

Amt für Umwelt Abteilung Wasser



Werkhofstrase 5 4509 Solothurn Telefon 032 627 24 47 Telefax 032 627 76 93 afu@bd.so.ch

# Gesuchsformular für Einbauten und GW-Absenkungen

| _ | 22 | 1 |
|---|----|---|
| • | 22 |   |
| • |    | / |

| □ VORANFRAGE                          |
|---------------------------------------|
| ☑ DEFINITIVES GESUCH gemäss § 10 VWBA |

#### FÜR EINE WASSERRECHTLICHE BEWILLIGUNG ODER KONZESSION NACH §§ 53 und 54 GWBA

für

eine vorübergehende Bauwasserhaltung und einen dauernden Einbau unter den höchsten Grundwasserspiegel

|   | Projekt-Nummer AfU: |
|---|---------------------|
| Vorhaben: Sanierung Stadtmist Solothurn, Abfallanlage Deponie |                     |
| Unterhof  | (bitte leer lassen) |

#### **ALLGEMEINE ANGABEN**

|                       | Genaue Adresse, E-Mail                             | Tel. Nr./ Fax Nr.  |
|-----------------------|--|--------------------|
| GesuchstellerIn:      | ARGE Vision, c/o Eberhard Bau AG                   | Tel. 043 211 22 22 |
| (einreichende Stelle) | Steinackerstrasse 56, Postfach, CH-8302 Kloten     |                    |
| Bauherrschaft:        | Bauherrengemeinschaft Altlastensanierung Solothurn | Tel. 032 627 89 55 |
|                       | z.Hd. Markus Spring, AVT, Werkhofstr. 65, 4509 SO  |                    |
| Architekt:            | Schiess ITI AG, Planungsbüro SIA/USIC              | Tel. 044 300 64 25 |
|                       | Schaffhauserstrasse 560, 8052 Zürich               | Fax 044 300 64 26  |
| Ingenieur:            |  | Tel.               |
|                       |  | Fax.               |
| Unternehmer:          | ARGE Vision, c/o Eberhard Bau AG                   | Tel. 043 211 22 22 |
|                       | Steinackerstrasse 56, Postfach, CH-8302 Kloten     | Fax                |
| Geologe:              | Wanner AG Solothurn, Dornacherstrasse 29           | Tel. 032 625 75 75 |
|                       | 4500 Solothurn, info@wanner-so.ch                  | Fax                |
| Andere:               |  | Tel.               |
|                       |  | Fax                |

## **STANDORT- UND PROJEKTANGABEN**

| Projekt-Stando | ort:       | PLZ, Gemeinde:   | 45   | 00   | Soloth    | urn   |            |    |                |          |
|----------------|------------|--|------|------|-----------|-------|------------|----|----------------|----------|
|                |            | Strasse, Nr.:  | Lil  | oel  | lenweg    | J     |            |    |                |          |
|                |            | Grundbuch Nr(n).:  | 20   | 48   |           |       |            |    |                |          |
|                |            | Landeskoordinaten:   | 2′   | 606  | 6′468 / ° | 1′227 | ′′871      |    |                |          |
|                |            | Streckenabschnitt (bei   |      |      |           |       |            |    |                |          |
|                |            | Leitungen, Tunnel,   |      |      |           |       |            |    |                |          |
|                |            | etc.):   |      |      |           |       |            |    |                |          |
|                |            | Flurnamen:   | Ur   | nte  | rhof      |       |            |    |                |          |
|                |            |  |      |      |           |       |            |    |                |          |
| Projekt-Art:   |            | Regenklärbecken  |      |      | EFH       | Anz   | ahl:       |    | Industriegebäu | ıde      |
|                |            | Kanalisation   |      |      | MFH       | Anz   | zahl:      |    | Lagerhalle     |          |
|                |            | Streckenabschnitt:   |      |      | Mehr      | zwec  | khalle     |    | Lagerungsgut:  |          |
|                |            |  |      |      | Gewe      | rbez  | entrum     |    |                |          |
|                |            | Länge:   |      |      | Bürog     | jebäu | ıde        | Αı | nderes:        |          |
|                |            |  |      |      | Einste    | lhall | е          | X  | Aufbereitungs  | sanlage  |
|                |            |  |      |      |           |       |            | te | emporär        |          |
|                |            | Los Nrn.:  |      |      | Schull    | naus  |            |    |                |          |
|                |            |  |      |      |           |       |            |    |                |          |
| BAUGRUBENA     | ANG        | <u>ABEN</u>  |      |      |           |       |            |    |                |          |
| Sohle:         |            | nerelle Fundationskote:<br>Vertiefungen unter<br>Fundationskote: |      | 42   | 6.40      |       |            | (m | n ü.M.)        |          |
|                | 1 <i>A</i> | Arbeitsgrube, 6 Leitungei  | n    | 7 5  | Schlamr   | nsam  | nmler + KS |    |                |          |
|                | Ta         | tzen, 60 Mikropfähle   |      | tie  | efste Au  | ıshub | kote(n):   | 42 | 23.80 (m ü.M ) |          |
| Sicherung:     |            | frei geböscht  |      | Ne   | eig.winl  | cel:  |            |    |                |          |
|                | X          | Spundwand  |      | Eir  | nbindet   | iefe: | 418 (      | mι | ü.M.)          |          |
|                |            | andere:  |      | Eir  | nbindet   | iefe: |            |    |                | (m ü.M.) |
| GEOLOGISCH     | E AN       | NGABEN   |      |      |           |       |            |    |                |          |
| Bodenprofil, B | ohrp       | orofil: Untersuch  | านท  | gsı  | method    | de:   | Anzahl:    |    |                |          |
|                |            | ⊠ Sondie   | erb  | oh   | rung(ei   | n)    | 4          |    |                |          |
|                |            | Bagge  | rsch | nlit | ze        |       |            |    |                |          |
|                |            | <b>□</b> Ramm  | son  | die  | erunge    | n     |            |    |                |          |
|                |            | <b>□</b> GW-Sp   | oieg | jeli | nessun    | gen   |            |    |                |          |
|                |            | ⊠ Piezor   | net  | eri  | rohre     |       | 4          |    |                |          |
|                |            | □ Ander  | e:   |      |           |       |            |    |                |          |
|                |            |  |      |      |           |       |            |    |                |          |

#### HYDROGEOLOGISCHE ANGABEN HGW = höchster Grundwasserspiegel MGW = mittlerer Grundwasserspiegel TGW = tiefster Grundwasserspiegel Gewässerschutzbereich: □ Zone S (Teilzone □ SI, □ SII, □ SIII) ■ Grundwasserschutzareal ■ Bereich A。 ■ Übrige Gebiete ☑ Bereich A<sub>u</sub> Grundwasserspiegel: HGW:\* 427.00 m ü.M. MGW:\*\* 426.20 m ü.M. TGW:\*\*\* 425.50 m ü.M. Benachbarte öffentliche Trinkwasseranlagen: keine Distanz: ..... □ oberstrom des Projektes ■ unterstrom des Projektes ■ seitlich WASSERHALTUNG Wasserhaltungsanlage: □ Pumpensumpf □ Filterbrunnen ☑ Wellpoint □ andere: Anzahl: ..... Ableitung des Pumpwassers: ⊠ Kanalisation (Bewilligung der Gemeinde vorhanden: ⊠ ja, □nein) ■ Vorfluter (nach Abwasservorbehandlung) ■ Wiederversickerung (Ort/Parzelle:....) Art der Versickerungsanlage: keine Zustimmung der Landeigentümer: **□** ja ■ nein Bewilligung Amt für Umwelt vorhanden: □ ja ■ nein Höchste Pumpmenge (bezügl. HGW\*): 500 I/min (Wasserrechtszins siehe Seite 5) Durchschnittl. Pumpmenge: 100 I/min Voraussichtl. Pumpdauer: Wochen Gesamte Pumpmenge: 1'000 $m^3$ Absenkziel unter Baugrube 423.80 m ü.M. Abgesenkter GW-Spiegel unmittelbar neben 424.20 m ü.M. Baugrube (z.B. ausserhalb Spundwandkasten): **AUSWIRKUNGEN WASSERHALTUNG**

Auswirkungen auf Grundwasser/ Grundwasserträger (z.B. Radius Absenktrichter): 120 [m]
Auswirkungen auf Liegenschaften/ Leitungen (Setzungen): Grosse Gefahr von Setzungen,
Erschütterungen Spundwandeinbau
Gegenmassnahmen/ Sicherung: Aufnahme Rissprotokolle, Monitoring Wasserhaltung

#### BEANSPRUCHTES GRUNDWASSER-DURCHFLUSSVOLUMEN

Temporär (Rückbau der Einbauten (exkl. Mikropfähle 27 m³) nach Abschluss der Sanierung)

| Beanspruchtes Grundwasservolumen : | 51.9 | m <sup>3</sup> umbauter Raum im GW-Leiter      |
|------------------------------------|------|--|
| zwischen HGW* und MGW*             | 0.0  | m <sup>3</sup> (MGW über gespanntem GW-Leiter) |
| Unterhalb MGW*                     | 51.9 | m <sup>3</sup> (Nutzungsgebühr siehe Seite 5)  |

#### **AUSWIRKUNGEN FERTIGBAU**

Temporärer Einbau Aufbereitungsanlage

| Ausrichtung Einbau in Bezug auf Grundwasser-St               | römungsrichtung:                             |
|--|--|
| längs que Querschnittverringerung Grundwasserleiter: max.    |  |
| Aufstau an der Gebäudefront: 0 [cm]                          |  |
| Gegenmassnahmen: keine                                       |  |
| PLANGENEHMIGUNGS-, bzw. BAUBEWILLIGUN                        | <u>IGSVERFAHREN</u>                          |
| Vorhaben UVP-pflichtig: ⊠ ja □ nei                           | n  |
| Gestaltungsplan: ⊠ ja □ nei                                  | n  |
| Baubewilligung zum Zeitpunkt des Gesuchs:                    |  |
| □ vorhanden  |  |
|  |  |
| Voraussichtlicher Baubeginn: ca. 2022                        |  |
| Voraussichtliche Beendigung der Bauarbeiten: ca.             | 2028   |
| Zwingende Beilagen (alle dreifach)                           |  |
| ☑ Übersichtsplan   |  |
| ☑ Situationsplan Massstab 1: 200                             |  |
| ☑ Querschnitt mit Baugrund, Einbaukoten und G                | rundwasserspiegel (HGW, MGW, TGW)            |
| Zwingende Beilagen (alle im Doppel)                          |  |
| ☐ Kopie Plangenehmigung, bzw. Baubewilligung                 | (falls vorhanden)                            |
| ☑ Geologisches Gutachten (in Zone A <sub>u</sub> ) Bericht G | eologie und Hydrogeologie Stadtmistdeponien, |
| Bericht vom 24.9.2013  |  |
| Zusätzliche Beilagen   |  |
| - Tabelle Querschnittsverringerung                           | Ort, Datum:                                  |
|  | Büro:  |
|  | Name:  |
|  | Unterschrift:                                |

#### Das Gesuch ist einzureichen an (gemäss § 10 VWBA):

- ➢ Ist für die bewilligungs- oder konzessionspflichtige Nutzung des Grundwassers gleichzeitig eine Baubewilligung erforderlich, ist das Gesuch im Sinne der Verfahrenskoordination an die <u>zuständige Baubehörde</u> zu richten. Die Baubehörde leitet das Gesuch dem Amt für Umwelt zur Bearbeitung und zum Entscheid zu.
- In den übrigen Fällen ist das Gesuch direkt dem <u>Amt für Umwelt</u>, Abteilung Wasser, einzureichen.

#### Anmerkung Gebührenverrechnung:

a) nach § 53 Gebührentarif (GT)

Bewilligungsgebühren:

- Minimal Fr. 100.--- Maximal Fr. 15'000.--

Abnahme und Kontrolle (z. B. Hinterfüllung):

- Minimal Fr. 300.--- Maximal Fr. 3'000.--

Ausschreibungsgebühren (bei öffentlicher Auflage):

- ca. Fr. 600.-- - 800.--

b) nach § 56 Gebührentarif (GT)

Wasserrechtszins (gebührenfrei bei

Wiederversickerung):

- Fr. 10.-- pro Minutenliter effekt. Pumpenleistung/Jahr

- Minimal Fr. 400.--

<u>Nutzungsgebühr für beanspruchtes Grundwasser-</u> <u>Durchflussvolumen</u>:

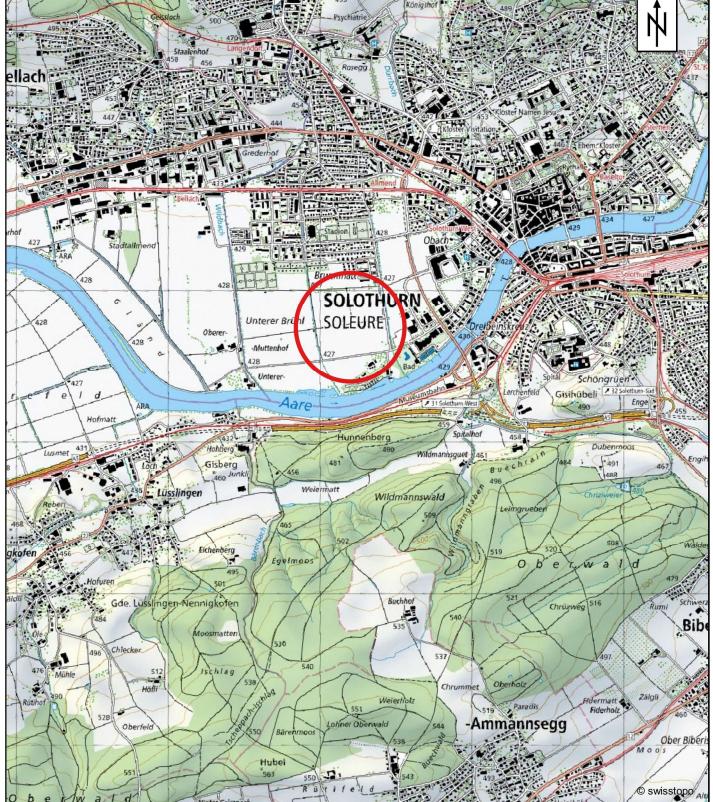
- Fr. 0.10 - 1.--/m<sup>3</sup> oberhalb MGW\*

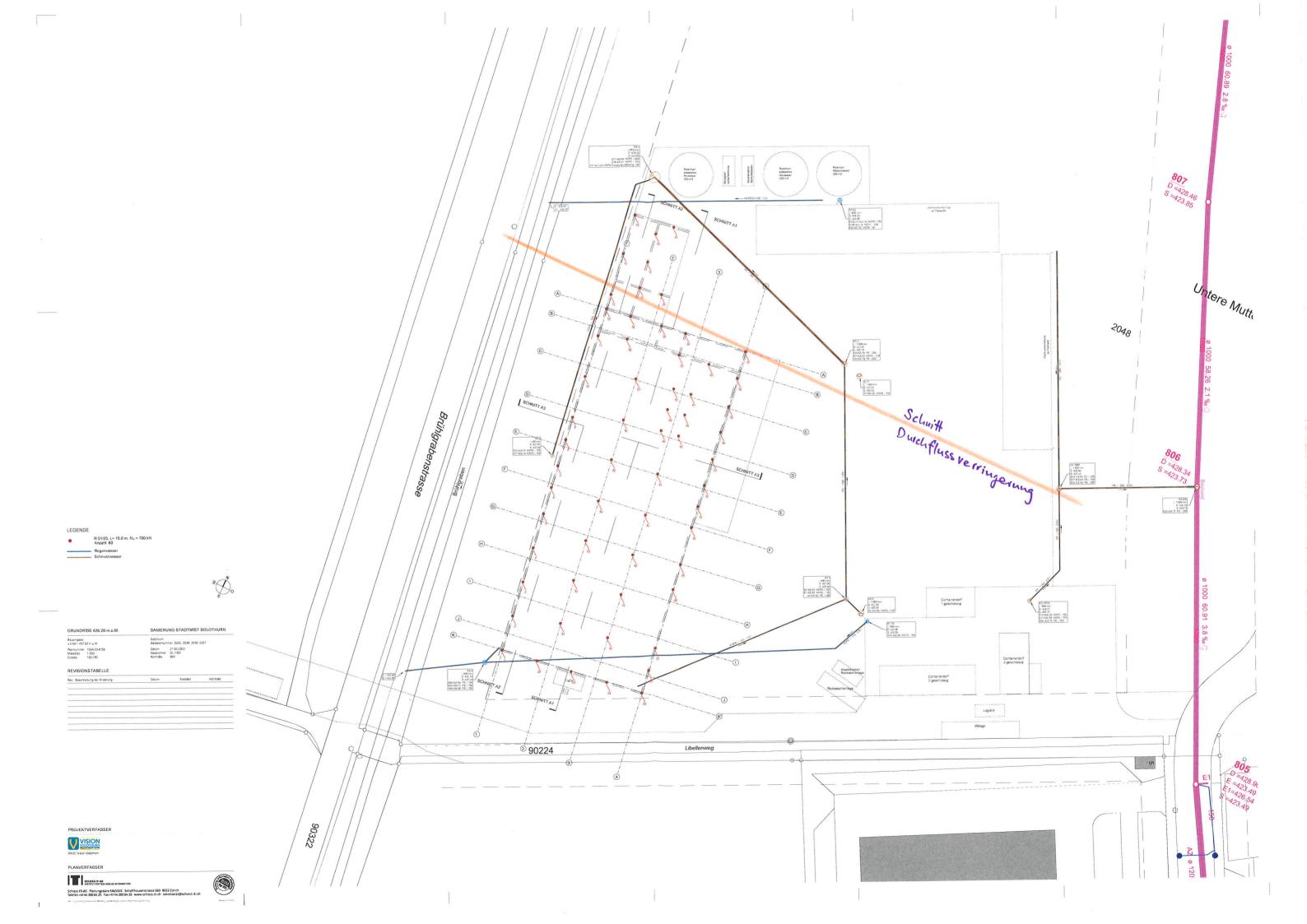
- Fr. 1.-- - 10.--/m<sup>3</sup> unterhalb MGW\*

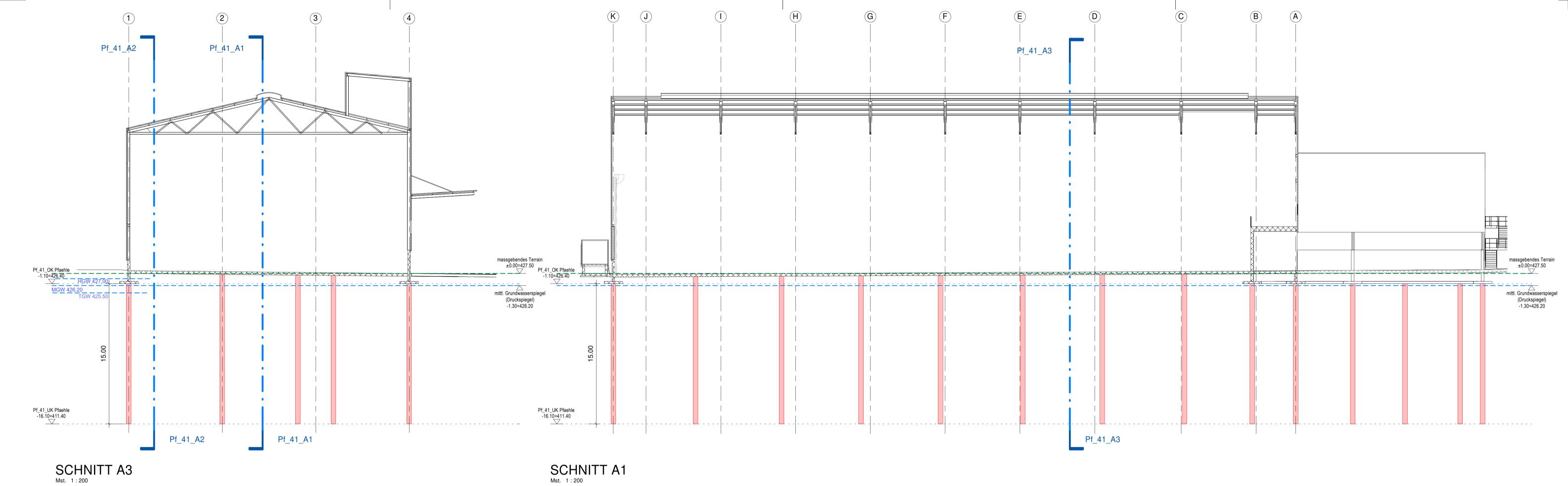
- Minimal Fr. 200.--

<sup>\*</sup> MGW = Mittlerer GrundWasserspiegel

| WANNER GEOLOGIE UND UMWELTFRAGEN   | Dornacherstrasse 29<br>4500 Solothurn                 | Tel. 032 625 75 75 info@wanner-so.ch                                   | Anhang<br>1                    |
|--|---|--|--------------------------------|
|  | 316141  | 28.2   | 2.2022                         |
| Situation 1 : 25'000   | Stadtmistdeponi                                       | en Solothurn   |                                |
|  | Einbauten ins G<br>Grundwasserabs                     |  |                                |
| Stadtallmend  Stadtallmend | Königshof  Almend  Almend  Alass  Soloulum wes  Obach | teingruben 64 445 Ehem-Kloster 1945 1945 1945 1945 1945 1945 1945 1945 | St. Niklaus  en 123  51 Sierre |
| ARA 428  Brustian  | 421   | 28   | hum                            |
| SOLOT SOLEU  |   | (col)  |                                |







WSt. 1:200

LEGENDE

R 51/25, L= 15.0 m, N<sub>d</sub> = 700 kN Anzahl: 60

Masstab in m 0 2 4 10

| SCHNITTE PFAHLPLAN   | SANIERUNG STADTMIST SOLOTHURN  Solothurn Katasternummer: 2025, 2038, 2048, 5251 |                        |           |  |  |  |
|--|---|------------------------|-----------|--|--|--|
| Baueingabe<br>± 0.00 = 427.50 m ü.M.                             |   |                        |           |  |  |  |
| Plannummer: 1554-33-0105<br>Massstab: 1 : 200<br>Grösse: 84 / 60 | Datum:<br>Gezeichnet:<br>Kontrolle:   | 21.02.2022<br>RH<br>SW |           |  |  |  |
| REVISIONSTABELLE   |   |                        |           |  |  |  |
| Rev. Beschreibung der Änderung                                   | Datum   | Ersteller              | Kontrolle |  |  |  |
|  |   |                        |           |  |  |  |
|  |   |                        |           |  |  |  |
|  |   |                        |           |  |  |  |
|  |   |                        |           |  |  |  |

BAUHERR



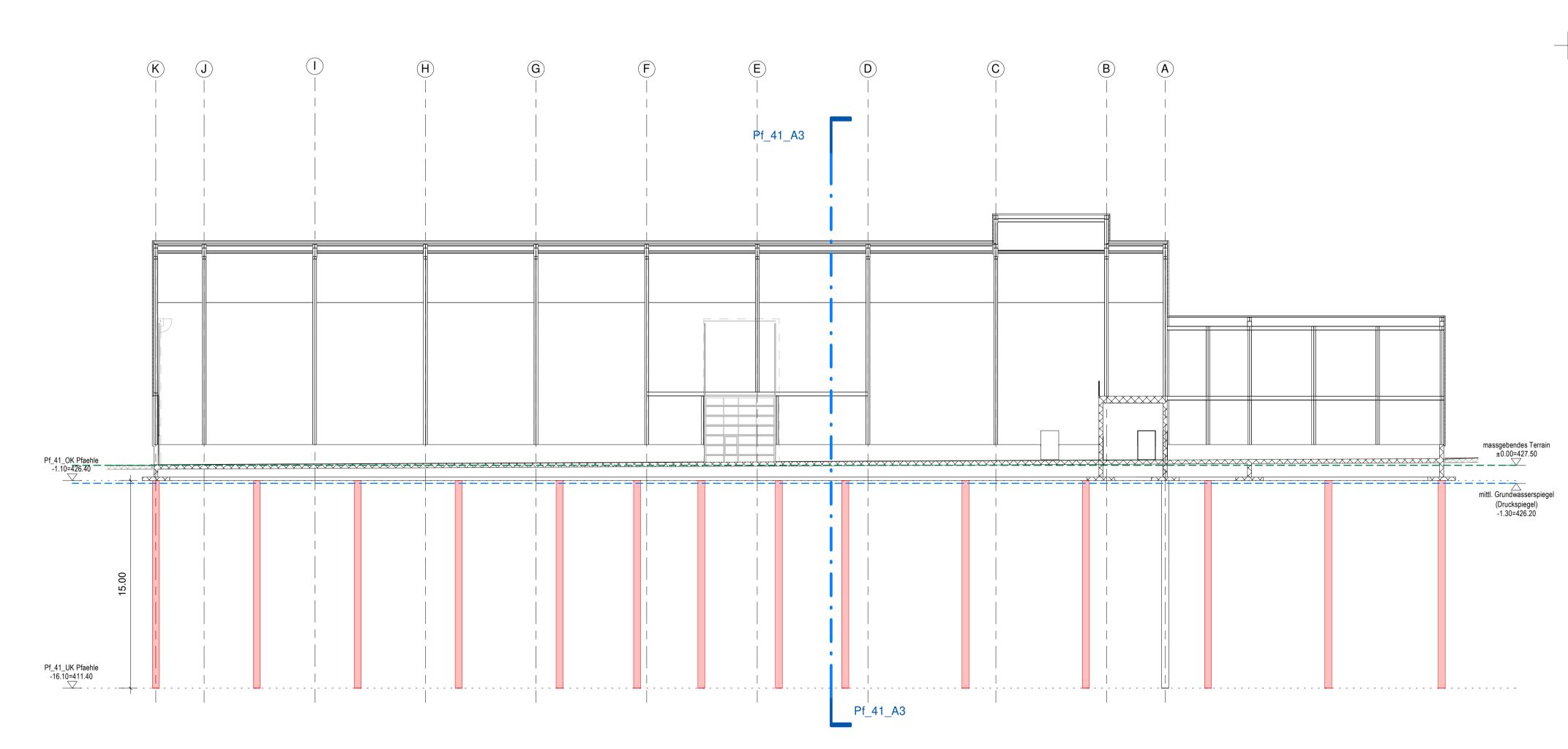
C:\Users\hosszu\Documents\1554\_EBISO\_hosszu.BIM.rvt

PLANER

SCHIESS ITI AG
INSTITUT FÜR TECHNISCHE INFORMATION

Schiess ITI AG Planungsbüro SIA/USIC Schaffhauserstrasse 560 8052 Zürich
Telefon +41 44 300 64 25 Fax +41 44 300 64 26 www.schiess-iti.ch sekretariat@schiess-iti.ch

Plotdatum: 21.02.2022 12:47:43



SCHNITT A2
Mst. 1:200

# **Aufbereitungsanlage Stadtmistdeponien Unterhof Solothurn**

## **Berechnung Durchflussverringerung**

#### Relevante Grundwasserspiegel

HGW = 427.10 m ü.M.

MGW = 426.25 m ü.M. GWL unterhalb 425.80 m ü.M.

TGW = 425.50 m ü.M.

| Durchflussverringerung            |                  |                |                     |                          |                            |     |  |  |  |
|-----------------------------------|------------------|----------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-----|--|--|--|
| Bauwerk                           | Breite total [m] | UK Bauwerk [m] | Tiefe unter MGW [m] | Fläche unter<br>MGW [m²] | Durchflusskanazität [%     |     |  |  |  |
| Grundwasserleiter                 | 130.4            |                | 7.8                 | 1017.1                   | 100.0                      |     |  |  |  |
|                                   |                  |                |                     |                          | Durchflussverringerung [%] |     |  |  |  |
| Schacht PS1                       | 2.3              | 424.00         | 1.8                 | 4.1                      | 0.41                       |     |  |  |  |
| Schacht SS4                       | 0.9              | 425.34         | 0.5                 | 0.4                      | 0.04                       | 2.6 |  |  |  |
| Arbeitsgrube                      | 2.4              | 425.20         | 0.6                 | 1.4                      | 0.14                       |     |  |  |  |
| Leitung KS2-PS1                   | 5.0              | 425.50         | 0.3                 | 1.5                      | 0.15                       |     |  |  |  |
| Schacht KS2                       | 1.1              | 425.18         | 0.6                 | 0.7                      | 0.07                       |     |  |  |  |
| Leitung KS1-KS2                   | 5.0              | 425.60         | 0.2                 | 1.0                      | 0.10                       |     |  |  |  |
| Schacht KS1                       | 0.9              | 425.68         | 0.1                 | 0.1                      | 0.01                       |     |  |  |  |
| Schacht SS2                       | 0.9              | 425.68         | 0.1                 | 0.1                      | 0.01                       |     |  |  |  |
| Leitung zu KS1000                 | 5.0              | 425.60         | 0.2                 | 1.0                      | 0.10                       |     |  |  |  |
| Schacht KS1000                    | 1.1              | 425.29         | 0.5                 | 0.6                      | 0.06                       |     |  |  |  |
| Leitung zu KS806                  | 5.0              | 425.60         | 0.2                 | 1.0                      | 0.10                       |     |  |  |  |
| 5 Pfähle im Querschnitt (à 200mm) | 1.0              | 411.40         | 14.4                | 14.4                     | 1.42                       |     |  |  |  |