planer:		 Rubel & Partner Management für Umwelt und Technologie Hermannstraße 65, D-55286 Wörrstadt Tel.: 06732 932980, Fax: 06732 961098					
					bearbeitet:	26.08.2020	GeoT
					gezeichnet:	01.09.2020	AH
					geprüft:	03.09.2020	LA
Projekt:		Umwelttechnischer Bericht Neubau Seniorenresidenz in Friefeld Bodenluftuntersuchung Übersichtslageplan					
Leistungsphase:		Maßstab:		Projekt-Nr.:		Anlage-Nr.:	
Umwelttechnische Erkundung		1 : 25.000		200714		1.1	

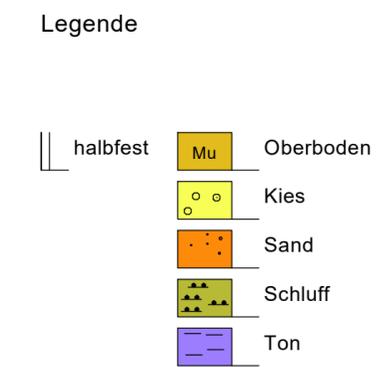
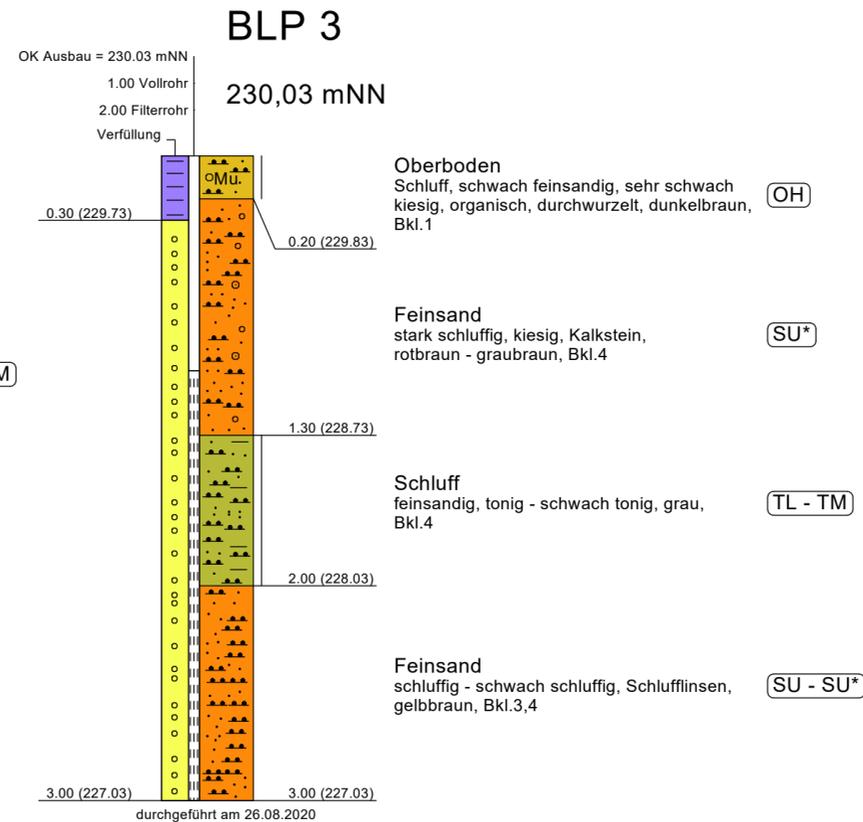
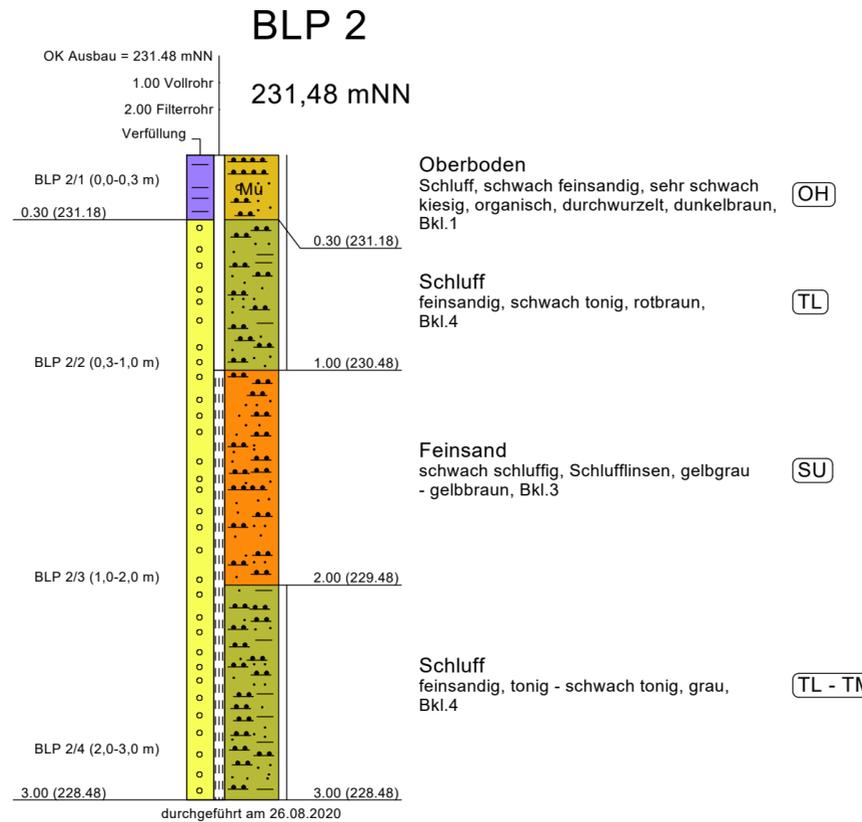
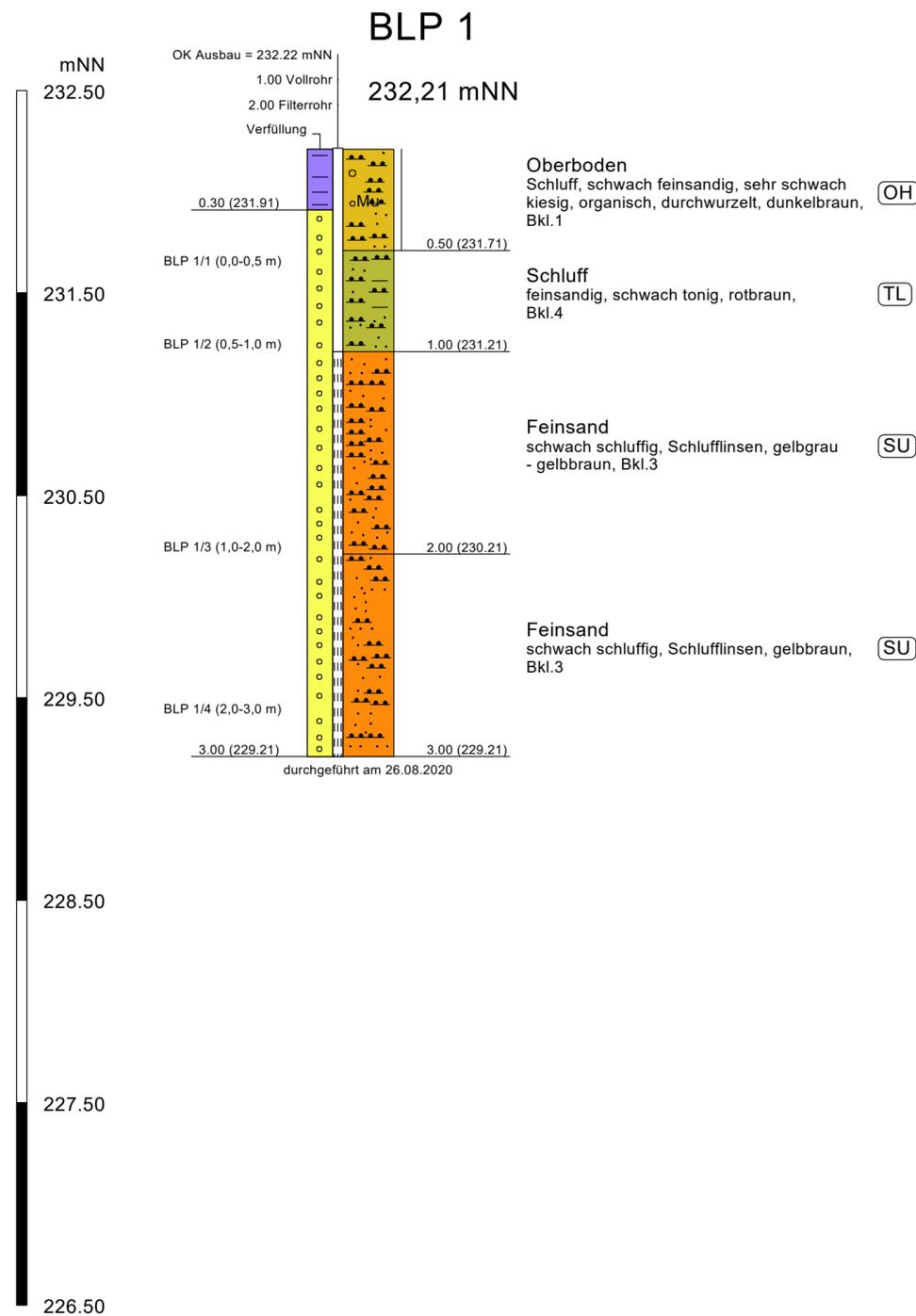


Legende

- Rammkernsondierung (RKS) aus [U1]**
- Schwere Rammsondierung (DPH), aus [U1]**
- Rammkernsondierung mit Ausbau zu temporärem Bodenluftpegel (BLP)**
- Höhenbezugspunkt (HP)**
OK Kanaldeckel = 223,63 mNN
- Altablagerung**

Datengrundlage: Römerhaus Bauträger GmbH, Übersichtslageplan vom 19.02.2020 Vorabzug Vermessungsbüro W. Brütisch, Lageplan vom 28.09.2018 (Daten verändert)

Index	Datum	gezeichnet	geprüft	Änderung																								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="3">Auftraggeber:</td> <td colspan="3">Römerhaus Bauträger GmbH</td> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hofstückstraße 26</td> <td>bearbeitet:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">D-67105 Schifferstadt</td> <td>gezeichnet:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>geprüft:</td> <td></td> </tr> </table>					Auftraggeber:	Römerhaus Bauträger GmbH			Datum	Name	Hofstückstraße 26			bearbeitet:		D-67105 Schifferstadt			gezeichnet:					geprüft:				
Auftraggeber:	Römerhaus Bauträger GmbH			Datum		Name																						
	Hofstückstraße 26			bearbeitet:																								
	D-67105 Schifferstadt			gezeichnet:																								
			geprüft:																									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="4"> Planer:  Rubel & Partner Management für Umwelt und Technologie Hermannstraße 65, D-55286 Wörrstadt Tel.: 06732 932980, Fax: 06732 961098 </td> <td colspan="3"></td> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>bearbeitet:</td> <td>26.08.2020</td> <td>GeoT</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>gezeichnet:</td> <td>01.09.2020</td> <td>AH</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>geprüft:</td> <td>03.09.2020</td> <td>LA</td> </tr> </table>					Planer:  Rubel & Partner Management für Umwelt und Technologie Hermannstraße 65, D-55286 Wörrstadt Tel.: 06732 932980, Fax: 06732 961098				Datum	Name				bearbeitet:	26.08.2020	GeoT				gezeichnet:	01.09.2020	AH				geprüft:	03.09.2020	LA
Planer:  Rubel & Partner Management für Umwelt und Technologie Hermannstraße 65, D-55286 Wörrstadt Tel.: 06732 932980, Fax: 06732 961098				Datum		Name																						
				bearbeitet:		26.08.2020	GeoT																					
				gezeichnet:		01.09.2020	AH																					
				geprüft:	03.09.2020	LA																						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Projekt:</td> <td colspan="4"> Umwelttechnischer Bericht Neubau Seniorenresidenz in Fürfeld Bodenluftuntersuchung Lageplan der Aufschlusspunkte </td> </tr> </table>					Projekt:	Umwelttechnischer Bericht Neubau Seniorenresidenz in Fürfeld Bodenluftuntersuchung Lageplan der Aufschlusspunkte																						
Projekt:	Umwelttechnischer Bericht Neubau Seniorenresidenz in Fürfeld Bodenluftuntersuchung Lageplan der Aufschlusspunkte																											
Leistungsphase: Umwelttechnische Erkundung		Maßstab: 1 : 500	Projekt-Nr.: 200714	Anlage-Nr.: 1.2																								



Index	Datum	gezeichnet	geprüft	Änderung
Auftraggeber: Römerhaus Bauträger GmbH Hofstückstraße 26 D-67105 Schifferstadt				
		bearbeitet:	Datum	Name
		gezeichnet:		
		geprüft:		
Planer: Rubel & Partner Management für Umwelt und Technologie Hermannstraße 65, D-55286 Würzstadt Tel.: 06732 932980, Fax: 06732 961098				
		bearbeitet:	Datum	Name
		gezeichnet:	26.08.2020	GeoT
		geprüft:	01.09.2020	AH
			03.09.2020	LA
Projekt: Umwelttechnischer Bericht Neubau Seniorenresidenz in Fürfeld Bodenluftuntersuchung Geotechnischer Profilschnitt: BLP 1 - BLP 2 - BLP 3				
Leistungsphase: Umwelttechnische Erkundung		Maßstab: 1 : 25	Projekt-Nr.: 200714	Anlage-Nr.: 2

Probenahmeprotokoll Bodenluft / Deponiehauptgase



Projekt: <i>Seniorenresidenz Fürfeld</i>	Projektnummer: <i>200714</i>
Entnahmestelle: <i>1 BLP 1</i>	Datum: <i>26.08.2020</i>
Probenahme ausgeführt von: Rubel & Partner, Hermannstraße 65 D-55286 Wörrstadt, Tel: 0 67 32 / 93 29 80	Bearbeiter: <i>H. Wegner</i> <i>A. Gendler</i>

I Entnahmestelle und Bedingungen:			
Entnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> BL-Pegel	<input type="checkbox"/> stationär	Durchmesser: <i>3cm</i>
	<input type="checkbox"/> Absauganlage	<input checked="" type="checkbox"/> temporär	Filterstrecke: <i>2m</i>
	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch	<input type="checkbox"/> Seitenkanal	<input type="checkbox"/> saugseitig
		<input type="checkbox"/> Vakuumpumpe	<input type="checkbox"/> druckseitig
		<input checked="" type="checkbox"/> abgedichtet <i>Ton</i>	
Außenluft:	<i>19</i> °C	rel. Luftfeuchte:	<i>✓</i> %
Bodenluft:	<i>✓</i> °C	Luftdruck	<i>✓</i> hPa

II Vor-Ort-Messungen			
Messung:	<input type="checkbox"/> Dräger	<input type="checkbox"/> Tri	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Auer	<input type="checkbox"/> Per	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Sonstige	<input type="checkbox"/> Tetra	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messwerte:	Schadstoff:	Messwert (ppm)	-wert (mg/m ³ oder %)

III Probenahme:			
Probenahmepumpe:	<i>Desaga GS 312</i>		
Art der Probenahme:	<input type="checkbox"/> Adsorptionsröhrchen	bei Adsorption:	<input type="checkbox"/> Aktivkohle, Typ
	<input type="checkbox"/> Head-Space		<input type="checkbox"/> Tenax
	<input checked="" type="checkbox"/> Sammler (Lindebeutel o.a.)		<input type="checkbox"/> Silikagel
	<input type="checkbox"/> Sonstige		<input type="checkbox"/> Sonstige
Absaugvolumen:	vor Probenahme: <i>16l</i>	Fluß: <i>8l/min</i>	
	für Probenahme: <i>25l</i>	Fluß: <i>1l/min</i>	
Probenanzahl:	<i>1</i>	Bezeichnung:	<i>BL 01</i>

IV Transport- und Lagerbedingungen			
Probenübergabe:	<input checked="" type="checkbox"/> sofort an Labor		
	<input type="checkbox"/> Lagerung		
Probenlagerung:	<input checked="" type="checkbox"/> bis Transport	<input checked="" type="checkbox"/> Kühlschrank/Kühltasche, 4°C	
	<input type="checkbox"/> Rückstellprobe	<input type="checkbox"/> Gefriertruhe, -18° C	

V Übergabe Labor	
Probenübergabe:	Datum: <i>26.08.2020</i> Uhrzeit: <i>15⁰⁰</i> Unterschrift: <i>H. Wegner</i>

Probenahmeprotokoll Bodenluft / Deponiehauptgase



Projekt: <i>Sensorenresidenz Fürfeld</i>	Projektnummer: <i>200714</i>
Entnahmestelle: <i>1 BLP 2</i>	Datum: <i>26.08.2020</i>
Probenahme ausgeführt von: Rubel & Partner, Hermannstraße 65 D-55286 Wörrstadt, Tel: 0 67 32 / 93 29 80	Bearbeiter: <i>H. Wagner</i> <i>A. Gendler</i>

I Entnahmestelle und Bedingungen:			
Entnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> BL-Pegel	<input type="checkbox"/> stationär	Durchmesser: <i>3 cm</i>
	<input type="checkbox"/> Absauganlage	<input checked="" type="checkbox"/> temporär	Filterstrecke: <i>2 m</i>
	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch	<input type="checkbox"/> Seitenkanal	<input type="checkbox"/> saugseitig
	<input checked="" type="checkbox"/> Vakuumpumpe	<input type="checkbox"/> abgedichtet <i>Ton</i>	<input type="checkbox"/> druckseitig
Außenluft:	<i>19</i> °C	rel. Luftfeuchte:	<i>/</i> %
Bodenluft:	<i>/</i> °C	Luftdruck	<i>/</i> hPa

II Vor-Ort-Messungen			
Messung:	<input type="checkbox"/> Dräger	<input type="checkbox"/> Tri	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Auer	<input type="checkbox"/> Per	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Sonstige	<input type="checkbox"/> Tetra	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messwerte:	Schadstoff:	Messwert (ppm)	-wert (mg/m ³ oder %)

III Probenahme:			
Probenahmepumpe:	<i>Desaga GS 312</i>		
Art der Probenahme:	<input type="checkbox"/> Adsorptionsröhrchen	bei Adsorption:	<input type="checkbox"/> Aktivkohle, Typ
	<input type="checkbox"/> Head-Space		<input type="checkbox"/> Tenax
	<input checked="" type="checkbox"/> Sammler (Lindebeutel o.a.)		<input type="checkbox"/> Silikagel
	<input type="checkbox"/> Sonstige		<input type="checkbox"/> Sonstige
Absaugvolumen:	vor Probenahme: <i>16 l</i>	Fluß: <i>8 l/min</i>
	für Probenahme: <i>2,5 l</i>	Fluß: <i>1 l/min</i>
Probenanzahl:	<i>1</i>	Bezeichnung:	<i>BL 02</i>

IV Transport- und Lagerbedingungen			
Probenübergabe:	<input checked="" type="checkbox"/> sofort an Labor		
	<input type="checkbox"/> Lagerung		
Probenlagerung:	<input checked="" type="checkbox"/> bis Transport	<input checked="" type="checkbox"/> Kühltasche/Kühlschrank, 4°C	
	<input type="checkbox"/> Rückstellprobe	<input type="checkbox"/> Gefriertruhe, -18°C	

V Übergabe Labor	
Probenübergabe:	Datum: <i>26.08.2020</i> Uhrzeit: <i>15⁰⁰</i> Unterschrift: <i>H. Wagner</i>

Probenahmeprotokoll Bodenluft / Deponiehauptgase

Projekt: <i>Sensorenresidenz Fürfeld</i>	Projektnummer: <i>200714</i>
Entnahmestelle: <i>1</i>	Datum: <i>26.08.2020</i>
Probenahme ausgeführt von: Rubel & Partner, Hermannstraße 65 D-55286 Wörrstadt, Tel: 0 67 32 / 93 29 80	Bearbeiter: <i>H. Wagner</i> <i>A. Geuder</i>

I Entnahmestelle und Bedingungen:			
Entnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> BL-Pegel	<input type="checkbox"/> stationär	Durchmesser: <i>3cm</i>
	<input type="checkbox"/> Absauganlage	<input checked="" type="checkbox"/> temporär	Filterstrecke: <i>2m</i>
	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch	<input type="checkbox"/> Seitenkanal	<input type="checkbox"/> saugseitig
		<input type="checkbox"/> Vakuumpumpe	<input type="checkbox"/> druckseitig
		<input checked="" type="checkbox"/> abgedichtet <i>Ton</i>	
Außenluft:	<i>13</i> °C	rel. Luftfeuchte: %
Bodenluft: °C	Luftdruck hPa

II Vor-Ort-Messungen			
Messung:	<input type="checkbox"/> Dräger	<input type="checkbox"/> Tri	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Auer	<input type="checkbox"/> Per	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Sonstige	<input type="checkbox"/> Tetra	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messwerte:	Schadstoff:	Messwert (ppm)	-wert (mg/m ³ oder %)

III Probenahme:			
Probenahmepumpe:	<i>Desaga GS 312</i>		
Art der Probenahme:	<input type="checkbox"/> Adsorptionsröhrchen	bei Adsorption:	<input type="checkbox"/> Aktivkohle, Typ
	<input type="checkbox"/> Head-Space		<input type="checkbox"/> Tenax
	<input checked="" type="checkbox"/> Sammler (Lindebeutel o.a.)		<input type="checkbox"/> Silikagel
	<input type="checkbox"/> Sonstige		<input type="checkbox"/> Sonstige
Absaugvolumen:	vor Probenahme: <i>16.9</i>	Fluß: <i>2.8 l/min</i>	
	für Probenahme: <i>2.5.8</i>	Fluß: <i>1.8 l/min</i>	
Probenanzahl:	<i>1</i>	Bezeichnung:	<i>BL03</i>

IV Transport- und Lagerbedingungen			
Probenübergabe:	<input checked="" type="checkbox"/> sofort an Labor		
	<input type="checkbox"/> Lagerung		
Probenlagerung:	<input checked="" type="checkbox"/> bis Transport	<input checked="" type="checkbox"/> Kühltank/Kühltasche, 4°C	
	<input type="checkbox"/> Rückstellprobe	<input type="checkbox"/> Gefriertruhe, -18° C	

V Übergabe Labor	
Probenübergabe:	Datum: <i>26.08.2020</i> Uhrzeit: <i>15⁰⁰</i> Unterschrift: <i>H. Wagner</i>

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

Rubel & Partner
Hermannstraße 65
55286 Wörrstadt

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12030246
Prüfberichtsnummer: AR-20-FR-028563-01

Auftragsbezeichnung: 200714 Seniorenresidenz Fürfeld

Anzahl Proben: 3
Probenart: Bodenluft
Probenahmedatum: 26.08.2020
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 27.08.2020
Prüfzeitraum: 27.08.2020 - 28.08.2020

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

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

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 31.08.2020
Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung



				Probenbezeichnung		BL 01	BL 02	BL 03
				Probenahmedatum/ -zeit		26.08.2020	26.08.2020	26.08.2020
				Probennummer		120114866	120114867	120114868
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
Permanentgase aus der Luftprobe								
Methan (CH ₄)	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08/Hausmethode	0,1	Vol.-%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Kohlenmonoxid	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08/Hausmethode	0,1	Vol.-%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Kohlendioxid	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08/Hausmethode	0,1	Vol.-%	1,4	1,1	1,1
Sauerstoff (O ₂)	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08/Hausmethode	0,1	Vol.-%	20,2	20,4	21,5
Stickstoff	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08	0,1	Vol.-%	77,8	78,1	77,4
Wasserstoff	FR	JE02	DIN 51872-5: 1996-08/Hausmethode	0,1	Vol.-%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	FR	JE02	DIN 51855-7: 1986-12	10	mg/m ³	< 10	< 10	< 10

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit JE02 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.