

10. Juli 2019

## Altablagerung „Deponie Oberleitner“

### Gefährdungsabschätzung und Prioritätenklassifizierung



#### Zusammenfassung

Bei der Altablagerung „Deponie Oberleitner“ handelt es sich um die Teilverfüllung einer ehemaligen Schottergrube. Auf einer Fläche von rund 14.000 m<sup>2</sup> wurde im Zeitraum von 1978 bis 1988 überwiegend Haus- und Gewerbemüll neben geringeren Anteilen an Aushubmaterial und Bauschutt mit einem Volumen von rund 100.000 m<sup>3</sup> abgelagert. Das Deponiegasbildungspotenzial ist erhöht und die Schadstoffmenge der Altablagerung ist als erheblich zu beurteilen. Aufgrund der hydrogeologischen Standortverhältnisse ist die Schadstoffausbreitung im Grundwasser gering. Für die Altablagerung ergibt sich die Prioritätenklasse 3.

## 1 LAGE DER ALTABLAGERUNG

Bundesland: Niederösterreich  
Bezirk: Amstetten  
Gemeinde: Aschbach-Markt  
KG: Aschbach Dorf (03202)  
Grundst. Nr.: 801, 815, 1040

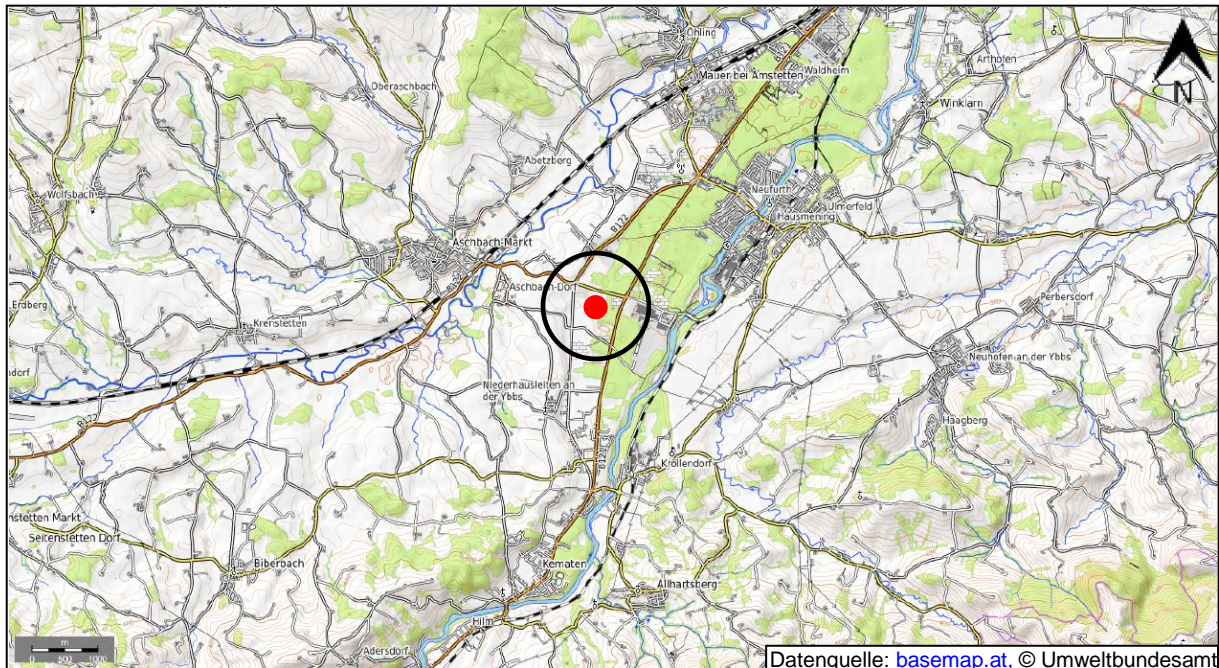


Abb.1: Übersichtslageplan

## 2 BESCHREIBUNG DER STANDORTVERHÄLTNISSE

### 2.1 Altablagerung

Die Altablagerung „Deponie Oberleitner“ befindet sich ca. 8 km südwestlich von Amstetten, linksufrig der Ybbs. Bei der Altablagerung handelt es sich um die Teilverfüllung einer ehemaligen Schottergrube, die eine Fläche von ca. 83.000 m<sup>2</sup> aufwies. Im westlichen Bereich der Grube wurde etwa im Zeitraum von 1978 bis 1988 überwiegend Hausmüll und Gewerbemüll neben geringeren Mengen an Bauschutt und Aushubmaterial auf einer Fläche von rund 14.000 m<sup>2</sup> abgelagert. Die durchschnittliche Ablagerungsmächtigkeit beträgt ca. 7 m. Das Ablagerungsvolumen kann mit rund 100.000 m<sup>3</sup> abgeschätzt werden. Die Ablagerungen erfolgten ohne technische Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers. Die Sohle der Ablagerungen befindet sich nicht im Grundwasserschwankungsbereich.

### 2.2 Untergrundverhältnisse

Die Altablagerung liegt im westlichen Randbereich der sogenannten Forstheide auf etwa 312 m ü. A und ist eben. Der Untergrund wird aus 4 bis 8 m mächtigen lockeren Trockenschottern (sandiger Kies) aufgebaut, die von einem etwa 5 bis 10 m mächtigen Konglomeratkomplex aus grobkörnigen Sedimenten unterlagert wird. Das Konglomerat ist gering durchlässig. Den Grundwasserstauer bildet der Schlier der Molassezone. Eine stark ausgeprägte Rinnenstruktur,

der als Grundwasserspeicher wasserwirtschaftliche Bedeutung zukommt, verläuft südlich bzw. östlich der Altablagerung von Südwest nach Nordost. Die Altablagerung liegt im westlichen Abbruchbereich zur Speicherzone der Rinne. Die Achse der Rinne verläuft parallel zur Ybbs, wird von dieser jedoch durch einen Schlierrücken getrennt.

Den Grundwasserleiter bilden lockere Schotter unterhalb des Konglomerats. In größeren Mächtigkeiten liegen die grundwasserführenden Schotter nur innerhalb der Rinne vor, nach Westen steigt die Schotterbasis zur höheren Terrassenflur rasch an, wodurch eine Abnahme der Grundwassermächtigkeit bedingt ist. So liegen im östlichen Bereich der Altablagerung mittlere Grundwassermächtigkeiten von etwa 2 m vor, während im westlichen Bereich diese im Mittel weniger als 1 m betragen.

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 9 und 19 m. Das Grundwasser weist ein Gefälle zwischen 1,0 und 3,5 % auf. Die Grundwasserströmung ist generell von West nach Ost gerichtet, wobei Verschwenkungen nach Ostsüdost und temporär nach Südost bis Süd auftreten können. Im östlichen Bereich der Altablagerung kommt es zu einer Vermischung des Grundwassers mit dem entlang der oben beschriebenen Rinne verlaufenden Grundwasserhauptstrom bzw. mit einem Grundwasserzuström aus südlicher Richtung. Der Durchlässigkeitsbeiwert des Grundwasserleiters liegt zwischen  $1,6 \times 10^{-5}$  und  $4,9 \times 10^{-3}$  m/s.

Die Sickerwassermenge im Bereich der Altablagerung kann mit rund  $10 \text{ m}^3/\text{d}$  abgeschätzt werden. Die durch die Altablagerung grundsätzlich beeinflussbare Aquifermächtigkeit nimmt innerhalb der Altablagerung entlang der Fließrichtung von etwa 0,5 m auf etwa 2 m im östlichen Abstrombereich zu. Der Grundwasserdurchfluss liegt in einer Größenordnung von  $200 \text{ m}^3/\text{d}$  über eine Abstrombreite von etwa 110 m. Dies entspricht einem spezifischen Durchfluss von etwa  $2 \text{ m}^3/\text{d},\text{m}$ . Die resultierende Verdünnung des Sickerwassers im Grundwasser kann daraus mit einem Faktor von rund 20 abgeschätzt werden.

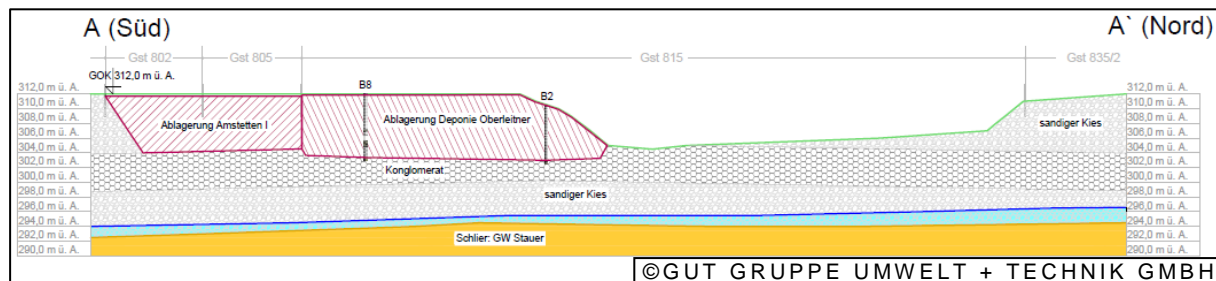


Abb.2: Querprofil

### 2.3 Schutzgüter und Nutzungen

Die Altablagerung liegt brach, wird nicht genutzt und ist mit Bäumen und Sträuchern dicht bewachsen. In der Umgebung der Altablagerung befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, Kiesabbaustätten, Brachflächen und gewerblich genutzte Flächen. Auf der Altablagerung bzw. in deren unmittelbaren Umfeld befinden sich keine unterkellerten Objekte. Unmittelbar angrenzend befinden sich weitere Altablagerungen.

Die Altablagerung befindet sich etwa in der Mitte zwischen den Flussläufen von Ybbs und Url.

Im Umfeld der Altablagerung (< 500m) befinden sich zwei wasserrechtlich bewilligte Grundwassernutzungen. Zwei Nutzwasserversorgungsanlagen befinden sich ca. 100 m nordwestlich und ca. 410 m östlich der Altablagerung.



Abb.3: Lage der Altablagerung (rot) im Luftbild (Befliegung 2016); gelb: Grenze der ehemaligen Kiesgrube; blau: Deponie Amstetten I; orange: Deponie Amstetten III

### 3 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

In der Zeit von Juli 2015 bis März 2018 wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Deponiegasmessungen an 30 temporären Messstellen, Entnahme und Analyse von 5 Deponiegasproben
- Herstellung von 11 Trockenkernbohrungen, Entnahme und Untersuchung von Feststoffproben
- Entnahme und Untersuchung von Grundwasserproben an 4 Terminen an bestehenden und neu errichteten Messstellen, Durchführung von 8h-Pumpversuchen im Zuge des 3. Termins

#### 3.1 Deponiegasuntersuchungen an temporären Messstellen

Auf der Altablagerung wurden im Juli 2015 insgesamt 30 temporäre Deponiegasmessstellen bis in eine generelle Tiefe von 2 m abgeteuft (Lage siehe Abb. 4). Es wurden Messungen der Deponiegaskomponenten Methan, Kohlendioxid, Sauerstoff und Schwefelwasserstoff durchgeführt. Zusätzlich wurden 5 Deponiegasproben entnommen und auf die Parameter BTEX, LCKW und aliphatische Kohlenwasserstoffe untersucht.

Zur Erkundung der Ablagerungsmächtigkeit wurden acht Rammkernsondierungen bis maximal 6,0 m abgeteuft. Bei der Herstellung der Aufschlüsse wurde Aushubmaterial, Bauschutt, Kunststoffreste, Textilreste, Metallteile, Glas, Gummiteile, Kabel, organisches Material und Fliesen erkundet. Bei einem Großteil der Messstellen wurde ein Geruch, der als süßlich, modrig, ätzend und nach Fäkalien riechend beschrieben wurde wahrgenommen. Grundwasser wurde bei den Sondierungen nicht angetroffen.

Insgesamt konnte bei 17 Messstellen Methan nachgewiesen werden (Median 3 Vol.-%). Bei 13 Messstellen lagen erhöhte Konzentrationen > 5 Vol.-% vor. Die Maximalkonzentration von 45,5 Vol.-% wurde im zentralen Bereich bestimmt. Es fällt auf, dass bei einzelnen Messstellen im Verlauf der Absaugung viel Methan nachgewiesen wurde, dieses aber letztlich wieder stark absank. Der Median der Kohlendioxidgehalte lag bei 4 Vol.-%. Erhöhte Kohlendioxidgehalte (> 15 Vol.-%) wurden nicht gemessen. Die höchste Konzentration mit 14 Vol.-% wurde im östlichen Bereich bestimmt. Sauerstoff wurde im Bereich von 1,0 bis 20,6 Vol.-% detektiert (Median 12,5 Vol.-%). Nur im östlichen Randbereich wurde bei einer Messstelle Schwefelwasserstoff mit einer Konzentration von 1 ppm nachgewiesen.

Bei zwei Proben aus dem Zentralbereich der Altblagerung wurden erhöhte Konzentrationen bei den BTEX und aliphatischen Kohlenwasserstoffen analysiert. Die BTEX wiesen Konzentrationen von 116 und 90,1 mg/m<sup>3</sup> auf. Die maßgebliche Einzelsubstanz war in beiden Fällen o-Xylol. Die Benzolkonzentration lag oberhalb des Prüfwertes gemäß ÖNORM S 2088-1 (max. 3,6 mg/m<sup>3</sup>). In diesen beiden Proben wurden auch die höchsten Konzentrationen an aliphatischen Kohlenwasserstoffen von 258 und 248 mg/m<sup>3</sup> bestimmt. In keiner Probe wurden LCKW nachgewiesen.

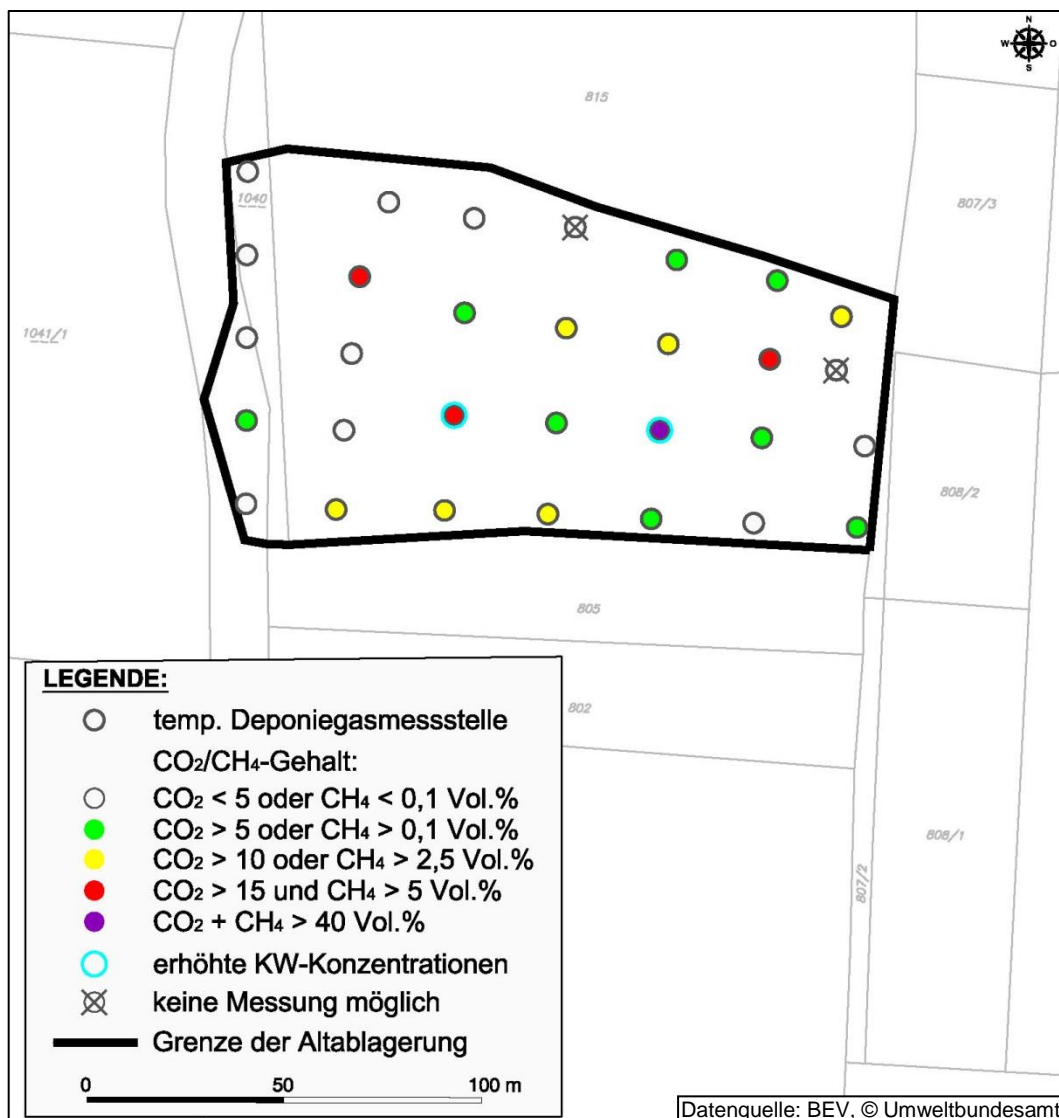


Abb.4: Lage der temporären Deponiegasmessstellen

### 3.2 Untergrunduntersuchungen

Im März und April 2016 wurden 11 Trockenkernbohrungen auf der Altablagerung hergestellt. Die Bohrungen wiesen Endtiefen zwischen 4,0 und 9,0 m auf. Bei allen Aufschlüssen konnte der gewachsene Untergrund erreicht werden. Die Abbildung 5 zeigt die Lage der durchgeführten Untergundaufschlüsse.

In den Bohrungen wurde Hausmüll, Gewerbemüll hauptsächlich in Form von Kunststoffen, Metall, Elektroschrott und Holz sowie in geringeren Mengen Aushubmaterial und Bauschutt angetroffen. Das bei den Untergundaufschlüssen erkundete Material wurde organoleptisch angesprochen und überwiegend ein modriger Geruch sowie vereinzelt ein Geruch nach Kohlenwasserstoffen wahrgenommen. Bei keiner Bohrung wurde Grundwasser angetroffen.

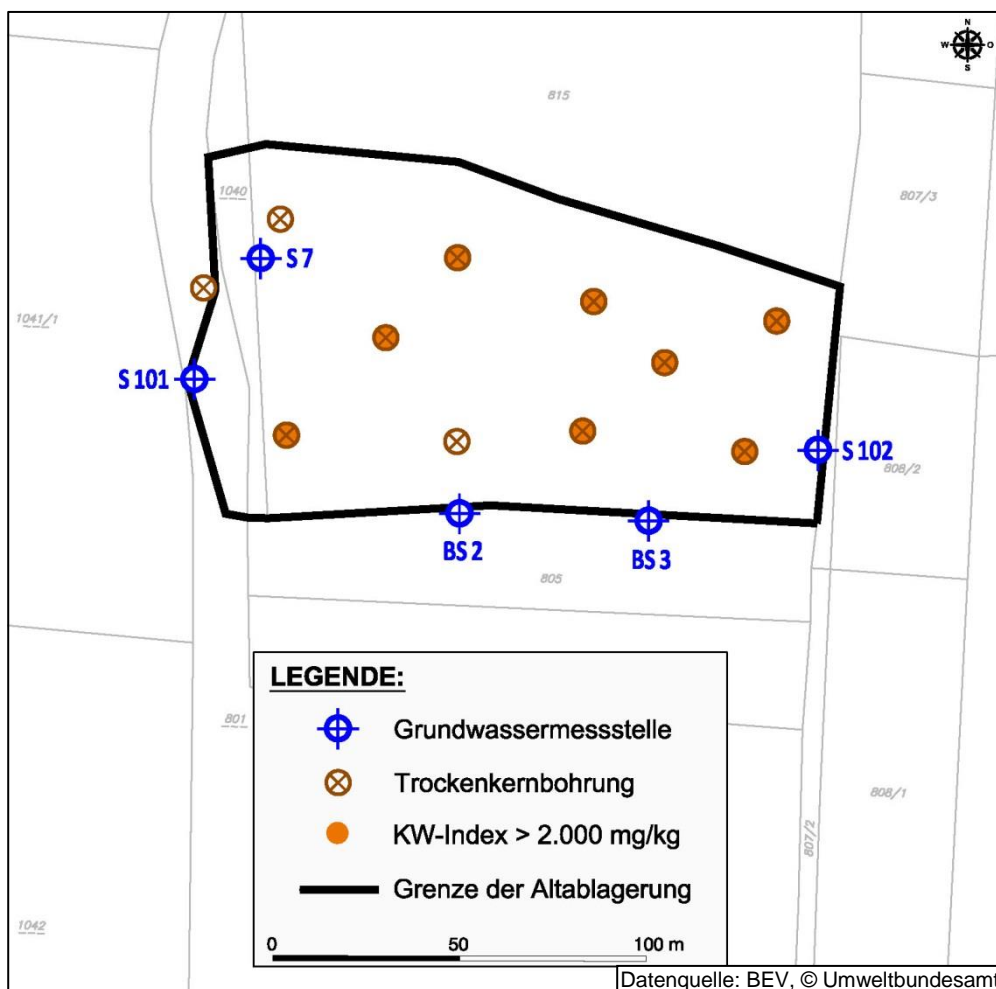


Abb.5: Lage der Trockenkernbohrungen und Grundwassermessstellen

Insgesamt wurden 63 Feststoffproben aus den Bohrungen entnommen, die repräsentativ für bestimmte Ablagerungsschichten oder den natürlichen Untergrund waren. Davon wurden 10 Proben auf Gesamtgehalte und auf ihre eluierbaren Anteile untersucht.

Dabei kamen im Gesamtgehalt folgende Parameter zur Analyse:

- KW-Index
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 Einzelsubstanzen lt. US-EPA)
- Metalle (Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink)
- TOC

Bei den hergestellten Eluaten wurden folgende Parameter analysiert:

- elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert
- DOC
- Nitrat, Nitrit, Ammonium
- Chlorid, Sulfat, Kalium, Bor
- Metalle (Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Eisen, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink)

Tab.1: Ausgewählte Ergebnisse der Feststoffuntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwerte			n <sub>ges</sub>	Anzahl der Proben im jeweiligen Bereich						ÖNORM S 2088-1 PW B	
		min	max	Median		n < BG	Bereich von bis	n	Bereich von bis	n	Bereich		n
<b>Gesamtgehalt</b>													
<b>Blei</b>	mg/kg	208,0	<b>7.620,0</b>	<b>2.260,0</b>	10	0	BG ≤ 500	3	> 500 - ≤ 1.000	0	> 1.000	7	<b>500</b>
<b>Cadmium</b>	mg/kg	0,4	<b>42,2</b>	<b>16,0</b>	10	0	BG ≤ 10	5	> 10 - ≤ 30	3	> 30	2	<b>10</b>
<b>Chrom</b>	mg/kg	41,7	<b>1.110,0</b>	440,5	10	0	BG ≤ 100	1	> 100 - ≤ 500	5	> 500	4	<b>500</b>
<b>Kupfer</b>	mg/kg	146,0	<b>6.190,0</b>	<b>794,0</b>	10	0	BG ≤ 500	2	> 500 - ≤ 1.000	4	> 1.000	4	<b>500</b>
<b>Quecksilber</b>	mg/kg	0,1	<b>6,8</b>	0,9	10	0	BG ≤ 1	6	> 1 - ≤ 5	3	> 5	1	<b>5</b>
<b>Nickel</b>	mg/kg	30,1	<b>20.100,0</b>	376,0	10	0	BG ≤ 100	1	> 100 - ≤ 500	5	> 500	4	<b>500</b>
<b>Zink</b>	mg/kg	269,0	<b>16.200,0</b>	<b>3.870,0</b>	10	0	BG ≤ 1.500	2	> 1.500 - ≤ 10.000	6	> 10.000	2	<b>1.500</b>
<b>KW-Index</b>	mg/kg	<b>693,0</b>	<b>37.000,0</b>	<b>8.795,0</b>	10	0	BG ≤ 200	0	> 200 - ≤ 2.000	2	> 2.000	8	<b>200</b>
<b>PAK-15</b>	mg/kg	2,5	<b>111,0</b>	<b>25,6</b>	10	0	BG ≤ 10	3	> 10 - ≤ 50	5	> 50	2	<b>10</b>
<b>Eluat</b>													
<b>Ammonium</b>	mg/l	<b>4,6</b>	<b>110,0</b>	<b>11,9</b>	10	0	BG ≤ 0,5	0	> 0,5 - ≤ 10	2	> 10	8	<b>0,5</b>
<b>Sulfat</b>	mg/l	11,0	<b>470,0</b>	108,0	10	0	BG ≤ 250	8	> 250 - ≤ 400	1	> 400	1	<b>250</b>
<b>Bor</b>	mg/l	0,2	5,02	1,2	10	0	BG ≤ 1	4	> 1 - ≤ 5	5	> 5	1	-
<b>Arsen</b>	mg/l	0,003	<b>0,03</b>	0,007	10	0	BG ≤ 0,01	7	> 0,01 - ≤ 0,02	2	> 0,02	1	<b>0,01</b>
<b>Blei</b>	mg/l	0,004	<b>0,13</b>	<b>0,04</b>	10	0	BG ≤ 0,01	2	> 0,01 - ≤ 0,02	3	> 0,02	5	<b>0,01</b>
<b>Nickel</b>	mg/l	< BG	<b>0,4</b>	<b>0,05</b>	10	1	BG ≤ 0,1	6	> 0,1 - ≤ 0,5	3	> 0,5	0	<b>0,02</b>

n<sub>ges</sub> = Anzahl der Proben  
 BG = kleiner Bestimmungsgrenze  
 PW = Prüfwert (B) gem. ÖNORM S 2088-1, Überschreitung fett

Bei der Analyse der Feststoffproben wurden Überschreitungen der Prüfwerte b gemäß ÖNORM S 2088-1 im Gesamtgehalt bei allen Parametern mit Ausnahme von Arsen festgestellt. Alle Proben wiesen einen erhöhten KW-Index auf. Die PAK15-Konzentrationen lagen zwischen 2,5 und 111,0 mg/kg und waren auch größtenteils erhöht. Bei einer Probe lag mit 11,5 mg/kg eine erhöhte Naphthalinkonzentration vor. Der TOC lag zwischen 40.200 und 150.000 mg/kg.

Bei den Eluatuntersuchungen wurden erhöhte Konzentrationen bei den Parametern Arsen, Blei, Nickel, Ammonium und Sulfat festgestellt. Bei allen Proben lagen auffällige Borgehalte sowie erhöhte Ammoniumkonzentrationen vor.

### 3.3 Grundwasseruntersuchungen

Im November 2016 wurden im Bereich der Altablagerung zwei Grundwassermessstellen (S-101 und S-102) errichtet. Die Messstellen reichen bis in eine Tiefe von 17,0 und 22,1 m unter GOK. Das Grundwasser wurde in einer Tiefe von ca. 14,9 bzw. 19,3 m unter GOK angetroffen.

Im Zeitraum von Februar 2017 bis März 2018 wurden an 4 Terminen Grundwasserpumpproben und -schöpfproben aus 2 neu errichteten Messstellen (S-101, S-102) und aus 3 bestehenden Messstellen (S7, BS2, BS3) gezogen und einer Analyse zugeführt (Lage siehe Abb. 5). Es fand eine Analyse des Parameterblockes 1 gemäß GZÜV und der Parameter KW-Index, PAK (3 Termine), BTEX und CKW statt. Die entnommenen Schöpfproben wurden auf die Parameter KW-Index und BTEX untersucht.

Im Zuge des 3. Termins wurde bei den Messstellen S-102 und BS2 8h-Pumpversuche durchgeführt und zu Beginn bzw. nach 1h, 4h und 8h Proben entnommen. Bei den Proben aus den

Pumpversuchen wurden die Parameter Ammonium, Nitrat, Nitrit, Bor, DOC, KW-Index und CKW untersucht.

Bei der Untersuchung des Grundwassers konnten Überschreitungen der Prüfwerte gemäß ÖNORM S2088-1 bei den Parametern Magnesium, Natrium, Kalium, Nitrat, Chrom, Nickel und KW-Index festgestellt werden. Erhöhte Kaliumkonzentrationen (17,7 – 24,3 mg/l) wurden bei allen Terminen bei der Messstelle BS2 bestimmt. Auffällige Nitratkonzentrationen lagen bei allen Terminen sowohl im Abstrom als auch im Anstrom der Altablagerung vor. Erhöhte Chrom- (max. 0,015 mg/l) und Nickelkonzentrationen (max. 0,014 mg/l) wurden an zwei Terminen bei der Messstelle BS2 bestimmt. Im Zuge des Pumpversuches an der Messstelle S-102 wurde zu Beginn (70 µg/l) und am Ende (100 µg/l) erhöhte KW-Konzentrationen festgestellt.

Die Konzentrationen der Parameter CKW und PAK lagen durchwegs unterhalb der Bestimmungsgrenze. Die Konzentrationen der restlichen Parameter lagen in einem unauffälligen Bereich.

Die Grundwasserproben waren organoleptisch unauffällig. Sie zeigten keine Färbung, nur vereinzelt eine Trübung bzw. wurde kein Geruch wahrgenommen.

## 4 GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG

Bei der Altablagerung „Deponie Oberleitner“ handelt es sich um die Teilverfüllung einer ehemaligen Schottergrube, die eine Fläche von ca. 84.000 m<sup>2</sup> aufwies. Im westlichen Bereich der Grube wurde etwa im Zeitraum von 1978 bis 1988 überwiegend Hausmüll und Gewerbemüll neben geringeren Mengen an Bauschutt und Aushubmaterial auf einer Fläche von rund 14.000 m<sup>2</sup> abgelagert. Die durchschnittliche Ablagerungsmächtigkeit beträgt ca. 7 m. Das Ablagerungsvolumen kann mit rund 100.000 m<sup>3</sup> abgeschätzt werden.

Aus den Ergebnissen der Deponiegasuntersuchungen ergaben sich Hinweise auf einen Abbau organischer bzw. hausmüllähnlicher Abfälle. Sowohl die Methan- als auch die Kohlendioxidkonzentrationen waren an einigen Messpunkten erhöht. Die aktuelle Deponiegasbildung kann als erhöht bewertet werden. Insgesamt ist das Reaktionspotential auf Basis der Gasmessungen und der Ansprache der abgelagerten Materialien als erhöht zu beurteilen. Auf der Altablagerung und in deren näheren Umgebung befinden sich keine unterirdischen Einbauten.

Bei der Herstellung der Untergrundaufschlüsse wurde überwiegend Hausmüll und Gewerbemüll hauptsächlich in Form von Kunststoffen, Metall, Elektroschrott und Holz angetroffen. Die entnommenen Feststoffproben wiesen unter anderem einen Geruch nach Kohlenwasserstoffen auf. In zahlreichen Feststoffproben wurden Metalle und Kohlenwasserstoffe in hohen Konzentrationen festgestellt. Das Ausmaß der mineralölkontaminierten Ablagerungen kann mit einem Volumen von mehr als 5.000 m<sup>3</sup> abgeschätzt werden. Entsprechend den Ergebnissen der Feststoffuntersuchungen ist davon auszugehen, dass Abfälle mit hohem Schadstoffgehalt in größeren Mengen abgelagert wurden.

Bei den Grundwasseruntersuchungen wurden zeitweise erhöhte Kohlenwasserstoff- und Metallkonzentrationen im Abstrom der Altablagerung festgestellt. Aufgrund des großen Abstandes der Deponiesohle zum Grundwasser (mind. 10 m) sowie der geringen Durchlässigkeit der Untergrundsichten unterhalb der Deponiesohle sind die Auswirkungen durch Sickerwasser aus der Deponie auf das Grundwasser gering.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich der Altablagerung überwiegend Haus- und Gewerbemüll mit einem Volumen von rund 100.000 m<sup>3</sup> abgelagert wurde. Das Deponiegasbildungspotenzial ist erhöht und die Schadstoffmenge der Altablagerung ist als erheblich zu beurteilen. Aufgrund der hydrogeologischen Standortverhältnisse ist die Schadstoffausbreitung im Grundwasser gering.

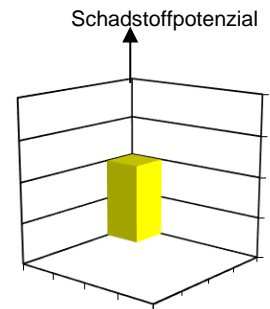


## 5 PRIORITÄTENKLASSIFIZIERUNG

Maßgebliches Schutzgut für die Bewertung des Ausmaßes der Umweltgefährdung ist das Grundwasser. Die maßgeblichen Kriterien für die Prioritätenklassifizierung können wie folgt zusammengefasst werden:

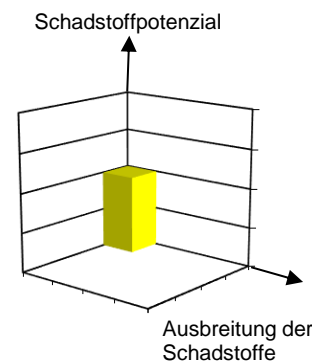
### 5.1 Schadstoffpotenzial: groß (2)

Die Altablagerung hat ein Volumen von rund 100.000 m<sup>3</sup>. Die Schadstoffmenge der Altablagerung ist erheblich. Mehr als 5.000 m<sup>3</sup> der Ablagerungen sind erheblich mit Mineralöl verunreinigt. Ausgehend vom Volumen der Ablagerung mit hohem Schadstoffgehalt sowie der Art der Schadstoffe ist das Schadstoffpotenzial insgesamt als groß zu bewerten.



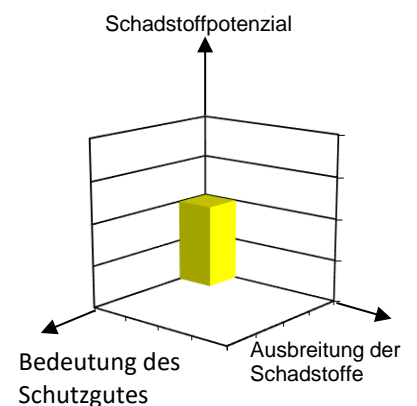
### 5.2 Ausbreitung der Schadstoffe: lokal (1)

Im Grundwasser wurden fallweise Verunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe festgestellt. Der Grundwasserdurchfluss ist entsprechend den hydrogeologischen Standortverhältnissen groß. Es ist keine dauerhafte Schadstofffahne im Grundwasser ausgebildet. Die mit dem Grundwasser transportierte Fracht an gelösten Schadstoffen ist gering. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch eine Ausbreitung von Schadstoffen im Grundwasser bestehende Nutzungen des Grundwassers beeinträchtigt werden. Insgesamt ist die Schadstoffausbreitung als lokal zu klassifizieren.



### 5.3 Bedeutung des Schutzgutes: nutzbar (1)

Grundsätzlich ist der Grundwasserleiter ergiebig und hat keine wasserwirtschaftliche Bedeutung. Das Grundwasser wird in einem Umkreis von 150 m nicht für Trinkwasserzwecke genutzt.



## 5.4 Vorschlag Prioritätenklasse: 3

Entsprechend der Beurteilung der Untersuchungsergebnisse, der Gefährdungsabschätzung und den im Altlastensanierungsgesetz § 14 festgelegten Kriterien ergibt sich die Prioritätenklasse 3.

## 6 HINWEISE ZUR NUTZUNG

Bei der Nutzung der Altablagerung sowie der Umgebung ist folgendes zu beachten:

- Im Bereich der Altablagerung ist im Untergrund mit Deponiegas und erheblich kontaminiertem Ablagerungsmaterial zu rechnen.
- Bei einer Änderung der Nutzung können sich ausgehend von einer Deponiegasbildung und kontaminiertem Ablagerungsmaterial neue Gefahrenmomente ergeben.
- In Hinblick auf eine Deponiegasbildung sollten Tiefbauarbeiten (z.B. unterirdische Verlegung von Leitungen und Kanälen, Neuerrichtung von Kellern) sowie die Begehung von unterirdischen Einbauten (z.B. Schächte, Brunnen, Künetten, Baugruben, etc.) generell nur unter entsprechenden Schutzvorkehrungen durchgeführt werden.
- Bei der technischen Ausgestaltung von dauerhaften Tiefbauten (z.B. Leitungen und Schächte, Keller) ist zu prüfen, ob eine entsprechende Gasableitung oder eine entsprechende Gasdichtheit erforderlich ist.
- In Zusammenhang mit allfälligen zukünftigen Bauvorhaben bzw. der Befestigung von Oberflächen ist zu berücksichtigen, dass in Abhängigkeit der Art der Ableitung der Niederschlagswasser Schadstoffe mobilisiert werden können.

## 7 HINWEISE ZUR SANIERUNG

### 7.1 Ziele der Sanierung

Das Grundwasser wird durch Sickerwasser aus der Altablagerung verunreinigt. Die aktuellen Auswirkungen der Altablagerung auf das Grundwasser sind gering. Es ist auch zukünftig mit keiner erheblichen Grundwasserverunreinigung zu rechnen. Bestehende Grundwassernutzungen sind nicht gefährdet.

Die Altablagerung weist ein erhöhtes Deponiegasbildungspotenzial auf. Es ist von keiner weitreichenden Ausbreitung von Deponiegas auszugehen. Aufgrund der aktuellen Nutzungssituation ergeben sich keine erheblichen Gefahren durch Deponiegas für bestehende Nutzungen.

Ausgehend von der Gefährdungsabschätzung und unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzungssituation ist zumindest zu gewährleisten, dass es zu keiner Erhöhung der Sickerwasseremission und zu keiner verstärkten Ausbreitung von Deponiegas kommt.

### 7.2 Empfehlungen für die Variantenstudie

Vor einem Vergleich möglicher Sicherungsmaßnahmen wäre zu prüfen, ob Maßnahmen zur Begrenzung von Sickerwasser- und Deponiegasemissionen aus dem Bereich der Altablagerung erforderlich sind oder ob Kontrolluntersuchungen zur Überwachung der zeitlichen Entwicklung der Sickerwasseremissionen und Deponiegasausbreitung ausreichen.

DI Sabine Foditsch e.h.  
(Abt. Altlasten)

## Anhang

### Verwendete Unterlagen und Bewertungsgrundlagen

- Ergänzende Untersuchungen Los 22 „Altablagerungen Amstetten“ Verdachtsfläche VF1 „Deponie Oberleitner“, 1. Zwischenbericht; November 2014
- Ergänzende Untersuchungen Los 22 „Altablagerungen Amstetten“ Verdachtsfläche VF1 „Deponie Oberleitner“, 2. Zwischenbericht; Mai 2016
- Ergänzende Untersuchungen Los 22 „Altablagerungen Amstetten“ Verdachtsfläche VF1 „Deponie Oberleitner“, 3. Zwischenbericht; Juli 2017
- Ergänzende Untersuchungen Los 22 „Altablagerungen Amstetten“ Verdachtsfläche VF1 „Deponie Oberleitner“, Abschlussbericht; Mai 2018
- ÖNORM S 2088-1: Kontaminierte Standorte, Teil 1: Standortbezogene Beurteilung von Verunreinigungen des Grundwassers bei Altstandorten und Altablagerungen, 1. Mai 2018

Die ergänzenden Untersuchungen wurden im Rahmen der Vollziehung des Altlastensanierungsgesetzes vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus veranlasst und finanziert.