

## Bericht Altlasten

Biel, 30. Sep. 2021

Projekt Nr. **P21142**

BE\_P21142\_210930\_  
HurniLogistik\_Altlasten

### **Bauvorhaben: Logistikzentrale Hurni Gruppe Parzelle: Bellmund 1360**

Bauen auf belasteten Standorten – Triage und Entsorgungskonzept

#### Gegenstand

Das Bauvorhaben erfolgt auf einem Grundstück, das im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen ist. Bei solchen Projekten muss die Bewilligungsbehörde beim Amt für Wasser und Abfall (AWA) einen Amts- oder Fachbericht einholen. Die allgemeine Vorgehensweise erläutert das Merkblatt für das Bauen auf belasteten Standorten (AWA 14.08.2020).

Es muss aufgezeigt werden, wie der beim Bauvorhaben anfallende Aushub entsorgt werden wird und es ist ein Triage- und Entsorgungskonzept zu erarbeiten.

Das Areal ist im Kataster der belasteten Standorte eingetragen (weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig; Standort-Nr. 07320003). Die Belastung ist für das Bauvorhaben relevant.

#### Anlass

Das Bauvorhaben beinhaltet die Installation einer Entwässerung einer neu erstellten Fahrspur auf der Parzelle Bellmund 1360. Auf belasteten Standorten besteht ein generelles Versickerungsverbot für Regenabwasser. Aus diesem Grund wird die Ableitung an die Leitung Herdi (Vorfluter Kürzegraben) angeschlossen.

Die Fahrspur wurde auf der Parzelle Bellmund 1360 zwischen der neuen Zufahrt Keltenstrasse und der Freifläche Parzelle 777 installiert. Der überwiegende Teil der Oberfläche der Parzelle 1360 ist mit einer Kofferschicht (Kies/Sand) überzogen und nicht versiegelt. Diese Kofferschicht wurde in einer Mächtigkeit von 0.3 bis 0.4 m über die vormaligen Bodenschichten und unbefestigten Wege aus Mergelkies und Ähnlichem aufgebracht.

Die Fahrspur wurde mit einem dichten Fahrbahnbelag ausgestattet und das darauf anfallende Regenwasser muss gesetzeskonform entsorgt werden, siehe Darstellung Plannummer: 2; Plantitel: Entwässerung vom 8. September 2021 aus dem Baugesuch.

Beim Einbau der Leitungen und Schächte fällt Aushub an. Aushub (belastet oder unbelastet) muss gesetzeskonform entsorgt werden.

### Altlastensituation und Voruntersuchungen

Auf dem belasteten Standort (Herdi / Spychiger AG) wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- 2001 erste (orientierende Altlastenuntersuchungen)
- 2010/-11 Untersuchungen im Hinblick auf eine Umnutzung
- 2014 ergänzende Untersuchungen im südwestlichen Abschnitt der 1360.

Auf der Parzelle 777 wurde der grösste Teil der Fläche saniert (2013 Aushubsanierung).

Die Verhältnisse in den Auffüllungen, Anschüttungen und dem natürlichen Untergrund bis ca. 1.0 m unter der vormaligen Terrainoberfläche sind bekannt. Darunter wird keine Belastung erwartet. Voruntersuchungen im Zusammenhang mit dem Projekt Fahrbahnbau und Entwässerung drängen sich nicht auf.

### Bauvorhaben und Aushub

Für die Fahrbahntwässerung werden insgesamt 7 Einlaufschächte (ES) mit den Spezifikationen DN 1000/600 resp. DN 700 geplant. Von den Einlaufschächten wird das gefasste Meteorwasser via Leitungen der Regenwasserableitung Herdi des VKA (Keltenstrasse Kontrollschacht Nr 52'118) zugeführt. Ausserdem ist ein Einstiegsschacht DN 1000/600 vorgesehen.

Interessierende Kenndaten:

<b>Bauwerke</b>	<b>Tiefe (Sohle)</b>	<b>Breite</b>	<b>Länge</b>
Einlaufschächte und Einstiegsschacht (8-fach)	2 m	2 m	2 m
(Haupt-)Sammelleitung	0.95 m	0.80 m	135 m
Abzweigungen ES bis Sammelleitung	0.95 m	0.80 m	60 m

**Anmerkung:** Angaben zu Tiefe, Breite inkl. der Arbeitsräume

<b>Aufbau</b>	<b>Tiefe u. Terrain</b>	<b>Mächtigkeit</b>
Belag ACT	< 0.1 m	nicht relevant
Kofferschicht (als Befestigung eingebracht)	von 0.3 bis 0.4 m	max. 0.4 m
ehem. Boden und Kofferschichten (belastet)	von 0.3 bis 0.7 m	max. 0.4 m
Untergrund, belastet (feinkörnig)	von 0.7 bis 1.3 m	max. 0.6 m
Untergrund, unbelastet (feinkörnig)	von 1.3 bis 2.5 m	ca. 1.2 m

Den Angaben der Tabellen ist zu entnehmen, dass für die Einrichtung der Schächte Material aus:

- den Trag-(Kofferschichten) des Belages (unverschmutzt),
- den belasteten, ehemaligen Boden/Kofferschichten und
- den belasteten Schichten des Untergrundes bis 1.3 m u. Terrain sowie darunter
- aus den unbelasteten Schichten (unverschmutzt)

ausgehoben werden muss.

Die maximale Aushubtiefe dürfte im Bereich der Schächte bei ca. 2 m u. Terrain enden.

Die max. Tiefe im Bereich der Leitungen dürfte 0.95 m betragen. Dabei wird Aushubmaterial aus folgenden Bereichen anfallen:

- den Trag-(Kofferschichten) des Belages (unverschmutzt) und
- den belasteten, ehemaligen Boden/Kofferschichten und
- den belasteten Schichten des Untergrundes bis 1.3 m u. Terrain.

### Triage- und Entsorgungskonzept

Damit ergeben sich beim Bau der Entwässerungsanlagen gesamthaft Kubaturen von etwa 200 m<sup>3</sup> (fest) – Aushub aus neuen und alten Kofferschichten, ehem. Bodenschichten und Untergrund.

Das Aushubmaterial wird verschiedene Verschmutzungsgrade aufweisen. Bei der Bauausführung ist eine Triage der Abfälle im Hinblick auf die Entsorgung und Verwertung des Aushubmaterials vorzunehmen.

Wir empfehlen der Bauherrschaft, ein auf die Bearbeitung von Altlasten spezialisiertes Büro insbesondere für die Aushubbegleitung zu beauftragen. Das Geo-Büro dokumentiert die Triage und Entsorgung von belastetem Material und hält alle relevanten Informationen in einem Schlussbericht fest (Entsorgungsnachweis). Dieser Bericht ist dem Amt für Wasser und Abfall nach Abschluss der Bau-massnahme zur Stellungnahme vorzulegen. Gegebenenfalls wird der Katastereintrag angepasst.

Gestützt auf die bereits vorhandenen Angaben (Belastungssituation) fallen nach überschlägigen Berechnungen folgende Mengen für die Entsorgung an:

<b>Herkunft (Anfallort)</b>	<b>Code (LVA)</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Verwertung / Ablagerung</b>
Belag ACT	<b>17 03 02</b>	Ausbauasphalt PAK < 250 mg/kg	< 10 m <sup>3</sup>	Verwertung Asphaltmischwerk
Kofferschicht (als Befestigung eingebracht)	<b>17 05 06</b>	unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial	70 m <sup>3</sup>	Verwertung (auf der Fläche)
ehem. Boden und Kofferschichten (belastet)	<b>17 05 03</b>	Ober-/Unterboden, der durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist	190 t	> Deponie TYP E Ablagerung nach Behandlung (beispielsweise Bodenwaschanlage)
	<b>17 05 05</b>	Aushub-/Ausbruchmaterial, das durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist		
Untergrund, belastet (feinkörnig)	<b>17 05 91</b>	stark verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial	32 t	Deponie TYP E
	<b>17 05 97</b>	wenig verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial	15 m <sup>3</sup>	DEPONIE TYP B
Untergrund, unbelastet (feinkörnig)	<b>17 05 06</b>	unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial	35 m <sup>3</sup>	Deponie TYB A Verwertung (Pflicht)

Aushub/Entsorgung erfordern folgende Vorgehensweisen:

- Bei den Aushubarbeiten zur Installation der Schächte und Leitungen wird das Aushubmaterial triagiert gemäss der vorgenannten Beschreibung.
- Der Aushub wird je Abfallklasse auf Haufen oder in Containern zwischengelagert. Die Zwischenlagerung darf auf der Parzelle 1360 erfolgen.
- Vorgängig zur Verwertung/Entsorgung der Aushubmaterialien müssen Proben zur Einstufung der Abfälle aus Haufen und Containern entnommen und im Labor nach der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) analysiert werden.
- Die Kofferschichten der (oberen) Platzbefestigung müssen nicht analysiert werden, wenn sie auf derselben Parzelle wieder eingebaut werden.
- Das Laborprogramm umfasst PAK, Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Chrom (VI), Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink sowie TOC (gesamter organischer Kohlenstoff). Eventuell ist das Laborprogramm mit dem Deponiebetreiber abzustimmen.
- Die Einstufung der Abfälle erfolgt nach den Stoffkonzentrationen, welche in den Laboranalysen bestimmt wurden (Grenzwerte der VVEA).
- Vor Ablagerung auf Deponien oder vor der Verwertung ausserhalb der Parzelle 1360 muss bei dem Unternehmen, das die Abfälle behandelt resp. ablagert, ein Gesuch zur Annahme eingereicht werden. Das Unternehmen muss in der Lage sein, die Abfälle gemäss den abfallrechtlichen Vorgaben zu behandeln resp. deponieren. Die Abfallinhaberin hat ein entsprechendes Gesuch beim Standortkanton der Entsorgungsanlage einzureichen. Anträge können mir der Internetapplikation (EGI) gefasst werden. Im Kanton Bern prüft das AWA die Einhaltung der Anforderungen für die fachgerechte Entsorgung.
- Der Transport der Abfälle zu den Anlagen muss im Begleitscheinverfahren erfolgen.

Bewertung nach Art. 3 Altlastenverordnung

Eine allfällige spätere Sanierung des Standortes wird durch das Bauvorhaben nicht wesentlich erschwert und das Bauvorhaben führt nicht dazu, dass der Standort sanierungsbedürftig wird.

Biel, den 30. September 2021

**Prona AG**

*ppa. B. Sommer*

ppa. Bernhard Sommer  
Diplom-Geologe

*i.A. A. Bretscher*

i.A. Annette Bretscher  
Geologin, Dr. phil.-nat.

Beilage: Entsorgungstabelle Modul Bauabfälle Vollzugshilfe VVEA