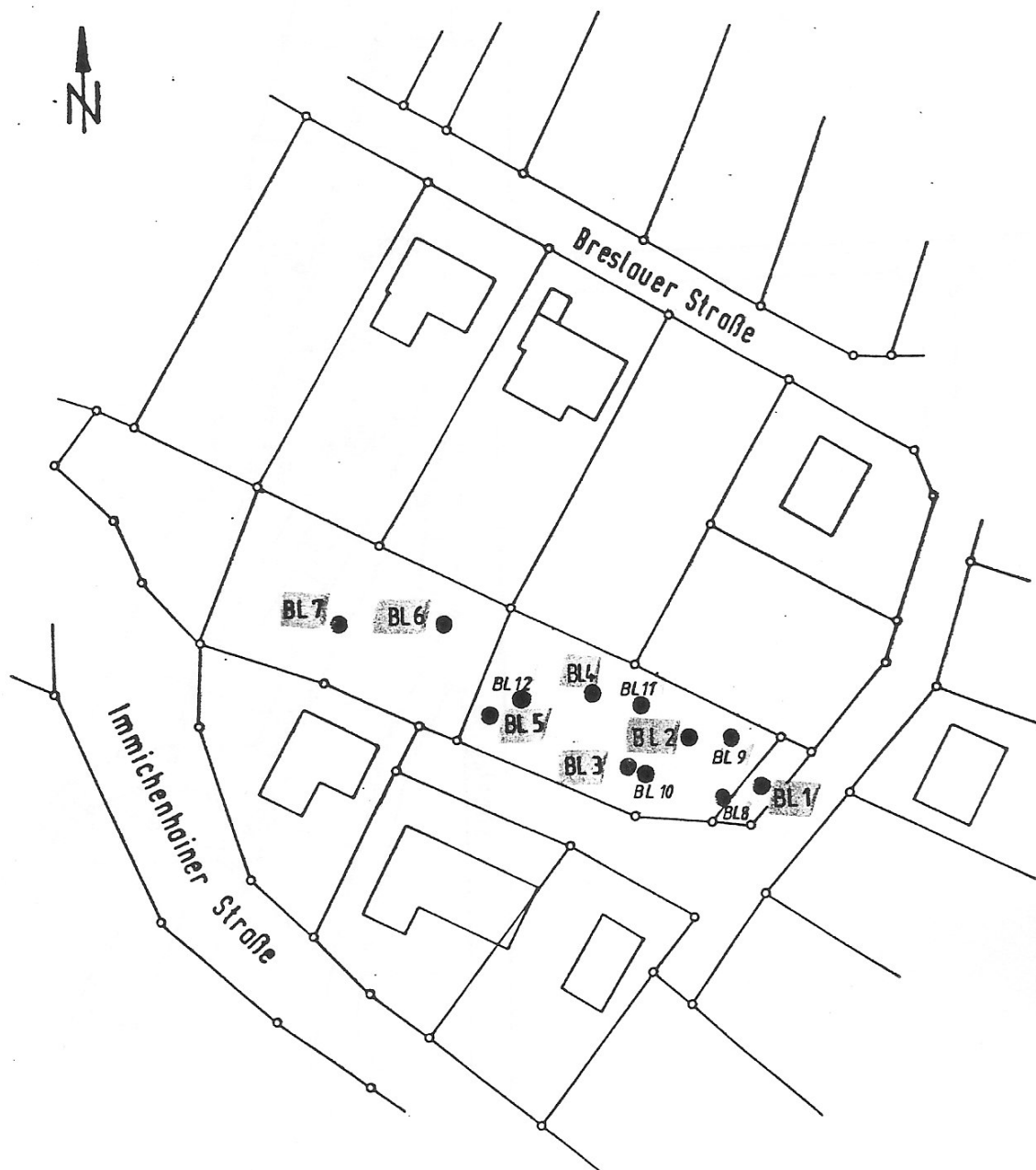


Teilabschrift aus dem Gutachten zur weiterführenden Untersuchung der Altablagerungen Höllgraben, Breslauer Straße und Neukirchener Straße auf dem Gebiet der Gemeinde Schrecksbach vom 30.09.1991



Auftraggeber: Gemeinde Schrecksbach
Projekt: Weiterführende Untersuchungen der Altablagerungen ... auf dem
Gebiet der Gemeinde Schrecksbach
Projektnummer: 9110-G-2
Ausführung: BFG, Dipl.-Geol. J. Schuster, 3407 Gleichen
Sachbearbeiter: J. Schuster, M. Molzahn

Lageplan der Altablagerung Schrecksbach-Breslauer Straße
Maßstab ca. 1 : 1000

Lokalität: Breslauer Straße

Messstelle: BL 8

Permanentgase:

O ₂ :	11,76	Vol.-%
CO ₂ :	5,23	Vol.-%
N ₂ :	82,56	Vol.-%
Ar:	0,88	Vol.-%
CH ₄ :	0,21	Vol.-%

LHKW:

Chlormethan:	n.n.	
Dichlormethan:	n.n.	
Trichlormethan:	0,0007	mg/m ³
Dichlordifluormethan:	n.n.	
Trichlorfluormethan:	n.n.	
1.1 Dichlorethan:	n.n.	
1.2 Dichlorethan:	n.n.	
1.1.1 Trichlorethan:	0,0041	mg/m ³
1.1.2 Trichlorethan:	n.n.	
1.1 Dichlorethen:	n.n.	
Trichlorethen:	0,0009	mg/m ³
Tetrachlorethen:	0,0012	mg/m ³
Trichlorfluorethen:	n.n.	
Hexachlorethan:	n.n.	
Chlorbenzol:	n.n.	
Tetrachlormethan:	0,0005	mg/m ³
Vinylchlorid:	n.n.	
cis 1.2 Dichlorethen:	n.n.	
trans 1.2 Dichlorethen:	n.n.	
1.1.2 Trichlortrifluorethan:	0,0012	mg/m ³
1.2 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.3 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.4 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.2.3 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.2.4 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.3.5 Trichlorbenzol:	n.n.	
2 Chlortoluol:	n.n.	
3 Chlortoluol:	n.n.	
4 Chlortoluol:	n.n.	
Summe LHKW:	0,0086	mg/m ³

Messstelle: BL 9

Permanentgase:

O ₂ :	18,41	Vol.-%
CO ₂ :	1,84	Vol.-%
N ₂ :	77,91	Vol.-%
Ar:	0,78	Vol.-%
CH ₄ :	0,41	Vol.-%

LHKW:

Chlormethan:	n.n.	
Dichlormethan:	0,0012	mg/m ³
Trichlormethan:	0,0109	mg/m ³
Dichlordifluormethan:	0,0015	mg/m ³
Trichlorfluormethan:	n.n.	
1.1 Dichlorethan:	n.n.	
1.2 Dichlorethan:	n.n.	
1.1.1 Trichlorethan:	0,0041	mg/m ³
1.1.2 Trichlorethan:	n.n.	
1.1 Dichloethen:	n.n.	
Trichloethen:	0,0012	mg/m ³
Tetrachloethen:	0,0010	mg/m ³
Trichlorfluorethen:	n.n.	
Hexachloethan:	n.n.	
Chlorbenzol:	n.n.	
Tetrachlormethan:	0,0006	mg/m ³
Vinylchlorid:	n.n.	
cis 1.2 Dichloethen:	n.n.	
trans 1.2 Dichloethen:	n.n.	
1.1.2 Trichlortrifluorethan:	0,0015	mg/m ³
1.2 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.3 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.4 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.2.3 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.2.4 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.3.5 Trichlorbenzol:	n.n.	
2 Chlortoluol:	n.n.	
3 Chlortoluol:	n.n.	
4 Chlortoluol:	n.n.	
Summe LHKW:	0,0220	mg/m ³

Messstelle: BL 10

Permanentgase:

O ₂ :	1,20	Vol.-%
CO ₂ :	10,71	Vol.-%
N ₂ :	86,13	Vol.-%
Ar:	1,12	Vol.-%
CH ₄ :	n.n.	Vol.-%

LHKW:

Chlormethan:	n.n.
Dichlormethan:	n.n.
Trichlormethan:	n.n.
Dichlordifluormethan:	n.n.
Trichlorfluormethan:	n.n.
1.1 Dichlorethan:	n.n.
1.2 Dichlorethan:	n.n.
1.1.1 Trichlorethan:	n.n.
1.1.2 Trichlorethan:	n.n.
1.1 Dichloethen:	n.n.
Trichloethen:	n.n.
Tetrachloethen:	n.n.

Trichlorfluorethen:	n.n.
Hexachlorethan:	n.n.
Chlorbenzol:	n.n.
Tetrachlormethan:	n.n.
Vinylchlorid:	n.n.
cis 1.2 Dichlorethen:	n.n.
trans 1.2 Dichlorethen:	n.n.
1.1.2 Trichlortrifluorethan:	n.n.
1.2 Dichlorbenzol:	n.n.
1.3 Dichlorbenzol:	n.n.
1.4 Dichlorbenzol:	n.n.
1.2.3 Trichlorbenzol:	n.n.
1.2.4 Trichlorbenzol:	n.n.
1.3.5 Trichlorbenzol:	n.n.
2 Chlortoluol:	n.n.
3 Chlortoluol:	n.n.
4 Chlortoluol:	n.n.
Summe LHKW:	n.n.

Messstelle: BL 11

Permanentgase:

O ₂ :	4,34	Vol.-%
CO ₂ :	9,02	Vol.-%
N ₂ :	84,85	Vol.-%
Ar:	0,96	Vol.-%
CH ₄ :	0,16	Vol.-%

LHKW:

Chlormethan:	n.n.	
Dichlormethan:	n.n.	
Trichlormethan:	0,0020	mg/m ³
Dichlordifluormethan:	0,0932	mg/m ³
Trichlorfluormethan:	0,4244	mg/m ³
1.1 Dichlorethan:	n.n.	
1.2 Dichlorethan:	n.n.	
1.1.1 Trichlorethan:	0,0037	mg/m ³
1.1.2 Trichlorethan:	n.n.	
1.1 Dichlorethen:	n.n.	
Trichlorethen:	0,0043	mg/m ³
Tetrachlorethen:	0,0412	mg/m ³
Trichlorfluorethen:	n.n.	
Hexachlorethan:	n.n.	
Chlorbenzol:	n.n.	
Tetrachlormethan:	0,0003	mg/m ³
Vinylchlorid:	n.n.	
cis 1.2 Dichlorethen:	n.n.	
trans 1.2 Dichlorethen:	n.n.	
1.1.2 Trichlortrifluorethan:	0,0009	mg/m ³
1.2 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.3 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.4 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.2.3 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.2.4 Trichlorbenzol:	n.n.	

1.3.5 Trichlorbenzol:	n.n.	
2 Chlortoluol:	n.n.	
3 Chlortoluol:	n.n.	
4 Chlortoluol:	n.n.	
Summe LHKW:	0,5700	mg/m ³

Messstelle: BL 12

Permanentgase:

O ₂ :	5,67	Vol.-%
CO ₂ :	7,64	Vol.-%
N ₂ :	81,98	Vol.-%
Ar:	0,95	Vol.-%
CH ₄ :	2,48	Vol.-%

LHKW:

Chlormethan:	n.n.	
Dichlormethan:	n.n.	
Trichlormethan:	0,0010	mg/m ³
Dichlordifluormethan:	0,0418	mg/m ³
Trichlorfluormethan:	n.n.	
1.1 Dichlorethan:	n.n.	
1.2 Dichlorethan:	n.n.	
1.1.1 Trichlorethan:	0,0020	mg/m ³
1.1.2 Trichlorethan:	n.n.	
1.1 Dichloethen:	n.n.	
Trichloethen:	0,0018	mg/m ³
Tetrachloethen:	n.n.	
Trichlorfluorethen:	n.n.	
Hexachloethan:	n.n.	
Chlorbenzol:	n.n.	
Tetrachlormethan:	0,0003	mg/m ³
Vinylchlorid:	n.n.	
cis 1.2 Dichloethen:	n.n.	
trans 1.2 Dichloethen:	n.n.	
1.1.2 Trichlortrifluorethan:	0,0004	mg/m ³
1.2 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.3 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.4 Dichlorbenzol:	n.n.	
1.2.3 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.2.4 Trichlorbenzol:	n.n.	
1.3.5 Trichlorbenzol:	n.n.	
2 Chlortoluol:	n.n.	
3 Chlortoluol:	n.n.	
4 Chlortoluol:	n.n.	
Summe LHKW:	0,0473	mg/m ³

6. Bewertung

Zur Bewertung der ermittelten Gehalte an O₂, N₂, CH₄, CO₂ und Ar stellen wir den Analyseergebnissen die Gehalte der Permanentgase in der „Normalatmosphäre“ gegenüber:

Zusammensetzung der Atmosphäre an der Erdoberfläche:

O ₂ :	20,946	Vol.-%
N ₂ :	78,084	Vol.-%
CH ₄ :	<0,0002	Vol.-%
CO ₂ :	0,032	Vol.-%
Ar:	0,934	Vol.-%

Derzeit existiert keine allgemein gültige Grundlage zur Bewertung von Schadstoffgehalten in der Bodenluft. Daher haben die ermittelten LHKW-Konzentrationen in der Bodenluft einen orientierenden Charakter. Die Bewertung der Gehalte erfolgt im Vergleich mit Erfahrungswerten aus anderen Altablagerungen.

6.2 Schrecksbach-Breslauer Straße

Die in den Bodenproben der Bodenluftmessstellen BL 8 und BL 9 ermittelten Gehalte an Permanentgasen weichen geringfügig von den Gehalten in der „Normalatmosphäre“ ab. Die O₂-Gehalte liegen niedriger als in der Atmosphäre, demgegenüber sind die Gehalte an N₂, CO₂ und CH₄ z.T. deutlich erhöht.

In den Bodenluftproben der Messstellen BL 10, BL 11 und BL 12 wurde eine deutliche Verschiebung der Gehalte an Permanentgasen gegenüber der „Normalatmosphäre“ festgestellt.

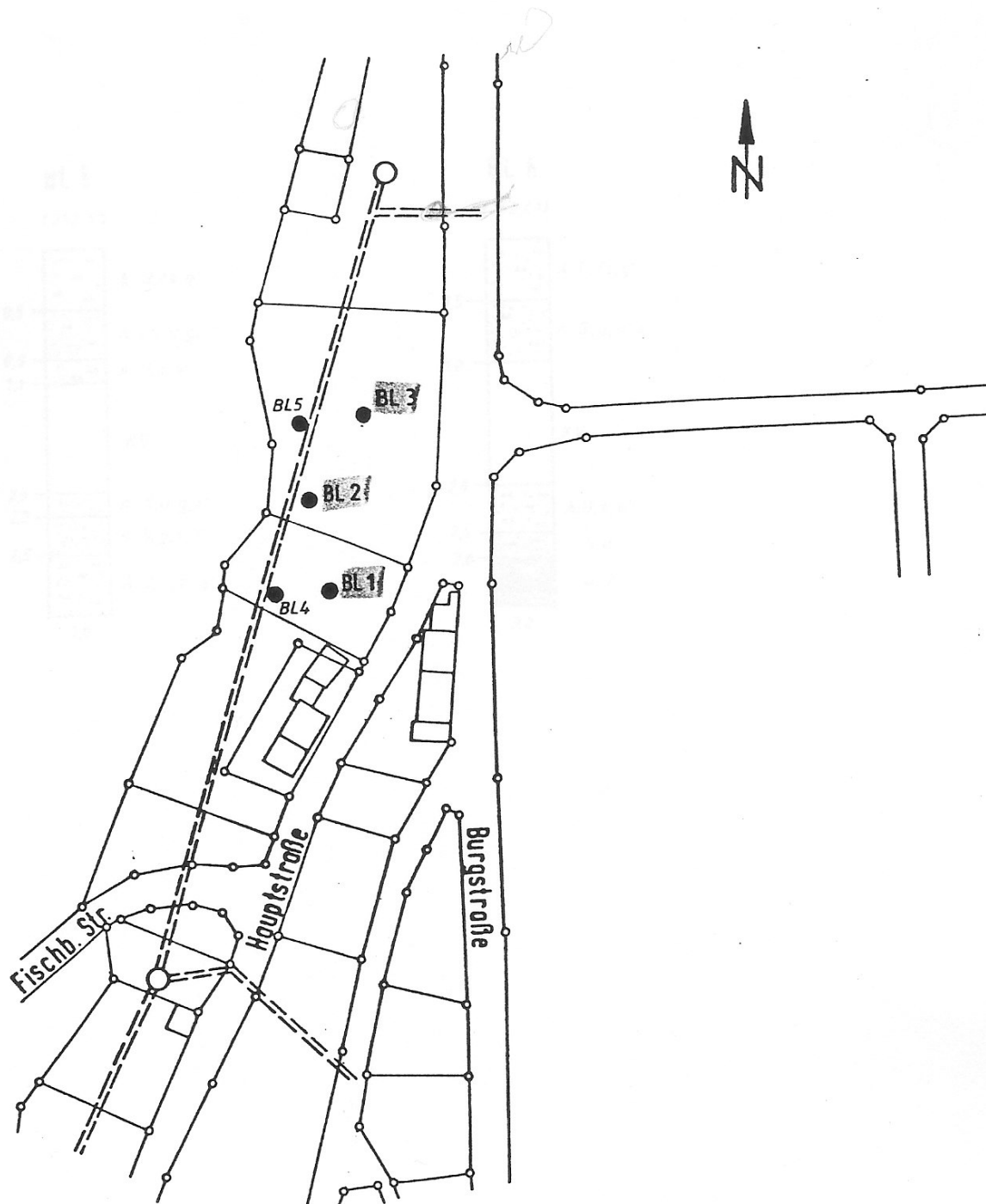
Mit Ausnahme der Bodenluftprobe der Messstelle BL 10 wurde in den Proben Methan (CH₄) und somit die Bildung von Deponiegas nachgewiesen.

Die in den Bodenluftproben festgestellten Gehalte an leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) sind als sehr gering einzustufen und stellen unseres Erachtens keine Gefährdung der Umwelt dar.

Die jetzt durchgeführten Untersuchungen haben die im Rahmen der Ersterkundung vorgenommenen Analyseergebnisse bestätigt.

Demnach kann eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Umwelt durch möglicherweise in der Altdeponie enthaltene Schadstoffe zum jetzigen Untersuchungszeitpunkt weiterhin nicht ausgeschlossen werden.

Um über einen möglichen Schadstoffinhalt des Deponiekörpers detaillierte Aussagen treffen zu können, halten wir eine direkte Beprobung und chemische Untersuchung des Deponiematerials in einem nachfolgenden Untersuchungsschritt für empfehlenswert.



Auftraggeber: Gemeinde Schrecksbach
Projekt: Weiterführende Untersuchungen der Altablagerungen ... auf dem
Gebiet der Gemeinde Schrecksbach
Projektnummer: 9110-G-2
Ausführung: BFG, Dipl.-Geol. J. Schuster, 3407 Gleichen
Sachbearbeiter: J. Schuster, M. Molzahn

Lageplan der Altablagerung Holzburg-Höllgraben
Maßstab ca. 1 : 1 250

Lokalität: Holzburg, Höllgraben

Messstelle: BL 4

Permanentgase:

O ₂ :	20,15	Vol.-%
CO ₂ :	0,61	Vol.-%
N ₂ :	79,04	Vol.-%
Ar:	0,80	Vol.-%
CH ₄ :	n.n.	Vol.-%

Messstelle: BL 5

Permanentgase:

O ₂ :	18,60	Vol.-%
CO ₂ :	1,14	Vol.-%
N ₂ :	78,22	Vol.-%
Ar:	0,81	Vol.-%
CH ₄ :	n.n.	Vol.-%

6.3 Holzburg-Höllgraben

In den entnommenen Bodenproben der Messstellen BL 4 und BL 5 sind die Gehalte der Permanentgase gegenüber der „Normalatmosphäre“ nicht nennenswert verändert.

Eine Beeinträchtigung der Umwelt durch Bildung von Deponiegas kann daher zur Zeit ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Hinweise von Anwohnern über die Einlagerung von Autowracks in der ehemaligen Deponie halten wir allerdings auch hier eine direkte Beprobung und chemische Untersuchung des Deponiegutes für empfehlenswert.

7. Empfehlungen

Da nach den bisherigen Untersuchungsschritten eine mögliche Einlagerung von Schadstoffen in den untersuchten Deponien nicht ausgeschlossen werden kann, möchten wir Ihnen weiterführende Untersuchungsschritte empfehlen.

Zur genaueren Bewertung einer möglichen, von den Altablagerungen ausgehenden Umweltgefährdung halten wir die direkte Beprobung und chemische Analyse des Deponiegutes für notwendig.

Die dafür notwendigen Aufschlussarbeiten sollten mit einem Rammkernsondiergerät vorgenommen werden. Bei den Sondierarbeiten muss darauf geachtet werden, dass die Deponiebasis nicht durchteuft werden darf.

.

Bem. BI: In seinem Schreiben vom 11.11.2002 schreibt das RP zu dem Punkt a. Untersuchung der beiden Altablagerungen: „... Da bisher nur bei einer Altablagerung Bodenluftuntersuchungen durchgeführt wurden, durch die keine Aussagen zur Grundwasser-gefährdung getroffen werden können, sind als 1. Schritt Grundwassermessstellen zur Erfassung der Fließrichtung und der Untergrundbeschaffenheit ... zu errichten und zu untersuchen.“ Dies beinhaltet die Gefahr, dass die Deponiebasis durchteuft werden kann, was entsprechend obigen Punkt 7 Abs. 3 zufolge nicht geschehen darf.