



Bau-Union GmbH & Co. Schotterwerke Heinz KG: Steinbrucherweiterung Frommenhausen

UVP-Bericht – Schutzgut Wasser, Hydrogeologie

### **Anlage 3:**

**Hydrogeologische Stellungnahme 28.09.2020:**

**Aktualisierung der Wasserstandsdaten**



Smoltczyk & Partner GmbH Untere Waldplätze 14 70569 Stuttgart

DÖRR INGENIEURBÜRO GbR  
Frau Dr. Nina Dörr  
Siebenmühlenstraße 36  
70771 Leinfelden-Echterdingen

Stuttgart, 28.09.2020  
651313-04  
LK/Bü

Dr. Lisa Krienen  
krienen@smoltczykpartner.de  
0711 / 131 64-27

Vorab per E-Mail: Info@DoerrIB.de

## **08-152.2 Frommenhausen: Steinbrucherweiterung**

### **Aktualisierung der Wasserstandsdaten**

---

Sehr geehrte Frau Dr. Dörr,

Bezug nehmend auf Ihre E-Mail vom 27.04.20 wünschen Sie eine Aktualisierung des Wasserstandsdatensatzes sowie die Bewertung der aktuellen Wasserstände im Zusammenhang der bereits beschriebenen Grundwasserverhältnisse in unserem hydrogeologischen Gutachten vom 08.01.20. Dieser Bitte kommen wir nachfolgend gerne nach:

Die vorliegende Stellungnahme knüpft an unser hydrogeologisches Gutachten an. Einleitende Kapitel, wie die Beschreibung des Standorts, der hydrogeologischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiets sowie der Grundwassermessstellen, können im Detail dem Gutachten entnommen werden.

## **1 Unterlagen**

Wir erhielten von Ihnen am 02.07.20, 15.07.20 und 18.08.20 die Handmessungen der Grundwasserstände der Messstellen B03/07 und B04/07, aufgenommen von der Bau Union GmbH & Co. Vereinigte Schotterwerke KG.

---

Smoltczyk & Partner GmbH  
Untere Waldplätze 14  
70569 Stuttgart  
Tel. 0711 / 131 64-0

Amtsgericht Stuttgart HRB 9451  
www.SmoltczykPartner.de  
post@SmoltczykPartner.de

Büro Heilbronn  
Lindenstraße 16  
74232 Abstatt  
Tel. 07062 / 66 81 24  
Büro Oberschwaben  
Heinrich-Hertz-Straße 6  
88250 Weingarten  
Tel. 0751 / 767 820 98

Geschäftsführer  
Dr.-Ing. Thomas Rumpelt  
Dr.-Ing. Berthold Rilling  
Dipl.-Ing. Hartmut Reichenbach  
Dipl.-Geol. Dr. Martin Brodbeck  
Dr.-Ing. Annette Lächler  
Dipl.-Ing. Holger Jud

Sachverständige für Geotechnik  
Beratende Ingenieure VBI  
Beratende Geowissenschaftler BDG  
Mitglied von  
Ingenieurkammer BW,  
AIV, ASCE, DGGT, DVGW, FGSV,  
IAEG, IGS, ISRM, ISSMGE, ITVA, VDI

Des Weiteren erhielten wir von Ihnen am 11.08.20 einen Auszug der Stellungnahme des Landratsamts zur Vorprüfung des Antragsentwurfs zur Erweiterung des Steinbruchs vom 25.05.20.

Außerdem standen uns die Datenloggeraufzeichnungen der übrigen Messstellen zur Verfügung.

## 2 Grundwassermessreihen

Der Einbau von Drucksonden und Datenlogger erfolgte durch S&P am 06.08.19 in die Messstellen B 01-07, B 18-01 und B 18-02 und am 19.09.19 in die Messstellen B 02-07 und B 18-03.

Die letzte Auslesung aller Datenlogger erfolgte durch S&P am 17.08.20. Somit erfasst der Beobachtungszeitraum der Wasserstandsmessungen, die über die Messtechnik erfasst wurden, für die Messstellen B 01-07, B 18-01 und B 18-02 ein gesamtes, hydrologisches Jahr und für die Messstellen B 02-07 und B 18-03 rund 11 Monate. Vor dem Einbau der Drucksonden und Datenlogger liegen händische Lotungen des Wasserstands seit dem 27.08.07 vor (Hydrogeologisches Gutachten vom 08.01.20).

Die Wasserstandsnotungen der Messstellen B03/07 und B04/07 erfolgten werktäglich durch die Bau Union GmbH & Co. Vereinigte Schotterwerke KG. Im Juli und August 2019, im Dezember bis Januar 2019/20 und Juni 2020 seit der Datenübergabe für das hydrogeologische Gutachten am 31.07.19 liegen einzelne Messlücken von mehreren Tagen vor.

In Anlage 1 sind die aus unserem Gutachten fortgeführten Grundwasserganglinien bis zum 17.08.20, dargestellt.

## 3 Ergebnisse der Wasserstandsmessungen

Die aufgetragenen Grundwasserganglinien in Anlage 1 zeigen folgendes:

- Die Messstellen B 18-01 und B 18-03 erreichen höhere Wasserstandsniveaus als die Messstelle B 02-07, die im vorigen Beobachtungszeitraum bis zum 02.12.19 die höchsten Wasserstände aufwies.
- Über das vergangene hydrologische Jahr vom 06.08.19 bis 17.08.20 wurde somit am 02.04.20 ein Höchstwasserstand von 398,11 mNN in der B 18-03 erreicht.

- Im Vorjahr wurden im gleichen Zeitraum relativ niedrige Wasserstände im Untersuchungsgebiet festgestellt (Grundwassergleichenplan in Anlage 2.2).
- Die Messstellen B 18-01 und B 18-03 zeigen eine hohe Schwankungsamplitude von rund 10 m in B 18-01 (386,1 mNN bis 396,0 mNN) und 12 m in B 18-03 (386,1 mNN bis 398,1 mNN).
- Die im Nahbereich der Erweiterungsfläche gelegene Messstelle B 02/07 zeigt im vergangenen hydrologischen Jahr (ab Januar 2019) mit 385,5 mNN bis 394,6 mNN etwas niedrigere Wasserstände als im vorangegangenen Messzeitraum von 2007 bis November 2017 mit 387,0 mNN bis 397,0 mNN. Für das Jahr 2018 liegen keine Messungen vor.

Zur räumlichen Darstellung der Grundwasseroberfläche zum Zeitpunkt eines niedrigen Wasserstands mit Stichtag 02.04.19 und des bisher höchsten Wasserstands mit Stichtag 02.04.20 wurden Grundwassergleichenpläne erarbeitet (Anlage 2).

#### 4 Bewertung der gemessenen Grundwasserstände

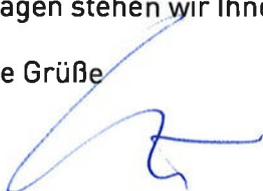
Die aktuellen Grundwassermessungen fügen sich in die bisher dargestellten, hydrogeologischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet ein:

- Die Messstellen B 18-01 und B 18-03 liegen östlich der Erweiterungsfläche des Steinbruchs im Grundwasseranstrom und zeigen entsprechend höhere Wasserstände als die übrigen Messstellen (Anlage 2.4).
- Das hydraulische Gefälle zum Zeitpunkt des bisher höchsten Wasserstands am 02.04.20 ist mit rund 2,8 % im Vergleich zu früheren Messungen mit rund 1,8 % höher (Hydrogeologisches Gutachten vom 08.01.20).
- Im Bereich der Erweiterungsfläche liegen die maximal gemessenen Wasserstände bei rund 386 mNN im westlichen Teil (B 18-02: Anlage 1) und bei 397 mNN im östlichen Teil (B 02/07: Anlage 1).

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße



  
Smolczyk & Partner GmbH

**Anlagen**

Anlage

**Ganglinie der Grundwasserstände**

1

**Grundwassergleichenpläne**

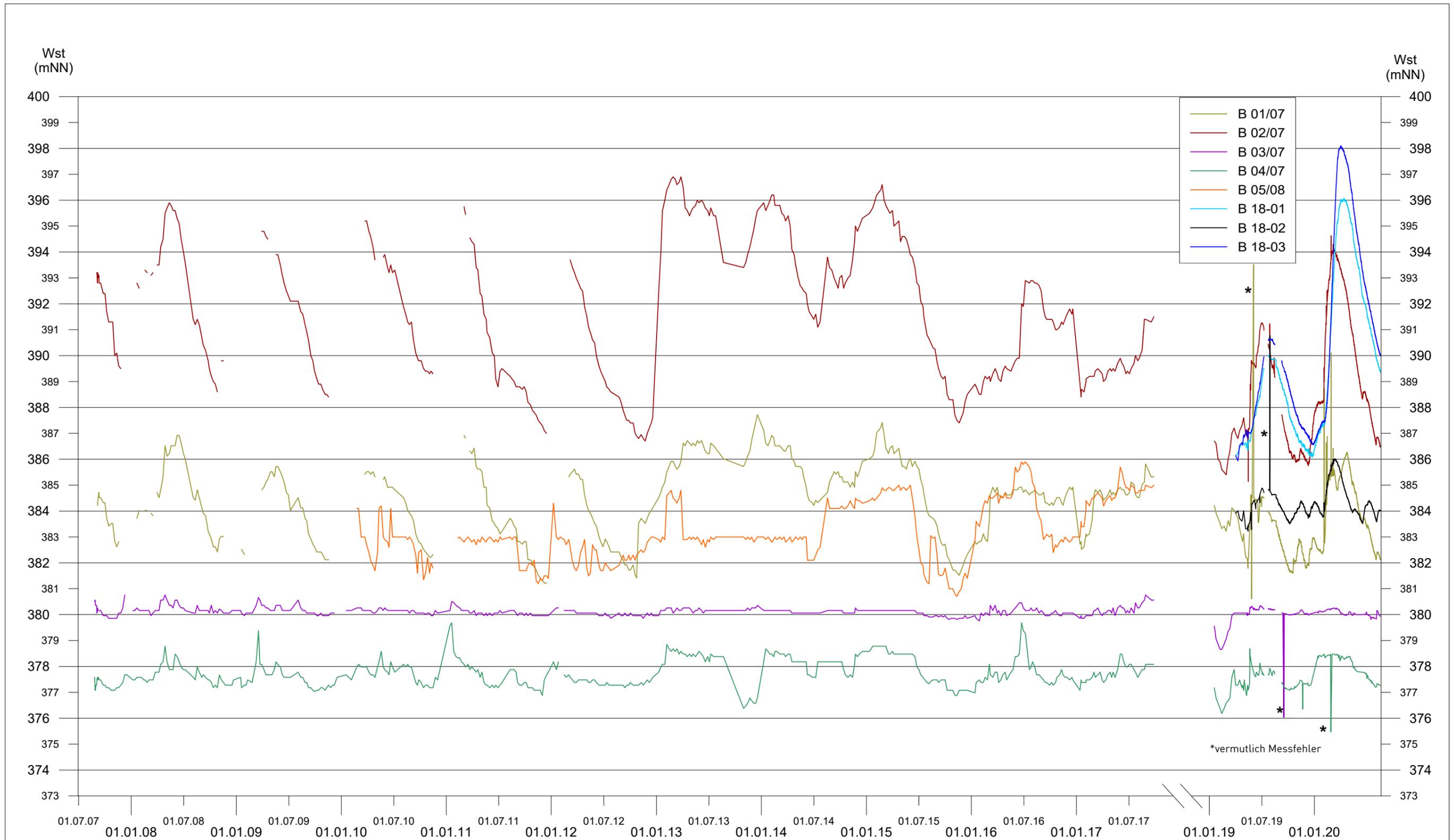
2

- Stichtagsmessung vom 02.04.19 (niedriger Wasserstand) 2.1
- Stichtagsmessung vom 02.04.20 (bisher höchster Wasserstand) 2.2

---

Ø Bau Union GmbH & Co. Vereinigte Schotterwerke KG,  
per E-Mail: [info@schotterwerke-heinz.de](mailto:info@schotterwerke-heinz.de)

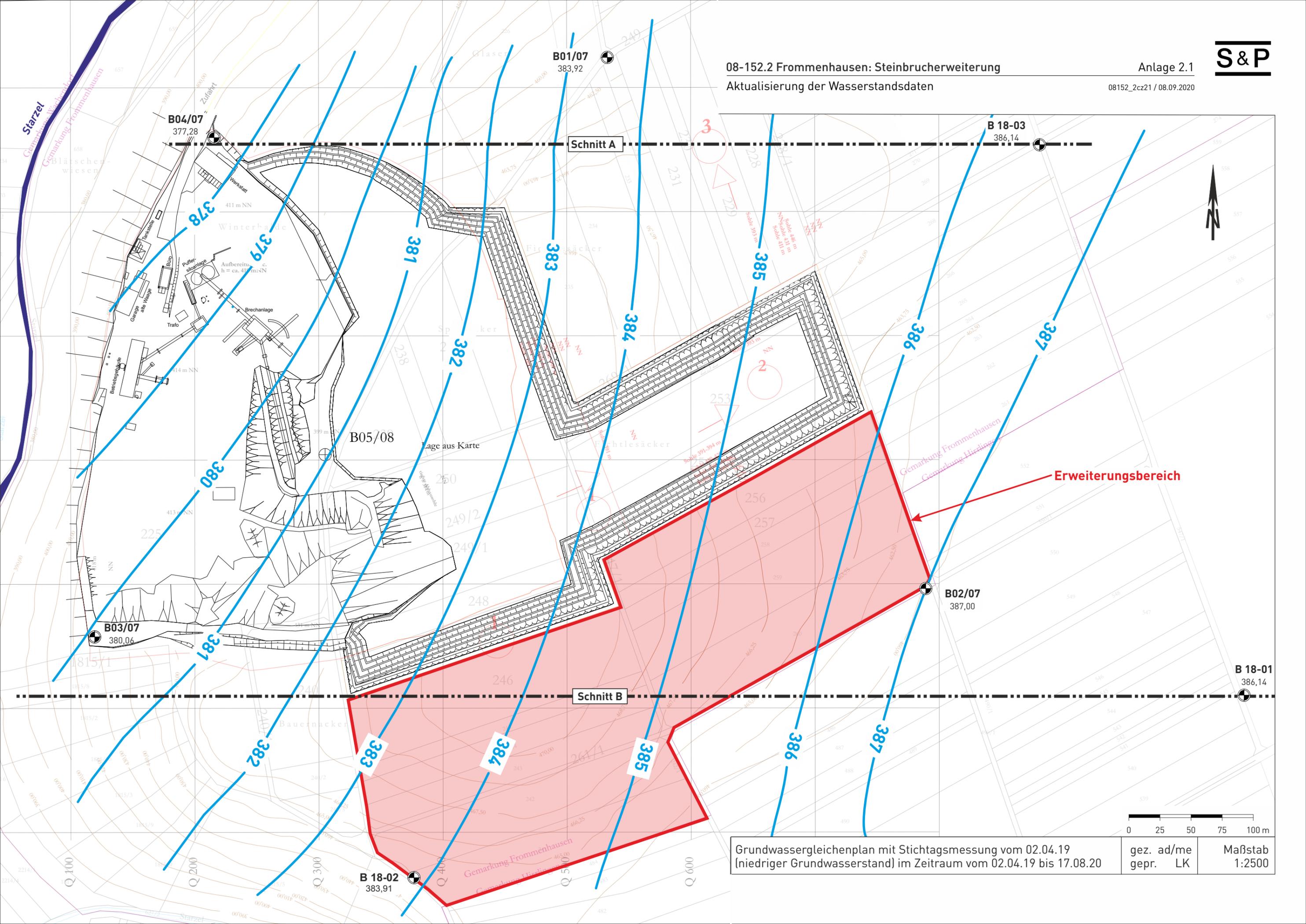
---



G:\s&p\AUFTR08\08152.2\Wasserstände\WSP\_2007-2019-2020.grf

Ganglinien der Grundwasserstände vom 27.08.07 bis 17.08.20

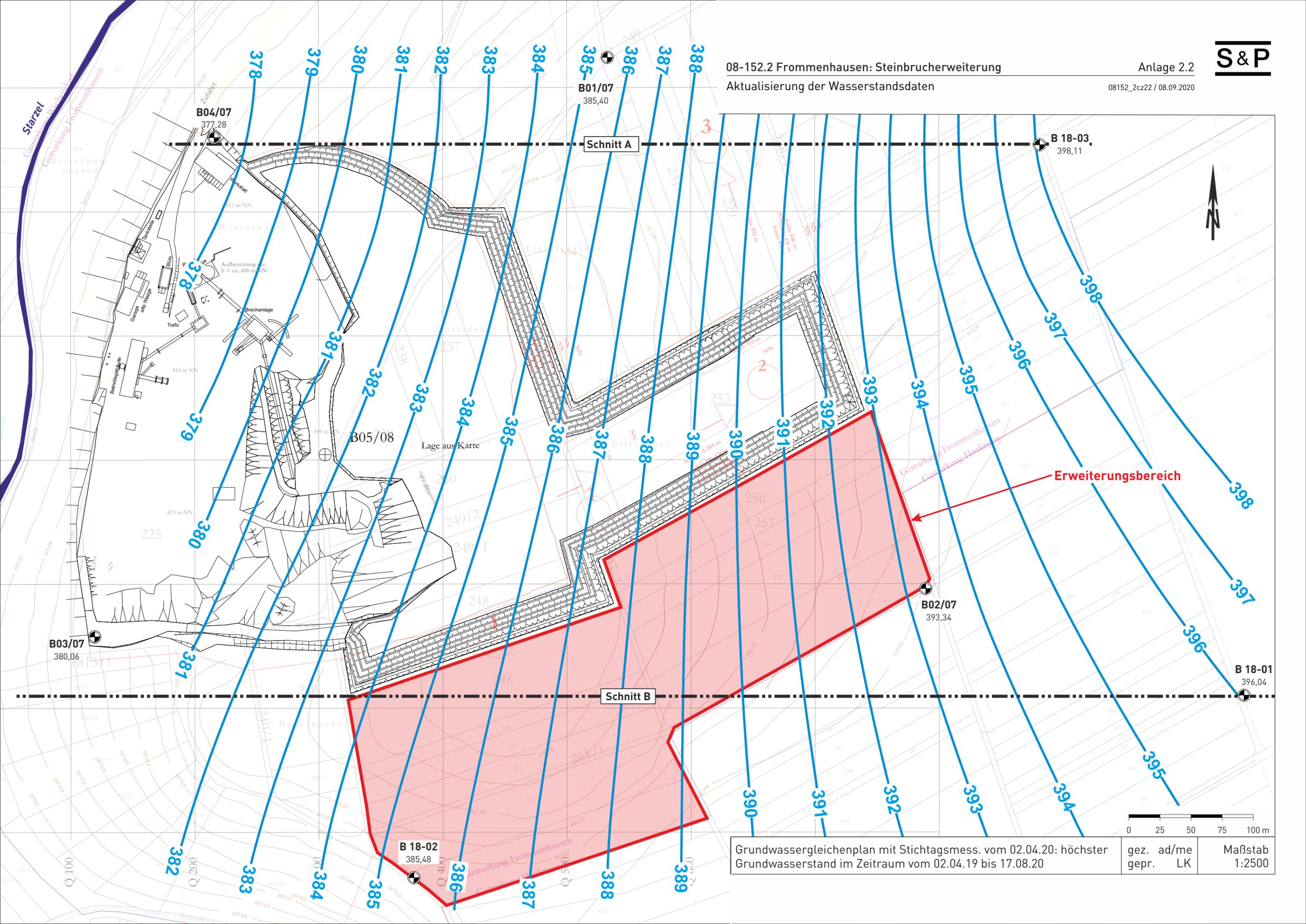
gez. LK  
gepr. Bü



Grundwassergleichplan mit Stichtagsmessung vom 02.04.19  
(niedriger Grundwasserstand) im Zeitraum vom 02.04.19 bis 17.08.20

gez. ad/me  
gepr. LK  
Maßstab  
1:2500





Grundwassergleichplan mit Stichtagsmess. vom 02.04.20: höchster Grundwasserstand im Zeitraum vom 02.04.19 bis 17.08.20

gez. ad/me	Maßstab
gepr. LK	1:2500