

WANNER AG SOLOTHURN
Dornacherstrasse 29
4500 Solothurn
Tel. 032 625 75 75
E-Mail: info@wanner-so.ch

ARGE Vision Solothurn
c/o Eberhard Bau AG
Steinackerstrasse 56
8302 Kloten

Solothurn, 16. März 2022/KZ

316141-2 Sanierung Stadtmist – Aufbereitungsanlage Deponie Unterhof Monitoring während Bau Aufbereitungsanlage

1 Ausgangslage

Die Deponie «Unterhof», wie der ganze Stadtmist wird saniert. Dazu ist eine lokale kurzzeitige Grundwasserabsenkung für einen Schachteinbau (Spundwandkasten 4m x 4m) und für den Kanalisationsanschluss nötig.

Da eine grossräumige Gefahr für Setzungen besteht, muss der Grundwasserspiegel in der Region überwacht werden und an bestehender Infrastruktur ein Rissprotokoll aufgenommen werden. Zusätzlich sind die Erschütterungen, welche durch das Einbringen der Pfähle oder Spundwände verursacht werden, zu überwachen. In diesem Monitoringkonzept werden die Arbeiten während dem Bau der Aufbereitungsanlage beschrieben. Das weitere Monitoring während dem Betrieb der Anlage ist nicht Bestandteil dieses Berichtes.

2 Geologische Rahmenbedingungen

Auf der Deponie «Unterhof» liegen folgende massgeblichen Grundwasserspiegel (oberster Grundwasserleiter, gespannt) vor:

	Nordostecke	Südwestecke
HGW	427.30 m ü.M.	427.00 m ü.M.
MGW	426.40 m ü.M.	426.20 m ü.M.
TGW	425.60 m ü.M.	425.50 m ü.M.

3 Messstellen Grundwasserüberwachung

Die Grundwasserspiegel um das Projektareal wird während der Grundwasserabsenkung täglich überwacht. Zusätzlich werden zwei Grundwasserlogger platziert, welche den

Grundwasserstand automatisch alle 10 Minuten messen. Die Logger werden täglich ausgelesen und ausgewertet. Die Logger werden in den Bohrungen P-UH12-2 und P-SF12-12 eingebaut.

Die Messstellen der Überwachung sind im Anhang dargestellt. Es werden überwiegend bereits vorhandene Messstellen verwendet. Im Zuströmbereich wird zusätzlich ein gerammtes $\frac{3}{4}$ "-Piezometer eingebaut.

4 Interventionswerte

Sobald der Grundwasserspiegel in den Messstellen P-UH12-2 unter den tiefsten Grundwasserspiegel 425.50 m ü.M., respektive im neu gerammten Piezometer unter 425.50 m ü.M. absinkt, sind Gegenmassnahmen zu treffen. Dabei soll in einem ersten Schritt die Grundwasserhaltung ausgeschaltet werden und die Situation vor Ort vom Projektgeologen beurteilt werden. Dann sollen dem Projekt angepasste weitere Massnahmen in Rücksprache mit der Bauherrschaft und dem Amt für Umwelt ergriffen werden.

5 Erschütterungen

Im Rahmen des Neubaus der VEBO entlang der Westtangente wurden anfangs 2022 Spundwände durch Vibration eingebracht. Gemäss mündlicher Aussage der beteiligten Ingenieure zeigten die Erschütterungsmessgeräte innerhalb der Centris keine wesentlichen Ausschläge an. Es ist daher davon auszugehen, dass bei dem Schachtbau auf der Deponie Unterhof auch mit keinen wesentlichen Erschütterungen in der näheren Umgebung zu rechnen ist.

Infolge der hohen Traglasten muss die Aufbereitungsanlage auf Pfähle gestellt werden. Die Pfähle werden dabei gebohrt und keine Rammpfähle verwendet. Somit ist mit keinen wesentlichen Erschütterungen während den Pfahlarbeiten zu rechnen.

Dennoch wird ein Erschütterungsmessgerät in der Centris für den Bau der Aufbereitungsanlage in Betrieb genommen und die Arbeiten überwacht. Das Erschütterungsmonitoring während dem Anlagebetrieb ist im UVB beschrieben.

6 Setzungen

Aufgrund der lokalen Grundwasserabsenkung von kurzer Dauer in einem 4 m x 4 m Spundwandkasten wird nicht mit wesentlichen Setzungen in der grösseren Umgebung gerechnet, allenfalls werden im Spundwandabstandsbereich Setzungen erwartet

Trotzdem wird vor dem Bau der Aufbereitungsanlage an den nahen Gebäuden ein Rissprotokoll aufgenommen. Gleichzeitig wird während der gesamten Sanierungszeit ein Präzisionsnivellement an den kritischen Infrastrukturen im näheren Umkreis der Anlage durchgeführt. Das Präzisionsnivellement folgt dabei dem Überwachungskonzept Erschliessung Weitblick von Emch und Berger 25.8.2020 und umfasst die Punkte 413-418 (Centrix), 449-451 und 483-491(Kreuzung Westtangente), 409-412 (Brücken Brühlgraben). Die Lage der Messpunkte sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

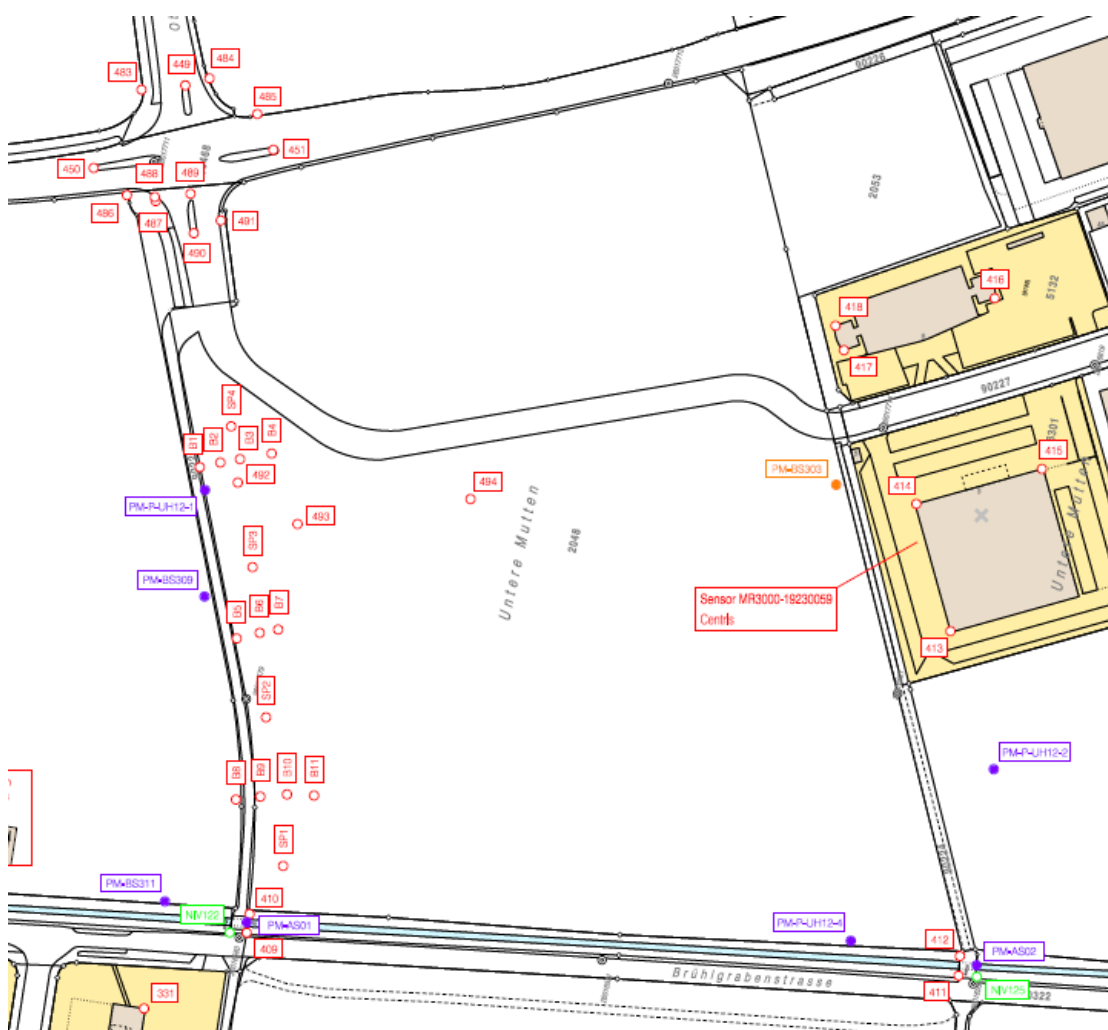


Abb. 1: Auszug aus Überwachungskonzept Erschliessung Weitblick Emch und Berger 25.8.2020 (nicht massstabsgetreu).

7 Schlussbemerkungen

Die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen im Bericht stützen sich auf die der Wanner AG Solothurn zum Zeitpunkt der Berichtverfassung vorliegenden Informationen. Diese Erkenntnisse und Schlussfolgerungen können nicht ohne Überprüfung auf zukünftige Verhältnisse übertragen werden.

Wanner AG Solothurn

Flurin Vils
Dr. sc. nat. UniNE

Anhänge

1. Lage 1:2'000

