

**Amt für Umwelt**  
Abteilung Boden



Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn  
Telefon +41 32 627 24 47  
afu.so.ch

**Dr. Jonas Tresch**  
Belastete Standorte / Altlasten  
Telefon +41 32 627 27 80  
jonas.tresch@bd.so.ch

Einwohnergemeinde Schönenwerd  
Oltnerstrasse 7  
5012 Schönenwerd

EINGEGANGEN - 4. März 2025

27. Februar 2025

**GB Schönenwerd Nr. 662**

**Standort 22.094.0008A (Deponie Sportplatz)**

**Altlastenvoruntersuchung**

**Stellungnahme zur technischen Untersuchung Etappe 1**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 12. Dezember 2024 hat uns die Sieber Cassina + Partner AG, Olten folgenden Bericht zur Stellungnahme eingereicht:

*Sieber Cassina + Partner AG, Olten  
Deponie Sportplatz, Schönenwerd  
Technische Untersuchung  
KbS-Standort 22.094.0008A  
Bericht SO2202B vom 10. Dezember 2024*

Der Bericht dokumentiert die Ergebnisse der technischen Untersuchung (TU) Etappe 1 des Standorts gemäss Altlasten-Verordnung (AltIV; SR 814.680). Das Pflichtenheft für die TU (Sieber Cassina + Partner AG, Olten: Historische Untersuchung vom 24. April 2024) haben wir mit Stellungnahme vom 22. Mai 2024 ergänzt und genehmigt. Gerne nehmen wir nachfolgend zu diesem Bericht Stellung.

**Durchgeführte Untersuchungen und Analysen:**

Beim Standort wurden im westlichen Bereich (beim Garderoben- und Clubhaus) vier Baggersondierungen (BS1 bis BS4) bis in max. 3.2 m Tiefe abgeteuft. Zudem wurden im östlichen Bereich (bei den Sportplätzen) fünf Rammkernsondierungen (RKS1 bis RKS5) bis in max. 5 m Tiefe durchgeführt. Alle Sondierungen erreichten den gewachsenen Untergrund (Niederterrassenschotter).

Aus jeder Sondierung wurden zwei Feststoffproben entnommen (insgesamt zehn Feststoffproben). Davon wurden neun Feststoffproben im Labor auf die Parameter Schwermetalle, chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), monozyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), aliphatische Kohlenwasserstoffe (KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>), Kohlenwasserstoff-Index (KW C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht. Das restliche Probematerial wurde rückgestellt.

Zudem wurden drei Oberbodenproben nach der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12) entnommen (Fläche 1 bis Fläche 3). Die Fläche 1 befindet sich beim Spielplatz westlich des Garderoben- und Clubhauses. Die Fläche 2 und die Fläche 3 sind beim Sportplatz. Die Oberbodenproben wurden im Labor auf Schwermetalle und PAK untersucht.

#### **Untersuchungs- und Analyseresultate:**

Die Untersuchungen zeigen, dass im westlichen Bereich (beim Garderoben- und Clubhaus, resp. beim Spielplatz) kein Deponiematerial vorliegt. Der Untergrund besteht aus einem geringmächtigen Oberboden resp. im versiegelten Bereich aus Asphaltbelag mit Koffierung. Darunter folgt eine feinkörnige Deckschicht (leicht siltiger bis sauberer Sand) mit einer Mächtigkeit von rund 1.8 bis 2 m. Unter der Deckschicht folgen sandige Kiese mit Steinen (Niederterrassenschotter).

#### **Deponiekörper:**

Der Ablagerungsstandort befindet sich südlich und östlich des Garderoben- und Clubhauses und dehnt sich nach Osten bis ungefähr zum zweiten Fussballfeld aus. Die Untersuchungen zeigen, dass der Standortperimeter kleiner ist als ursprünglich im kantonalen Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen.

Unter dem Oberboden resp. Fussballrasen folgt direkt die künstliche Auffüllung. Sie besteht aus sauberem Sand mit vereinzelt bis reichlich Kies. Lokal wurden wenig mineralische Baustoffe (u.a. Ziegel- und Betonbruchstücke) und Fremdstoffe (u.a. Kohle, Glas) aufgeschlossen. Der Deponiekörper hat eine Mächtigkeit von 0.8 bis 1.6 m.

#### **Feststoffproben**

Fünf Feststoffproben wurden aus dem Deponiekörper entnommen. Die Probe aus RKS2 wies stark erhöhte Gehalte an Arsen (33 mg/kg) und Quecksilber (3 mg/kg) auf. Es handelt sich um stark verschmutztes Material nach Abfallverordnung (VVEA; SR 814.600; E-Material). In dieser Probe wurden auch erhöhte Gehalte an KW C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> gemessen. Bei der Probe aus RKS1 lag ein stark erhöhter PAK-Gehalt vor (31 mg/kg). Es handelt sich ebenfalls um stark verschmutztes Material nach VVEA (E-Material). Die Probe aus RKS3 wies einen erhöhten PAK-Gehalt auf (21 mg/kg). Es handelt sich um wenig verschmutztes Material nach VVEA (B-Material). Einen leicht erhöhten PAK-Gehalt wurde in der Probe aus RKS4 nachgewiesen. Sie besteht aus schwach verschmutztem Material nach VVEA (T-Material). Die Probe aus BS2 war chemisch unverschmutzt (A-Material). BTEX lagen lokal in Spuren vor. CKW und KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> wurden in keiner Feststoffprobe nachgewiesen.

#### **Oberbodenproben:**

Die Oberbodenproben Fläche 1 und Fläche 3 waren chemisch unverschmutzt. Bei der Oberbodenprobe Fläche 2 lag der PAK-Gehalt über dem Richtwert der VBBo. Der Prüfwert nach VBBo wurde nicht überschritten.

#### **Altlastenrechtliche Beurteilung:**

Die Gutachter/-innen gehen davon aus, dass bei Grundwasserhochstand der Deponiekörper eingestaut werden kann. Aus diesem Grund bestehe in Bezug auf das Schutzgut Grundwasser ein mittleres Gefährdungspotential.

Aus unserer Sicht ist die Beurteilung der Gutachter/-innen nachvollziehbar und gut begründet. Eine Gefährdung des Schutzguts Grundwasser durch den Ablagerungsstandort 22.094.0008A kann nicht ausgeschlossen werden.

Der Standort 22.094.0008A kann deshalb mit den vorliegenden Untersuchungen nicht abschliessend nach Art. 8 AltIV beurteilt werden.

**Weiteres Vorgehen:**

Die Gutachter/-innen schlagen vor, im Rahmen einer weiteren Untersuchungsetappe im unmittelbaren Abstrom des Standorts 22.094.0008A eine Kernbohrung bis in 10 m Tiefe abzuteufen und zu einer Grundwasser-Messstelle auszubauen (4.5"-Piezometer). Aus dieser Grundwasser-Messstelle sollen bei mittlerem und hohem Grundwasserstand je eine Wasserprobe entnommen und im Labor auf die Parameter Schwermetalle, PAK und KW C<sub>5</sub>- C<sub>10</sub> untersucht werden.

Die im Pflichtenheft für die TU Etappe 2 vorgeschlagene Sondierung, die Beprobungen und chemischen Analysen erachten wir als nachvollziehbar und notwendig. Unter der Berücksichtigung folgender Ergänzungen kann das vorliegende Pflichtenheft bewilligt werden:

- Die Lage der Grundwasser-Messstelle KB1 ist in Rücksprache mit uns festzulegen.
- Die Grundwasserproben sind im Labor auch auf BTEX zu analysieren.

**Hinweis:**

Der Standortperimeter wurde bereits gemäss Anhang A3 des vorliegenden Bericht angepasst.

Wir bitten Sie, die TU Etappe 2 gemäss Pflichtenheft und unseren Ergänzungen durchführen zu lassen und uns den Bericht zur TU Etappe 2 zur Beurteilung in gedruckter und digitaler Form (pdf-file) einzureichen.

Wir erlauben uns gemäss kantonalem Gebührentarif die Aufwendungen im Zusammenhang mit dieser Stellungnahme mit Fr. 350.- zu verrechnen. Dieser Betrag kann mit dem beiliegenden Zahlungsschein beglichen werden.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Dr. Jonas Tresch  
Belastete Standorte / Altlasten

Kopien an: - Standortakten BSA: 22.094.0008A  
- Rechnungsführung AfU: 4260000 / A / 80053  
- Sieber Cassina + Partner AG, Jurastrasse 6, 4600 Olten