



Abteilung 13

→ Umwelt und
Raumordnung

angeschlagen am: 04.09.23

abgenommen am: 04.10.23

Für den Bürgermeister:


(Reisenhofer Kari)

Referat Wasser-, Abfall- und
Umweltrecht

Bearb.: Dr. Gerhard Neuhold

Tel.: +43 (316) 877-4774

Fax: +43 (316) 877-3490

E-Mail: anlagenrecht@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

Graz, am 31.08.2023

GZ: ABT13-691563/2022-10

Ggst.: lt. Verteiler; Wasserversorgungsanlage, Wasserverband
Wasserversorgung Vulkanland, 8350 Fehring, Bahnhofstraße
20b, Neubohrung des Brunnens Fluttendorf 1 auf GstNr 321, KG
Fluttendorf; Kundmachung

Kundmachung

Am 02.12.2022 hat der Wasserverband Vulkanland, 8350 Fehring, Bahnhofstrasse 20b, die wasserrechtliche Bewilligung für

- die Neubohrung des Brunnens Fluttendorf 1 in der KG Fluttendorf angezeigt und
- die Durchführung eines Langzeitpumpversuches beantragt.

Hierüber wird – nach Ergänzung der für das Verfahren notwendigen Unterlagen - zwecks Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung, die örtliche Erhebung und mündliche Verhandlung für

Dienstag, den 03. Oktober 2023,

mit dem Zusammentritt im **Gemeindeamt der Stadtgemeinde Mureck, Hauptplatz 30, 8480 Mureck,**

um 10:00 Uhr,

anberaamt.

Rechtsgrundlagen:

- §§ 40 bis 44 Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 – AVG, BGBl. Nr. 51, zuletzt in der Fassung BGBl. I Nr. 58/2018
- §§ 10, 12, 13, 21, 56, 99, 105 und 107 Wasserrechtsgesetz 1959 – WRG 1959, BGBl. Nr. 215/1959, zuletzt in der Fassung BGBl. I Nr. 73/2018

Verfahrensleiter ist Herr Dr. Gerhard Neuhold

Wasserbautechnischer Amtssachverständiger ist Herr DI Wolfgang Schitter

Hydrogeologische(r) Amtssachverständiger ist Herr Mag. Peter Reichl

Bitte beachten Sie!

Einwendungen müssen spätestens am Tag vor Beginn der Verhandlung bei der Wasserrechtsbehörde (Amt der Stmk. Landesregierung, Abteilung 13, Stempfergasse 7, 8010 Graz, E-Mail: abteilung13@stmk.gv.at) schriftlich während der Amtsstunden (Montag – Donnerstag von 08:00 bis 15:00 Uhr, Freitag von 8:00 – 12:30 Uhr) oder während der Verhandlung mündlich vorgebracht werden. Verspätete Einwendungen können nicht berücksichtigt werden. Unterlassene und verspätete Einwendungen haben den Verlust der Parteistellung zur Folge.

Wenn Sie jedoch durch ein unvorhergesehenes oder unabwendbares Ereignis verhindert waren, rechtzeitig Einwendungen zu erheben und Sie kein Verschulden oder nur ein milderer Grad des Versehens trifft, können Sie binnen zwei Wochen nach Wegfall des Hindernisses, das Sie an der Erhebung von Einwendungen gehindert hat, jedoch spätestens bis zum Zeitpunkt der rechtskräftigen Entscheidung der Sache, bei uns Einwendungen erheben. Diese Einwendungen gelten dann als rechtzeitig erhoben. Bitte beachten Sie, dass eine längere Ortsabwesenheit kein unvorhergesehenes oder unabwendbares Ereignis darstellt.

Unabhängig von allfälligen Einwendungen wird durch die Wasserrechtsbehörde geprüft, ob das Vorhaben öffentliche Interessen oder Rechte Dritter nachteilig berührt.

Bei geringfügigen Grundinanspruchnahmen durch Leitungsführungen werden die erforderlichen Dienstbarkeiten des Leitungsrechtes eingeräumt, sofern nicht Einwendungen erhoben werden.

An der Verhandlung teilnehmende Vertreter beteiligter Stellen oder Personen haben sich rechtzeitig mit den erforderlichen Weisungen und Ermächtigungen zu versehen, um bindende Erklärungen bei der mündlichen Verhandlung abgeben zu können. Etwaige Vorbehalte hinsichtlich nachträglicher Erklärungen können gemäß den oben angeführten Bestimmungen nicht berücksichtigt werden. Eine schriftliche Vollmacht ist nicht erforderlich,

- wenn Sie sich durch eine zur berufsmäßigen Parteienvertretung befugte Person (z.B. einen Rechtsanwalt/eine Rechtsanwältin, einen Notar/eine Notarin, einen Wirtschaftstreuhänder/eine Wirtschaftstreuhanderin oder einen Ziviltechniker/eine Ziviltechnikerin) vertreten lassen,
- wenn Sie sich durch uns bekannte Angehörige (§ 36a des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes 1991 – AVG), Haushaltsangehörige, Angestellte oder durch uns

Seite 3

bekannte Funktionäre/Funktionärinnen von Organisationen vertreten lassen und kein Zweifel an deren Vertretungsbefugnis besteht oder

- wenn Sie gemeinsam mit Ihrem/Ihrer Bevollmächtigten zur Verhandlung kommen.

Die für das Verfahren eingereichten Pläne und sonstigen Behelfe liegen bis zum Tage vor der örtlichen Erhebung bei der Abteilung 13, Stempfergasse 7, 8011 Graz, zur allgemeinen Einsicht auf.

Für den Landeshauptmann
Die Abteilungsleiterin-Stellvertreterin i.V.

Dr. Gerhard Neuhold
(elektronisch gefertigt)

Ergeht an:

1. Stadtgemeinde Mureck, Hauptplatz 30, 8480 Mureck, unter Anschluss eines elektronischen Plansatzes, mit dem Ersuchen, eine Verhandlungsraum zur Verfügung zu stellen und eine Kundmachung an der Amtstafel zwecks öffentlicher Bekanntmachung anzuschlagen. Die Kundmachungen sind an allgemein zugänglichen Plätzen (z.B. Gasthaus, Schule, etc.) anzuschlagen. Ferner sind der Behörde nicht bekannte Beteiligte zu verständigen. Die mit dem Anschlag- und Abnahmevermerk versehene Kundmachung ist bei Verhandlungsbeginn dem Verhandlungsleiter zu übergeben. Ein Vertreter der Gemeinde möge an der Verhandlung teilnehmen.
2. Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik, Landhausgasse 7, 8010 Graz, wegen Entsendung der Amtssachverständigen DI Wolfgang Schitter und Mag. Peter Reichl, unter Anschluss des elektronischen Plansatzes, per ELAK
3. Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit - Referat Wasserwirtschaftliche Planung, Wartingergasse 43, 8010 Graz, für den Landeshauptmann als wasserwirtschaftliches Planungsorgan, unter Anschluss des elektronischen Plansatzes, per ELAK
4. Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit - Referat Fachinformation, Wasserbuch, Wassergut, Wartingergasse 43, 8010 Graz, für den Landeshauptmann als Verwalter des öffentlichen Wassergutes, per ELAK
5. Wasserverband Wasserversorgung Vulkanland, Bahnhofstraße 20b, 8350 Fehring
6. JR-AquaConSol GmbH, Univ. Doz. Dr. Johann Fank, Steyrergasse 21, 8010 Graz, die durch das do. Büro als Worddokument erfassten Technischen Berichte und Gutachten sind elektronisch bei der örtlichen Verhandlung dem Verhandlungsleiter zu übergeben.
7. Bezirkshauptmannschaft Südoststeiermark, Bismarckstraße 11-13, 8330 Feldbach
8. Baubezirksleitung Südoststeiermark, Bismarckstraße 11-13, 8330 Feldbach, per ELAK



WASSERVERSORGUNG

VULKANLAND

Fluttendorf 1a

Stellungnahme zu den Anforderungen
des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung

Erstellt durch:

Wasserverband Wasserversorgung Vulkanland
Bahnhofstraße 20b
8350 Fehring

unter Mitwirkung von
Univ. Doz. Dr. Johann Fank

DI (FH) Stefan Theissl, GF

Dr. Johann Fank, e.h.

Fehring, 13.04.2023

Der Wasserverband „Wasserversorgung Vulkanland“ zeigte mit Schreiben vom 02.12.2022 der Wasserrechtsbehörde die Neuerrichtung des Brunnens Fluttendorf 1 auf GstNr 331, KG Fluttendorf sowie die Durchführung eines Langzeitpumpversuches an. Mit Schreiben vom 20.03.2023 (GZ: ABT15-152059/2017-53) wurden seitens des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung zusätzliche Unterlagen hinsichtlich des Standes der Technik der geplanten Maßnahmen und deren Auswirkung auf öffentliche Interessen bzw. auf fremde Rechte eingefordert. Dieser Aufforderung wird hiermit Folge geleistet.

Der neue Brunnen Fluttendorf 1 (in der Folge als Brunnen Fluttendorf 1a bezeichnet) wird ENE des bestehenden Brunnens Fluttendorf 1 und WNW des Brunnens Fluttendorf 2 errichtet (Lage siehe Abbildung 1). In dieser Abbildung sind auch die Grundwasser-Monitoringstellen, Brunnen, Versickerungsanlagen, Grundwasserströmungsverhältnisse und Grundwasser-Zustromzeiten zu den Brunnen im Widmungsgebiet 2 Fluttendorf/Donnersdorf dargestellt.

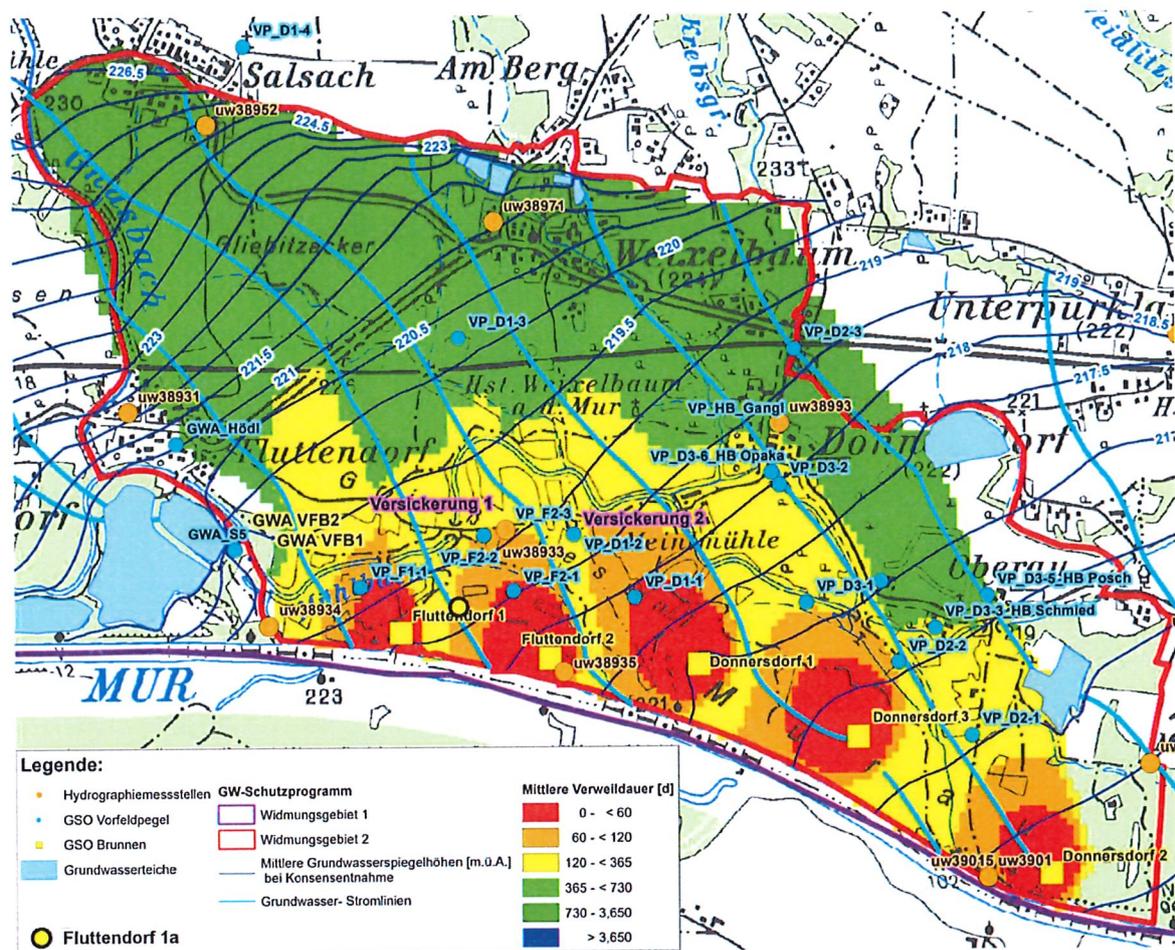


Abbildung 1: Grundwasser-Monitoringstellen, Brunnen, Versickerungsanlagen, Grundwasserströmungsverhältnisse und Grundwasser-Zustromzeiten zu den Brunnen im Widmungsgebiet 2 Fluttendorf/Donnersdorf sowie Lage des Brunnenstandortes Fluttendorf 1a.

Der Brunnen Fluttendorf 1a liegt zwischen den Einzugsgebieten der Brunnen Fluttendorf 1 und Fluttendorf 2 im Schutzgebiet Zone 2 der Brunnen Fluttendorf/Donnersdorf, wobei die zentrale Anstromrichtung aus dem Bereich des Eintritts vom Gnasbach in den Bereich der Niederterrasse des Unteren Murtales kommt. Das Grundwasser im unmittelbaren Anstrombereich weist ein Ruhewasserspiegelgefälle von 1,13 ‰ auf. Im Nahbereich des Brunnenstandortes Fluttendorf 1a liegen mehrere Grundwassermonitoring-Messstellen, die für die Messungen im Rahmen eines Langzeitpumpversuches geeignet sind.

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurde in einer Entfernung von 5 m vom geplanten Standort des Brunnens Fluttendorf 1a ein Pegel errichtet (Bohr- und Ausbauprofil siehe Abbildung 2). Das Bohrprofil zeigt über Ton gut durchlässige Kiese und Sande in einer Bohrtiefe zwischen 0,9 und 7,3 m. Der Grundwasserspiegel wurde im Zuge der Bohrungserrichtung am 19.09.2022 in einer Tiefe von 4,9 m unter Geländeoberkante angefahren. Ein Kurzpumpversuch an diesem Pegel ergab in der Auswertung einen Durchlässigkeitsbeiwert von etwa $5 \cdot 10^{-3}$ m/s und bestätigte damit die bisherigen Untersuchungsergebnisse im näheren Umfeld.

Im Zuge der Planung des Brunnens Fluttendorf 1a wurde am Brunnenstandort eine Kernbohrung niedergebracht, um Material für die Siebkornanalyse als Grundlage zur Filterkornbestimmung zu gewinnen. Das Bodenschichtenprofil ist in Abbildung 3 dargestellt. Der Grundwasserspiegel wurde am 14.12.2022 in einer Tiefe von 5 m unter Geländeoberkante gemessen. Der Vergleich der Grundwasserspiegelhöhen im September und Dezember 2022 mit dem mehrjährigen Verlauf (siehe Abbildung 4) zeigt, dass bei Niederwasserverhältnissen im Bereich des Brunnens Fluttendorf 1a mit einer Grundwassermächtigkeit von mehr als 2 m gerechnet werden kann.

Die Voruntersuchungen und die Ergebnisse der Siebkurvenanalysen führten zum Brunnenausbauplan, wie er in Abbildung 3 dargestellt ist. Die Brunnenbohrung wird mit einem Durchmesser von 1200 mm ausgeführt, der Brunnen in Niro-Ausführung weist einen Ausbaudurchmesser von 600 mm auf. In einer Tiefe von -6,2 bis -7,2 m unter Geländeoberkante wird ein Niro-Widrafilterrohr DN600 mm mit einer SW von 2 mm eingebaut. Der Ringraum zwischen dem Brunnenrohr und der Bohrung wird mit einem Quarz-Filterkies 4 bis 8 mm verfüllt. In einer Tiefe von -2,5 m bis -2 m unter Geländeoberkante wird ein Gegenfilter (Quarzsand 1-2 mm) eingebaut. Darüber wird eine Tonabdichtung bis auf Geländeniveau verbaut.

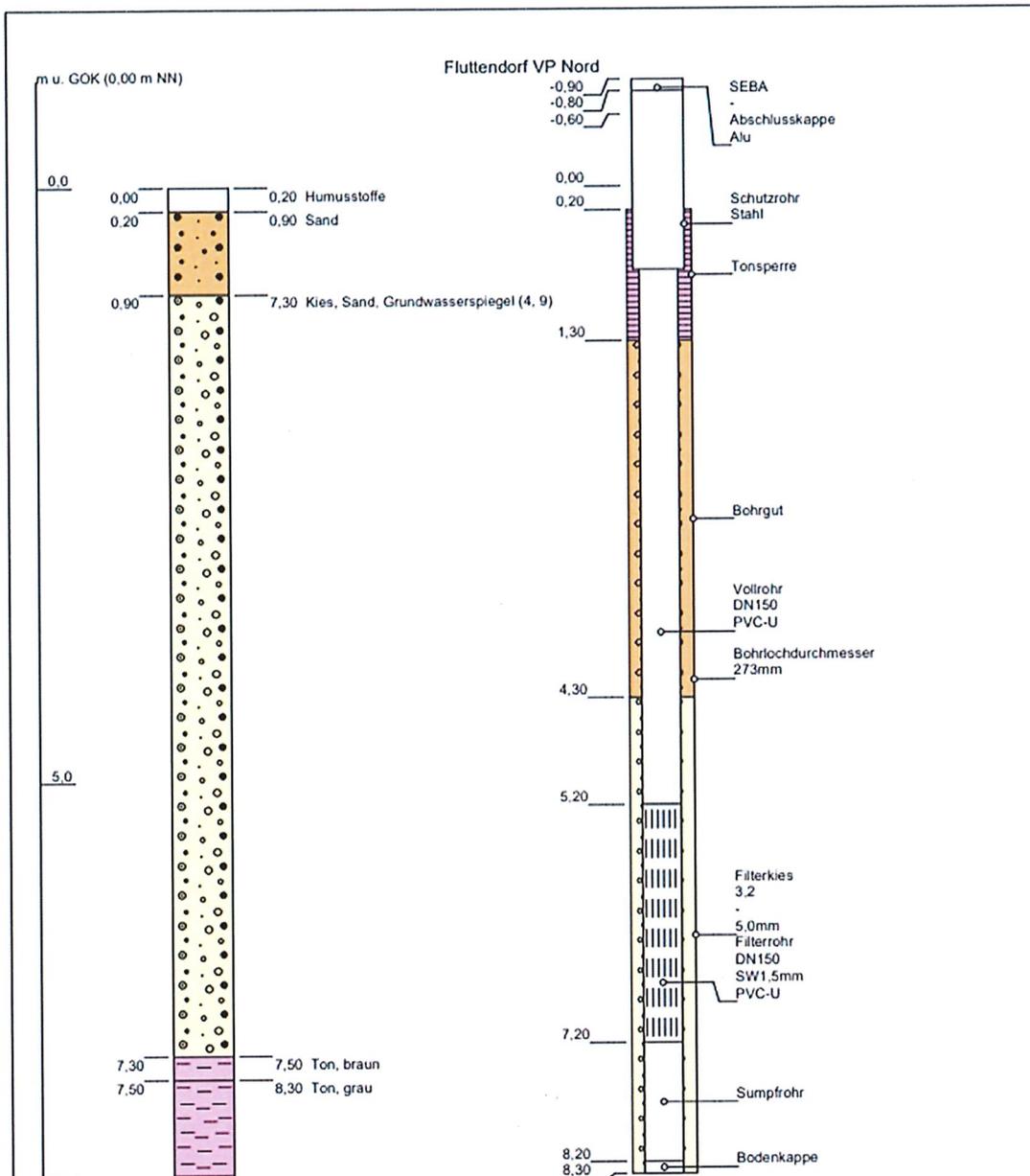
Aus den Parametern des Brunnenausbaus und den hydrogeologischen Aquiferparametern kann nach SICHARDT das Brunnenfassungsvermögen Q_f und nach DUPUIT-THIEM der Wasserandrang Q_a bei unterschiedlichen Absenkungen berechnet werden:

$$Q_f = 2\pi r_B H \left(\frac{\sqrt{k_f}}{15} \right)$$

$$Q_a = \pi k_f \left(\frac{H^2 - h^2}{\ln \left(\frac{R}{r_B} \right)} \right)$$

mit: r_B Brunnenradius (0,6 m)
 H Grundwassermächtigkeit (2 m)
 k_f Durchlässigkeitsbeiwert (0,005 m/s)
 h abgesenkte Grundwassermächtigkeit [m]
 R Radius der Absenkungreichweite nach SICHARDT

Aus dieser Auswertung ergibt sich das in Abbildung 5 dargestellte Brunnenenergiebigkeitsdiagramm mit einer zu erwartenden Absenkung von 1 m bei einer Dauerentnahme von 9,5 l/s.



Höhenmaßstab: 1:50 Horizontalmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: Fluttendorf VP Nord		<i>Brunnenbau Wasser Heizung</i>	
Bohrung: Fluttendorf VP Nord			
Auftraggeber: Wasserversorgung Vulkanland	Rechtswert: k.A		
Bohrfirma: Hofer Brunnenbau	Hochwert: k.A		
Bearbeiter: Nagel	Ansatzhöhe: 0,00m		
Datum: 19.09.2022	Endtiefe: 8,3m		

Abbildung 2: Bohrprofil und Pegelausbau von Fluttendorf VP Nord in einer Entfernung von 5 m zum Brunnenstandort Fluttendorf 1a.

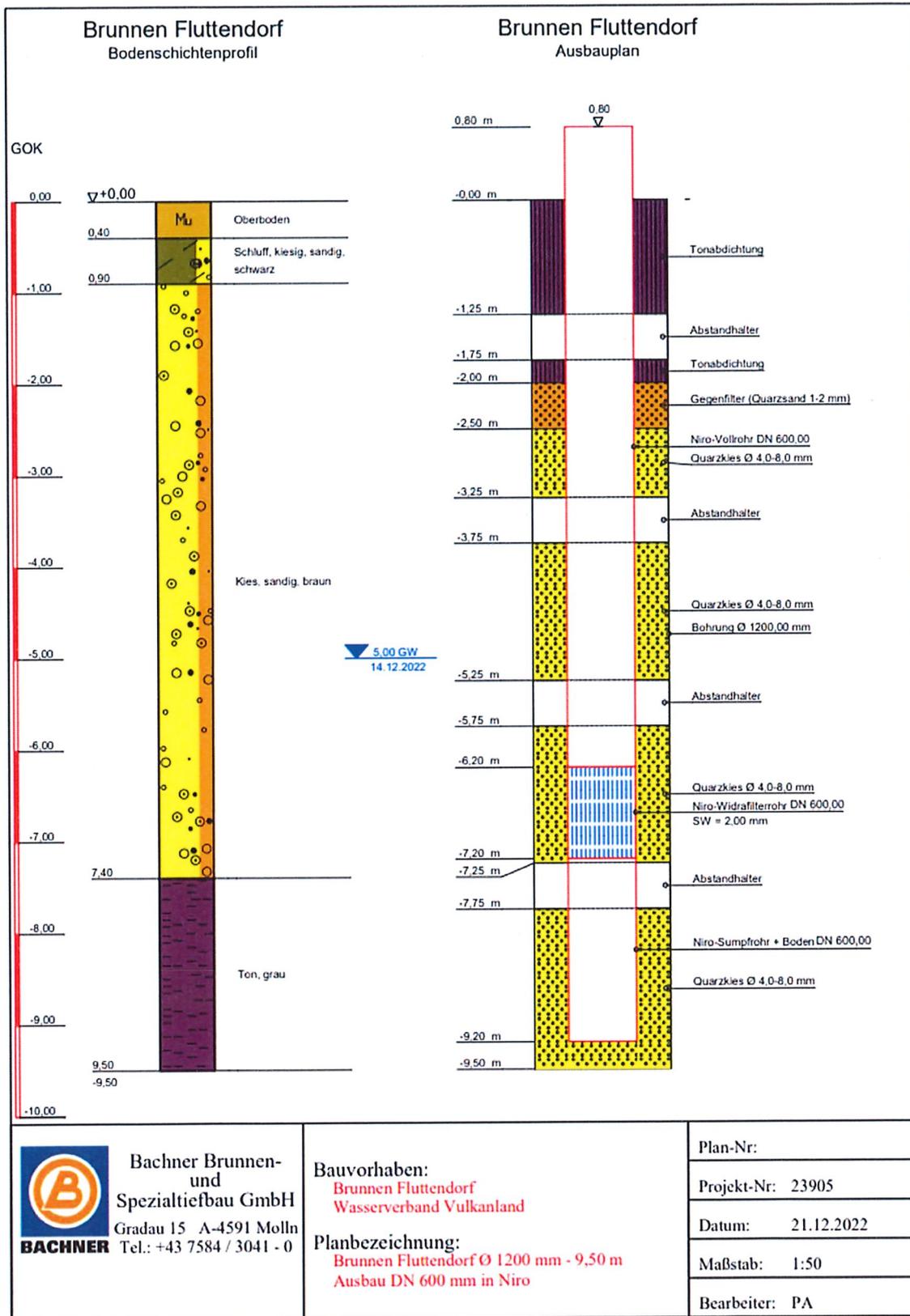


Abbildung 3: Bohrprofil und geplanter Ausbau des Brunnens Fluttendorf 1a.

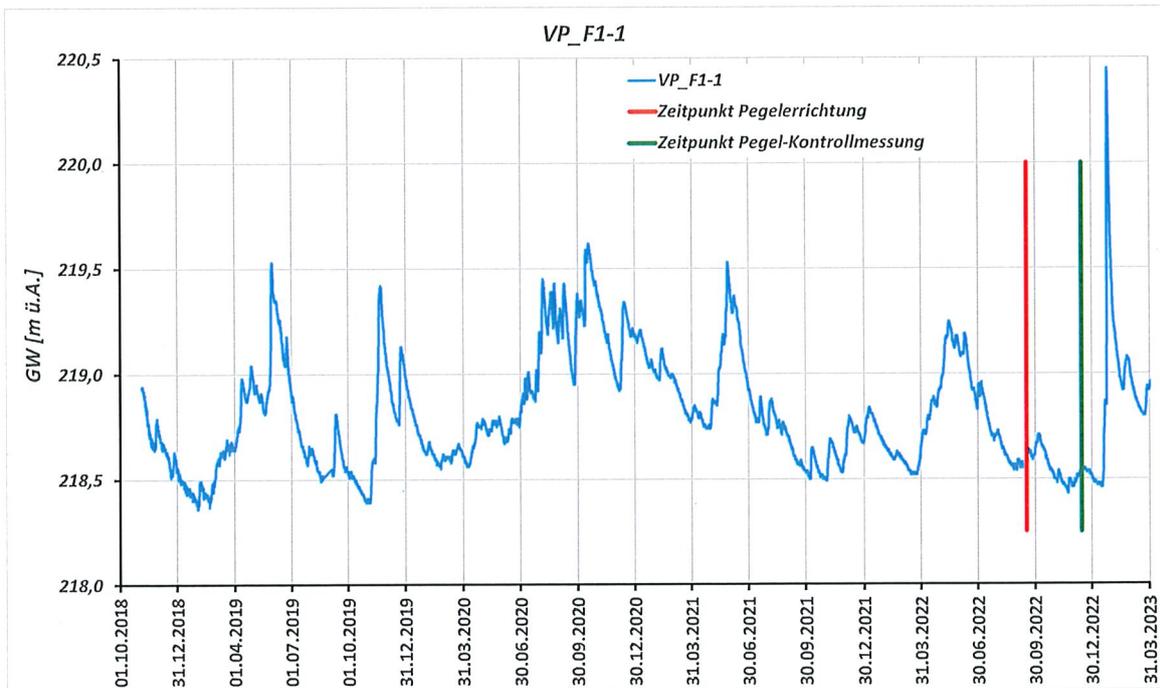


Abbildung 4: Grundwasserstandsverhältnisse zum Zeitpunkt der Pegelerrichtung bzw. bei einer Kontrollmessung im mehrjährigen Vergleich.

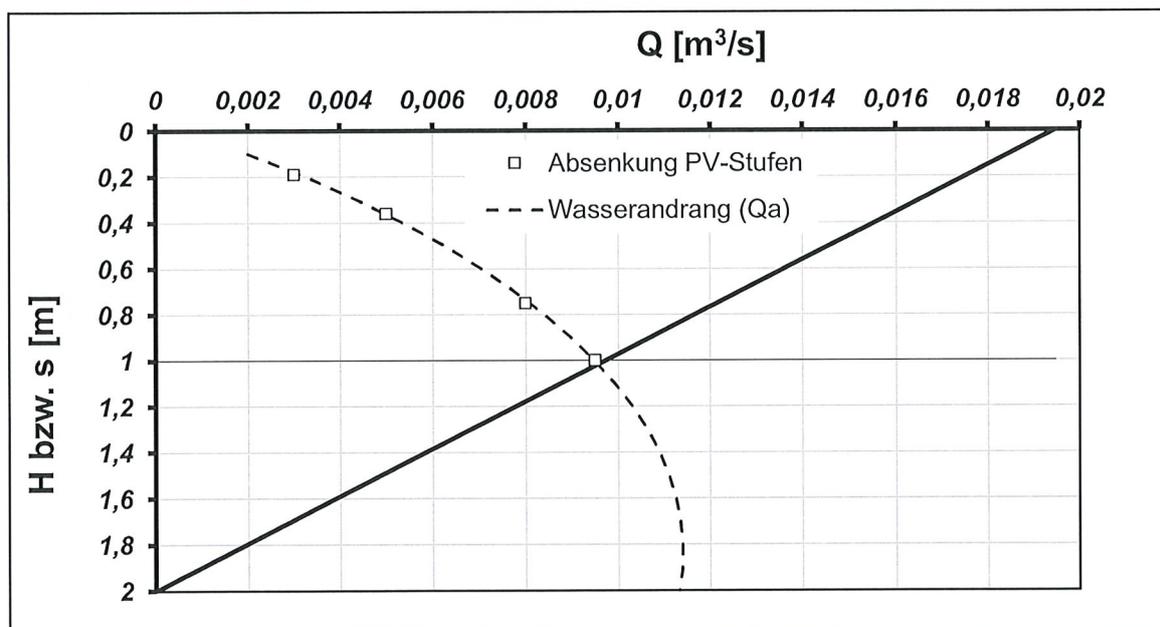


Abbildung 5: Zu erwartende Absenkungen im Förderbrunnen Fluttendorf 1a in Relation zu den geplanten Entnahmemengen bei den vier geplanten Pumpstufen.

Aus dem Brunnenenergiebigkeitsdiagramm in Abbildung 5 kann unter Berücksichtigung der Messdaten der Höhenlage des Grundwasserspiegels bei Niederwasserverhältnissen bei einer langfristigen Entnahme von 9,5 l/s eine pumpbedingte Absenkung von 1 m prognostiziert werden. Aus dem Brunnenausbauplan geht hervor, dass bei dieser Absenkung der Grundwasserspiegel oberhalb der Oberkante des Filterrohres verbleibt.

Für den Langzeitpumpversuch ergeben sich aus den Auswertungen und aus der Kenntnis des Verhaltens der zeitlichen Grundwasserspiegelabsenkung bei Pumpentnahmen aus Pumpversuchen an den übrigen Brunnen des Brunnenfeldes folgende geplante Pumpstufen und deren Dauer bis zum Erreichen eines stationären Strömungszustandes:

Fördermenge 0 l/s, Dauer 7 Tage (Einstellen eines Ausgangsruhwasserspiegels)
 Fördermenge 3 l/s, Pumpdauer 3 Tage
 Fördermenge 5 l/s, Pumpdauer 5 Tage
 Fördermenge 8 l/s, Pumpdauer 7 Tage
 Fördermenge 10 l/s, Pumpdauer 7 Tage bzw. Absenkung bis zur Oberkante des Filterrohres
 Aufspiegelung, Dauer 7 Tage.

Insgesamt wird damit für die Dauer des Langzeitpumpversuchs incl. Einstellungsphase und Aufspiegelungsphase ein Zeitraum von 36 Tagen veranschlagt.

Für eine geplante Entnahme von 8 l/s sind in Abbildung 6 die zu erwartende Reichweite der Grundwasserabsenkung nach SICHARDT, bestehende Wasserrechte im Umgebungsbereich und bestehende Wasserschutzgebiete dargestellt.

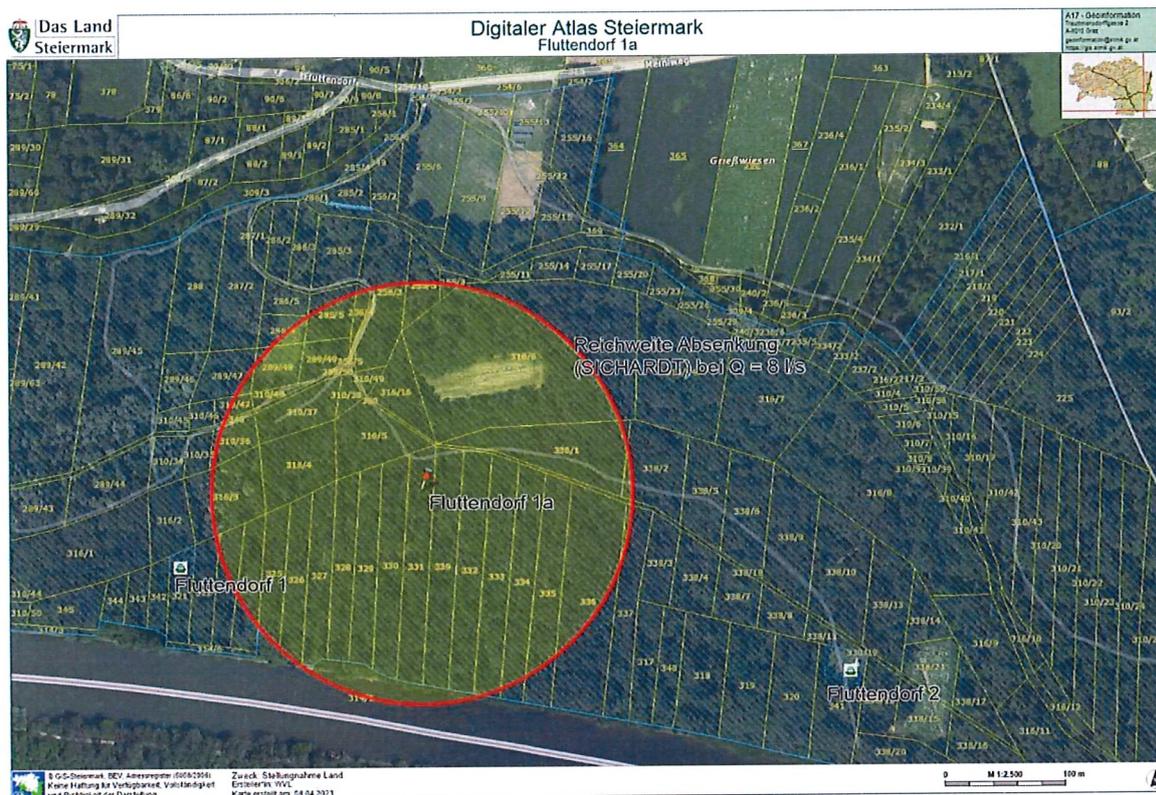


Abbildung 6: Zu erwartende Reichweite der Absenkung im Förderbrunnen Fluttendorf 1a bei einer Entnahmemenge von 8 l/s (im Stationärbetrieb), bestehende Wasserrechte und bestehende Wasserschutzgebiete.

Der Einflussbereich der Grundwasserentnahme am Brunnen Fluttendorf 1a wird mit einer Reichweite von etwa 175 m nach SICHARDT berechnet. Durch diese Absenkung sind keine fremden Rechte betroffen, die beiden Wasserrechte Fluttendorf 1 und Fluttendorf 2 sind Brunnen des Wasserverbandes „Wasserversorgung Vulkanland“. Öffentliche Interessen werden aus unserer Sicht durch die geplante Grundwasserentnahme ebenfalls nicht berührt.

Der Schutz des Grundwassers für die Nutzung als Trinkwasser wird durch das bestehende gemeinsame Schutzgebiet Zone 2 der Brunnen Fluttendorf 1, Fluttendorf 2, Donnersdorf 1, Donnersdorf 2 und Donnersdorf 3 und eine im Bereich des Tiefbehälters nachgeschaltete UV-Aufbereitung gewährleistet. Es ist geplant, das während des Langzeitpumpversuches entnommene Grundwasser in die Transportleitung des Wasserverbandes „Wasserversorgung Vulkanland“ einzubringen.