



# **Herzlich Willkommen**

## **zur Informationsveranstaltung**

### **Ausweisung Wasserschutzgebiet**

### **Brunnen Sonnenwald**

Informationsveranstaltung  
für Eigentümer und Bewirtschafter

am 27.07.2023 im Dorfstadl



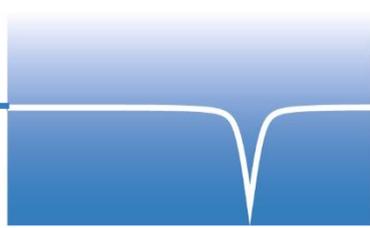
# ***„Schutzgebiete sind Schatzgebiete“***

B. Goth, WWA Rosenheim 2020

# Tagesordnung



1. Begrüßung und Einleitung
2. Vorstellung Schutzgebietsvorschlag und Verordnung
3. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes
4. Weiterer Ablauf des wasserrechtlichen Verfahrens
5. Auswirkungen auf Eigentümer/Bewirtschafter
6. Weiterer Ablauf des Verfahrens, Zusammenarbeit mit Ecozept
7. Schlußwort



# Trinkwasserversorgung der Gemeinde Prutting

## Brunnen Sonnen

## Festsetzung eines Wasserschutzgebietes (WSG)

Dr. Bastian Knorr  
27.07.2023

# Trinkwasserversorgung der Gemeinde Prutting

---

- Versorgung von derzeit ca. 3.000 Einwohnern, Prognose für 2033 ca. 3.250 Einwohner
- Versorgung von Landwirtschaft und Gewerbe
- Entnahme von künftig ca. 250.000 Kubikmetern Grundwasser pro Jahr aus dem Brunnen Sonnen



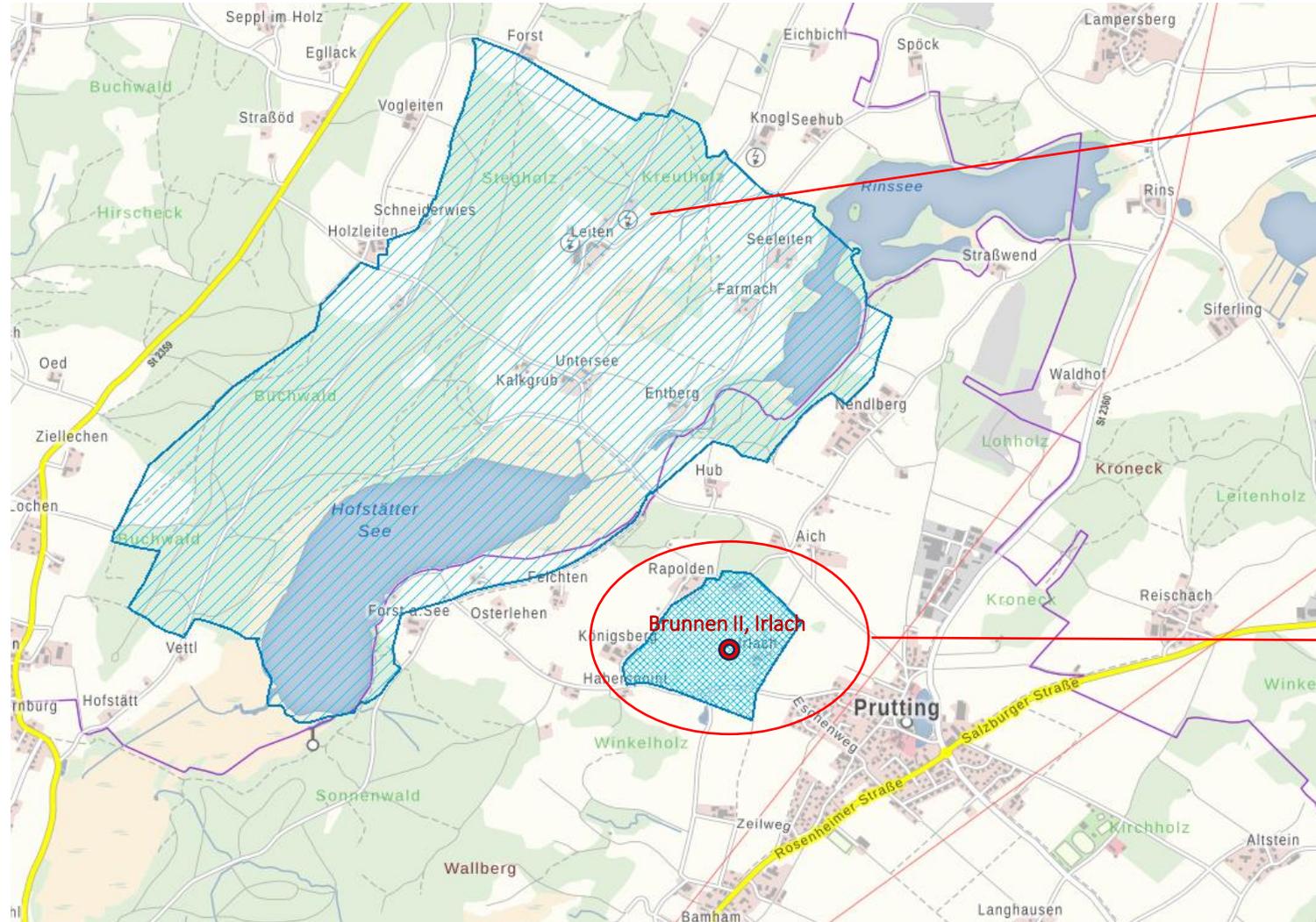
# Agenda

---

- Vorstellung Trinkwasserversorgung der Gemeinde Prutting
- Zweck Trinkwasserschutzgebiet
- Vorgehensweise zur Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes
- Bemessung Trinkwasserschutzgebietes
- Schutzgebietsverordnung
- Fragen und Antworten

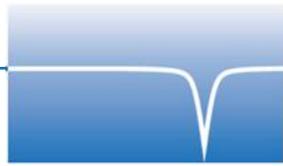


# Bestehendes Trinkwasserschutzgebiet

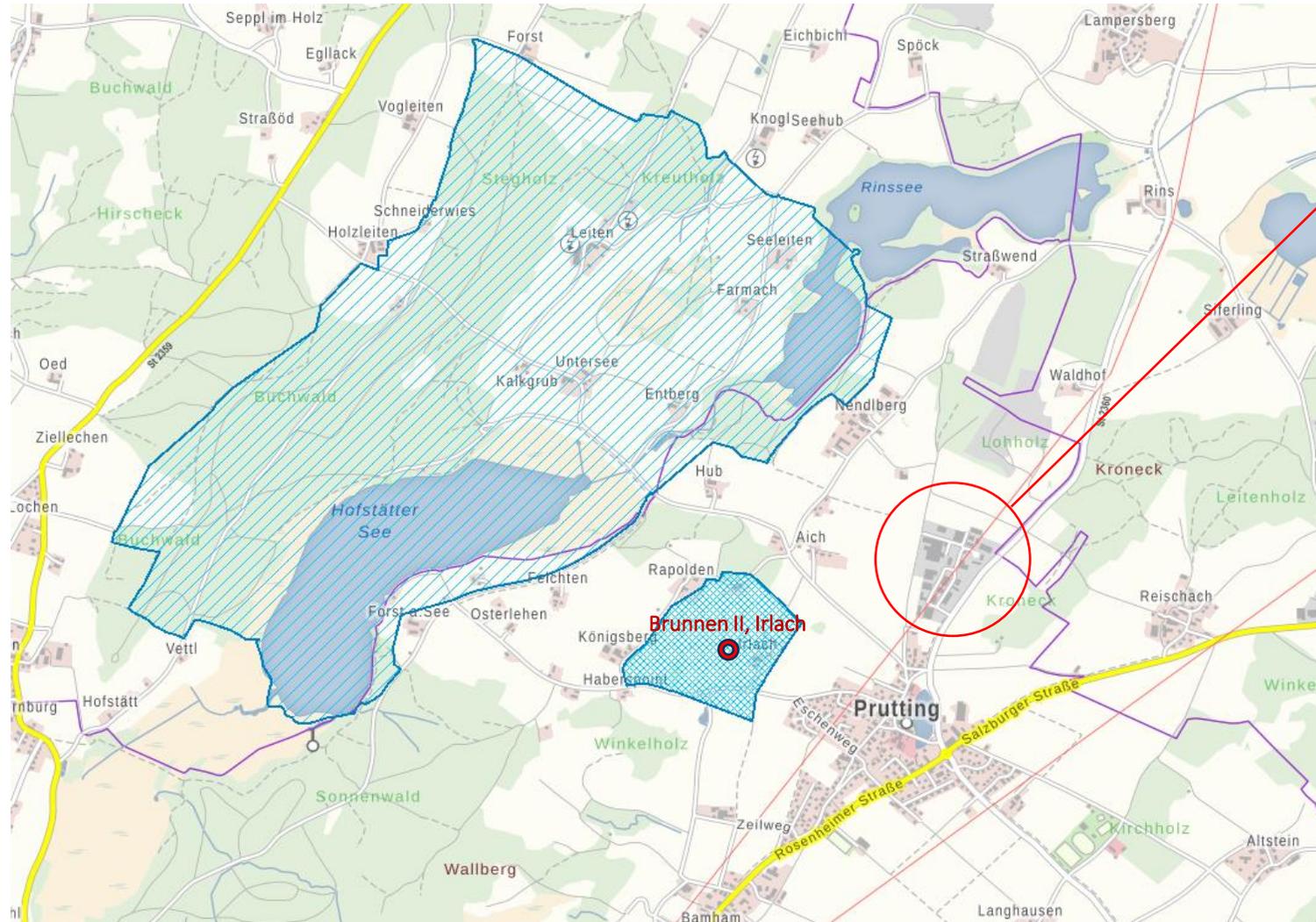


planreifes  
Trinkwasserschutzgebiet  
Vogtareuth,  
Fläche ca. 3,942 km<sup>2</sup>

Bestehendes  
Trinkwasserschutzgebiet  
Prutting,  
Festsetzungsdatum  
05.10.1988,  
Fläche ca. 0,235 km<sup>2</sup>



# Bestehendes Trinkwasserschutzgebiet



Gewerbegebiet Prutting

Die reguläre Überprüfung des ausgewiesenen Schutzgebietes (WSG) nach 20 Jahren (Ablauf der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 21.02.2018) ergab folgende Einwände:

- Unzureichende Dimensionierung des WSG
- Zahlreiche Gefährdungspotentiale im Anstrombereich der Wasserfassung (insb. Gewerbegebiet Prutting)



# Lage Brunnen Sonnen



# Zweck Trinkwasserschutzgebiet



- Grundwasser ist allgemein von Natur aus frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen
  - Zum Wohl der Allgemeinheit muss das Grundwasser vor Verunreinigungen flächendeckend und dauerhaft geschützt werden
- > **Trinkwasserschutz = Umweltschutz**
- Fernhaltung gesundheitsgefährdender Stoffe und Organismen
  - Fernhaltung von giftigen Stoffen und Organismen, die die Beschaffenheit des Wassers beeinträchtigen können
  - Verhinderung nachteiliger Temperaturveränderungen des Grundwassers
  - **Nachhaltiger Schutz des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung künftiger Generationen**



# Vorgehensweise Trinkwasserschutzgebietsausweisung



1. Sachverständigenbüro erstellt Einzugsgebietsermittlung und Schutzgebietsvorschlag
2. Prüfung durch die Behörden
  - LRA
  - WWA
  - Amt für Landwirtschaft
  - Forst
  - Naturschutzbehörde
3. Anhörung der Betroffenen und Abwägung der Betroffenheit durch amtliche Sachverständige
4. LRA erlässt Schutzgebiet per Verordnung



# Informationen und Öffentlichkeitsbeteiligung

---



Die behördliche Öffentlichkeitsbeteiligung nach Art. 25 Abs. 3 BayVwVfG und das Verfahren zur Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebiets wird vom Landratsamt Rosenheim durchgeführt



# Bemessungsgrundlagen

---



## **DVGW Regelwerk:**

Technische Regel Arbeitsblatt W 101 –  
Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete;  
Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser



Bayerisches Landesamt  
für Umwelt

## **Bayerisches Landesamt für Umwelt**

Merkblatt Nr. 1.2/7

Wasserschutzgebiete für die öffentliche Wasserversorgung –  
Teil 1: Wasserschutzgebiete als Bereiche besonderer Vorsorge –  
Aufgaben, Bemessung und Festsetzung



# Gliederung Trinkwasserschutzgebiet

## Trinkwasserschutzzone WI: (Fassungsbereich)

Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage und der unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen

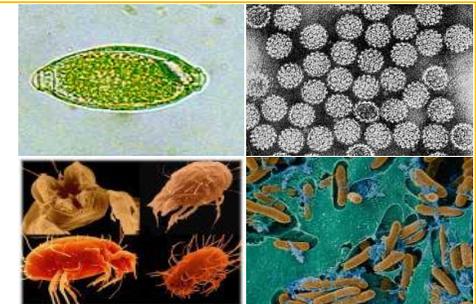
-> Zutritt nur für Wasserwerkspersonal



## Trinkwasserschutzzone WII: (Engere Schutzzone)

Kriterium der 50-Tage-Linie:  
(50 Tage Fließzeit bis zum  
Brunnen)

Schutz vor Verunreinigungen  
Durch pathogene Mikroorganismen  
(z.B. Bakterien, Viren,  
Parasiten und Wurmeier)



## Trinkwasserschutzzone WIII: (Weitere Schutzzone)

Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen  
insbesondere Schutz vor nicht oder nur schwer  
abbaubaren chemischen oder radioaktiven  
Verunreinigungen



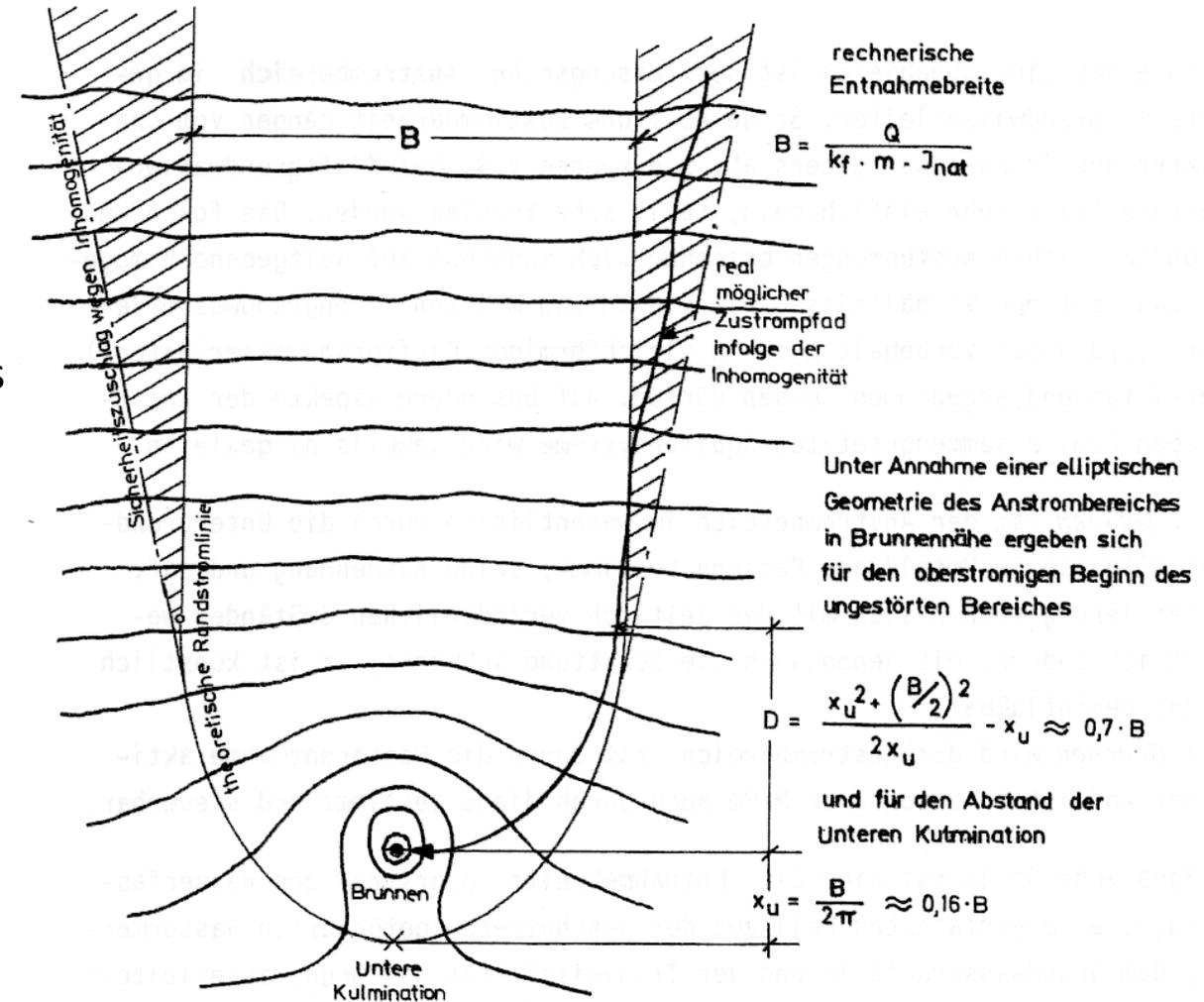
# Ausarbeitung Trinkwasserschutzgebietsvorschlag

## Für die Ausweisung wesentliche Grundlagen:

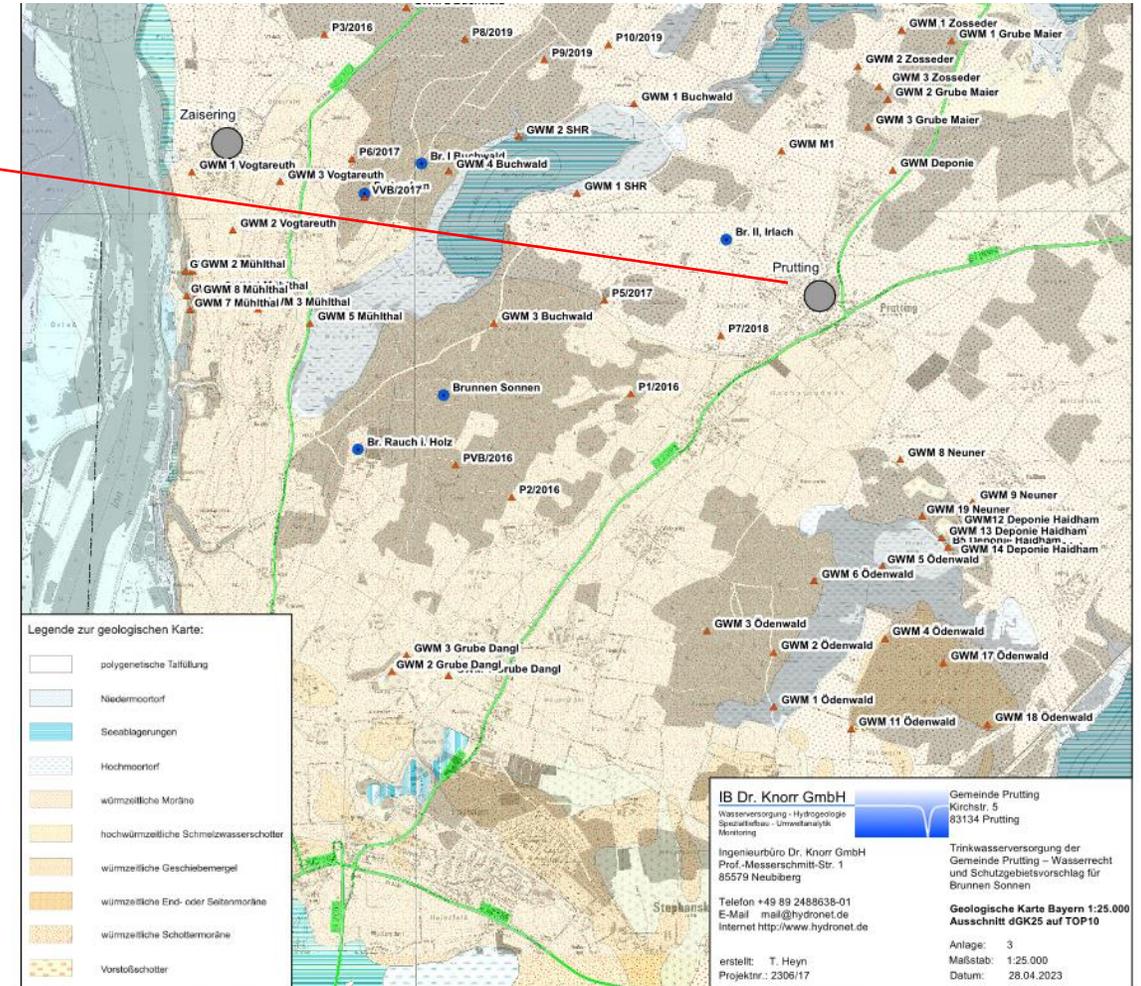
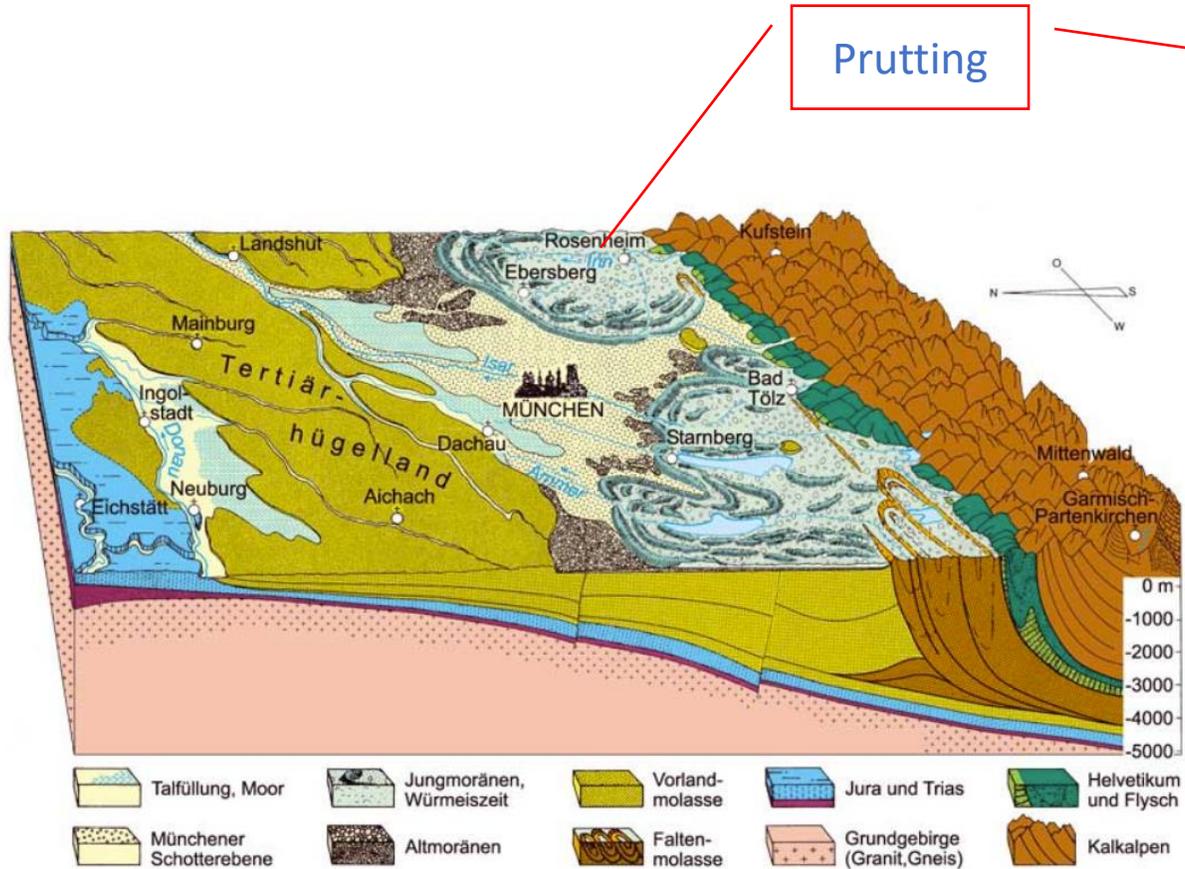
- Ermittlung der Grundwasserfließrichtung um die Längsausrichtung des Schutzgebietes festlegen zu können
- Berechnung der Grundwasserfließgeschwindigkeit um die erforderliche Länge des Schutzgebietes zu ermitteln
- Berechnung der Absenktrichter der Brunnen bei der Förderung, um die erforderliche Breite des Schutzgebietes zu ermitteln

## Für die Ausweisung erforderliche Parameter

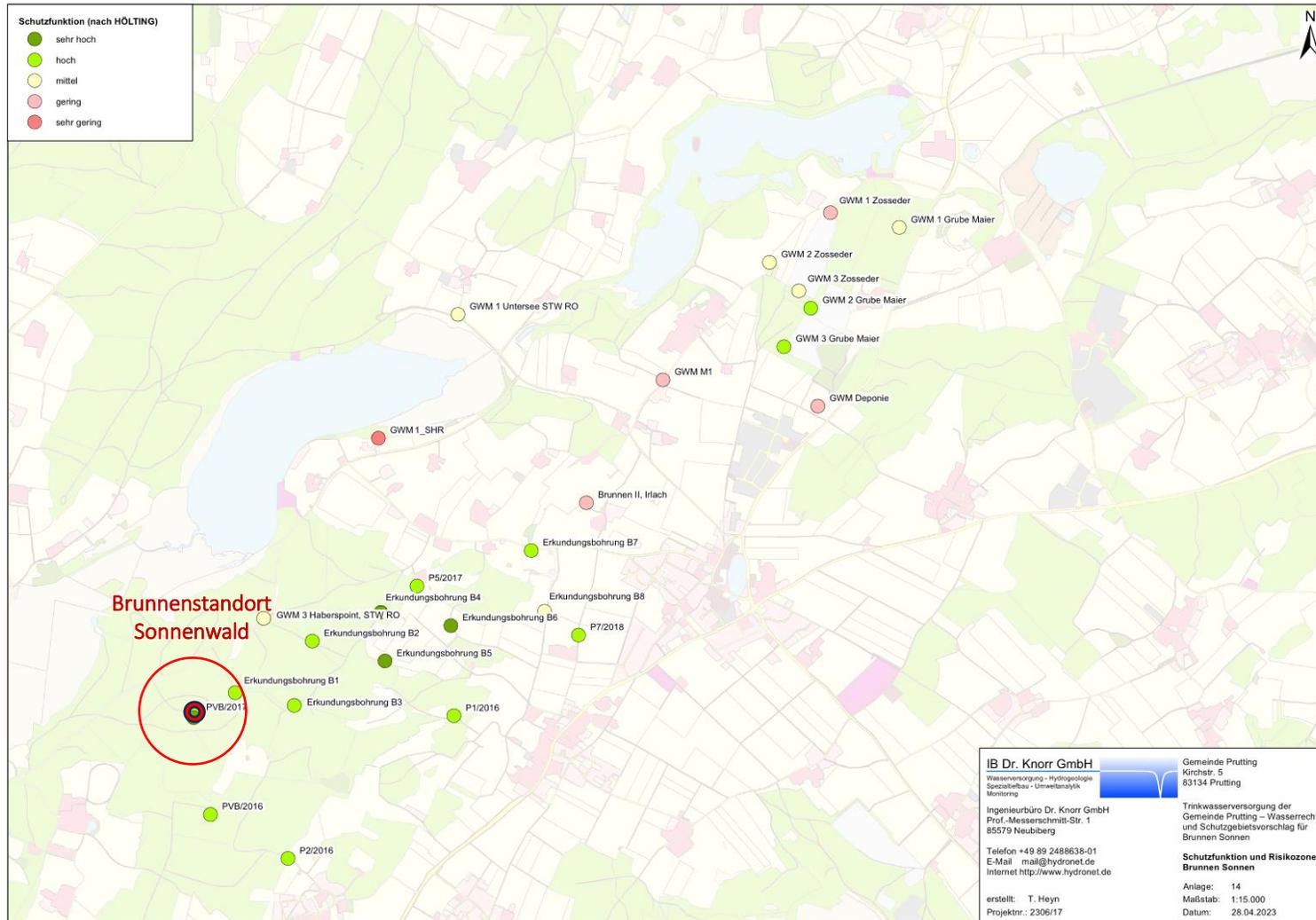
- Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert)
- Porosität des Grundwasserleiters
- Fließgeschwindigkeit
- Reichweite der Entnahme
- 50-Tage-Linie (Grenze WII zu WIII)
- Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung



# Überblick - Geologie



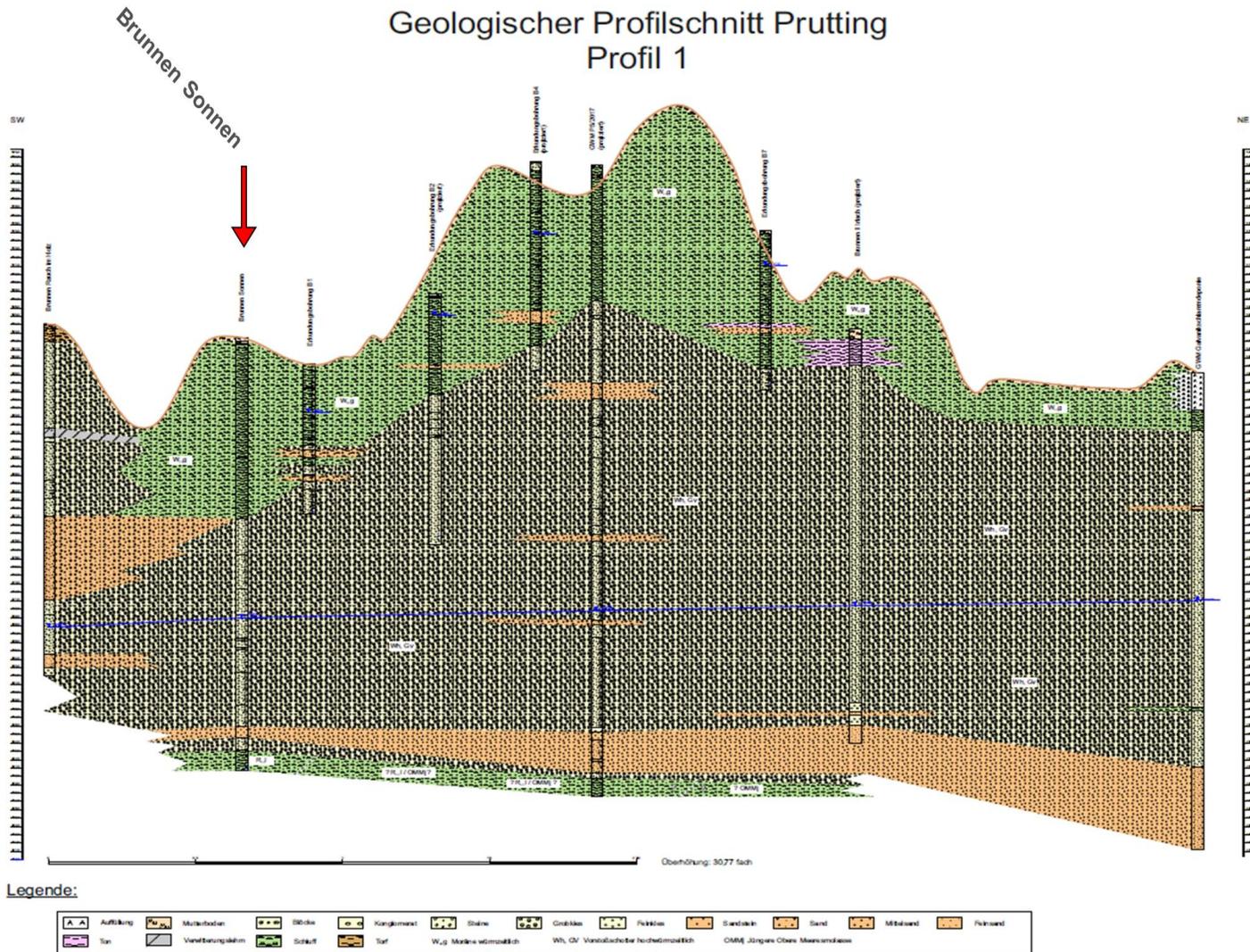
# Erkundung Brunnenstandort



- 6 Grundwassermessstellen
- 8 Erkundungsbohrungen
- Bewertung der Schutzfunktion der Deckschichten an insg. 27 Bohrprofilen
- Grundwassergleichenpläne auf der Basis von Stichtagsmessungen an über 100 Grundwasseraufschlüssen
- Abgrenzung von Risikozonen im Einzugsgebiet gemäß LfU-Merkblatt Nr. 1.2/7, in Bereiche **geringer**, **mittlerer** und **hoher** Schutzbedürftigkeit
- Definition idealer Brunnenstandort



# Erkundung Brunnenstandort

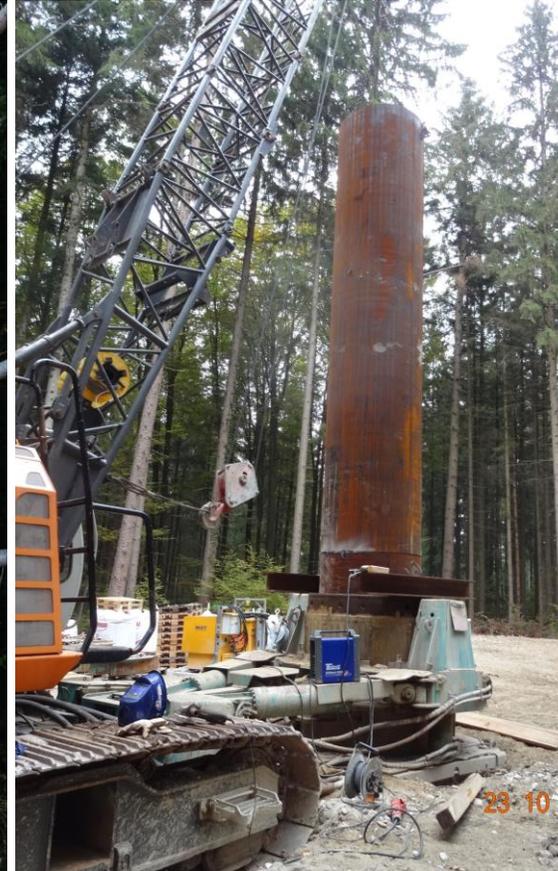


Geologische Profile im Einzugsgebiet des Brunnen Sonnen.

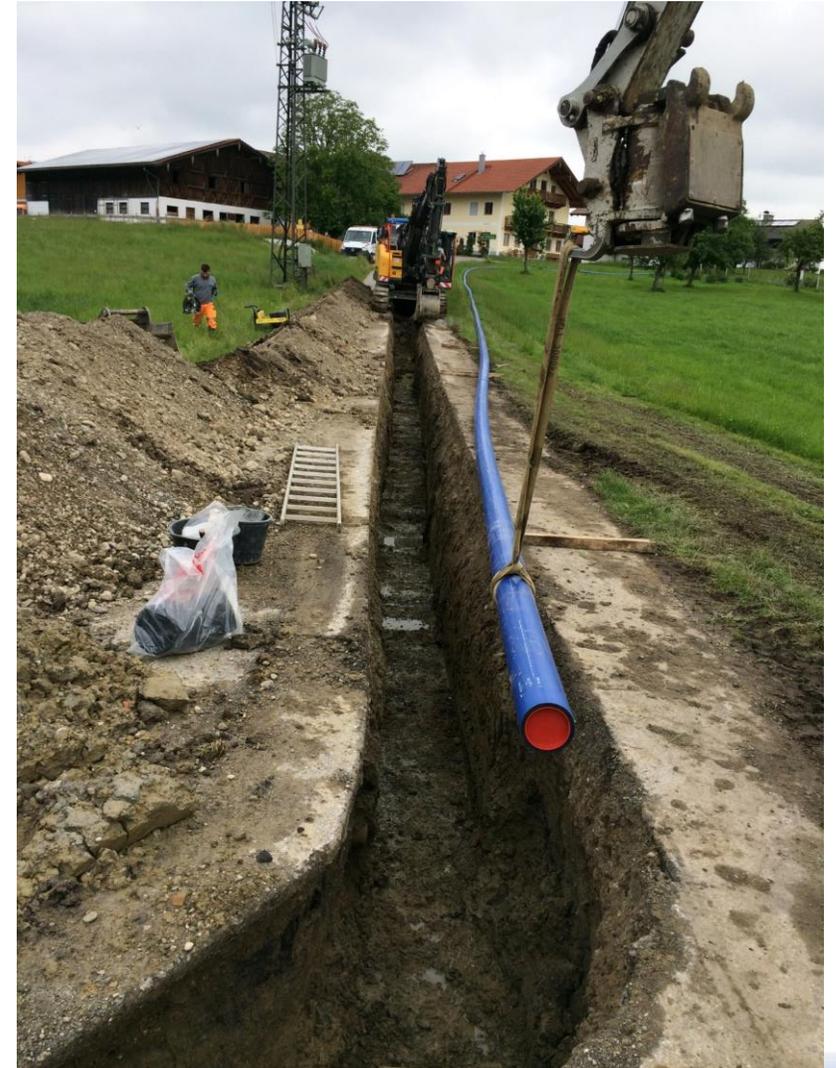
- Gering durchlässige Deckschichten (grün/Violett)
- Stark durchlässige Kiese/Sande (gelb/orange)



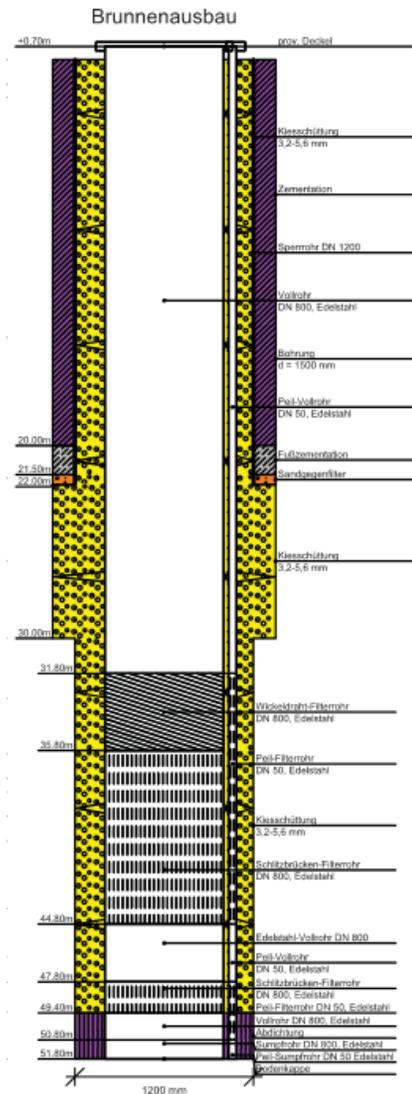
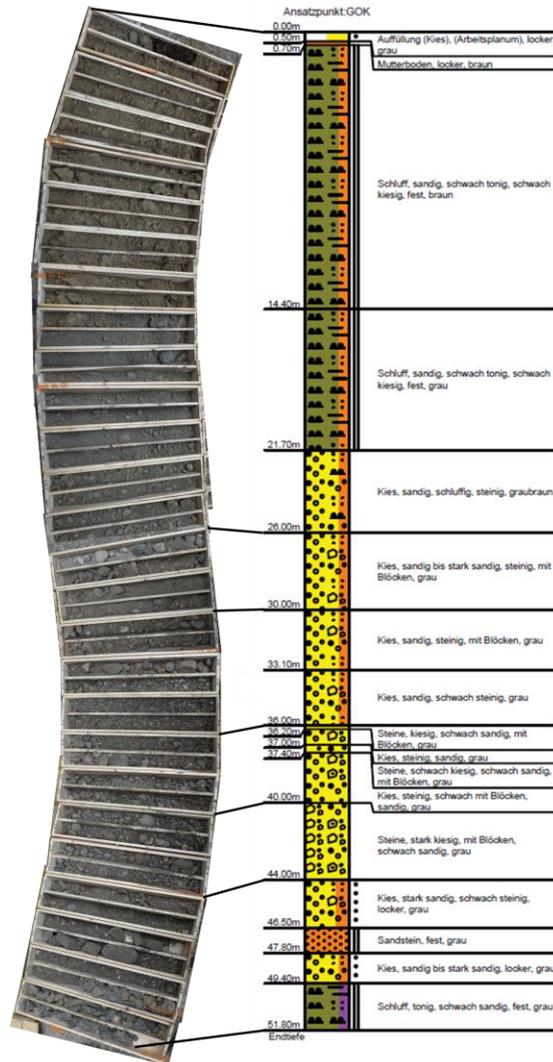
# Brunnenbohrung



# Brunnenhaus, Rohrleitungsbau



# Brunnen Sonnen

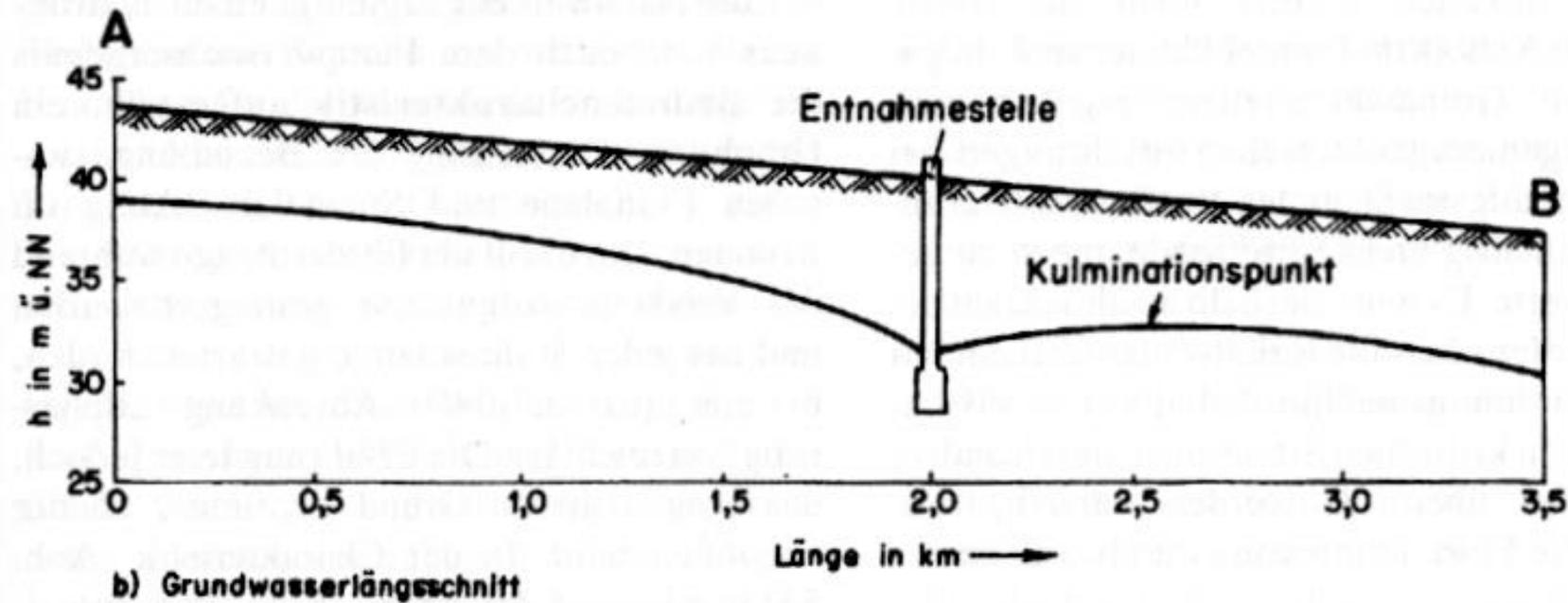


## Brunnen Sonnen

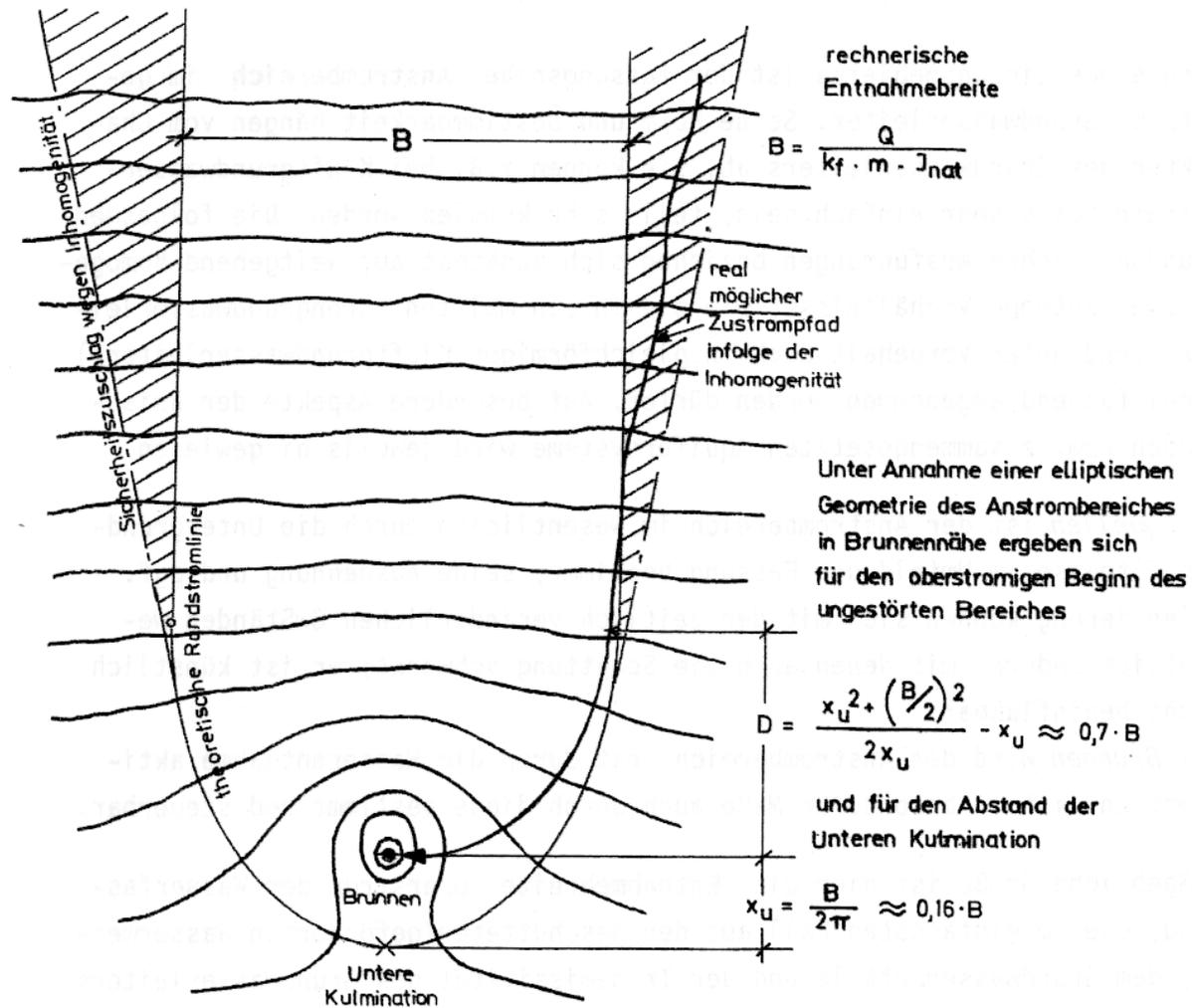
Baujahr 2018

- Endteufe: 51,8 m
- Bohrdurchmesser:
  - 0,0 - 30,0 m: 1.500 mm
  - 30,0 - 51,8 m: 1.200 mm
- Ausbaudurchmesser 800 mm
- Material Edelstahl V4A
- Ruhewasserspiegel: 33,84 m
- Absenkung Förderwasserspiegel während Pumpversuch:
  - bei Q = 20,0 l/s: 0,19 m
  - bei Q = 30,0 l/s: 0,45 m
  - bei Q = 50,0 l/s: 0,86 m
- Beantragte Fördermengen:
  - max. momentan: 20 l/s (= 72 m<sup>3</sup>/h)
  - max. tägliche: 915 m<sup>3</sup>/d
  - max. jährliche: 250.000 m<sup>3</sup>/a

# Ermittlung Absenkungsbereich aus Pumpversuchen



# Ermittlung des Einzugsgebietes



## Brunnen Sonnen

### Hydraulische Kennwerte für die Entnahme von 8,0 l/s

Durchlässigkeitsbeiwert [m/s] nach DUPUIT (regionalisiert)v	$k_f$	$3,41 \cdot 10^{-3}$
Reichweite [m]	R	
KUSSAKIN		12
SICHARDT		16
Unterer Kulminationspunkt [m]	$x_0$	27
Porosität	n	0,22
Halbe Entnahmbreite [m]	B/2	84
Gefälle (weiterer Anstrombereich)	-	0,0009
Abstandsgeschwindigkeit [m/d]	$v_0$	1,21

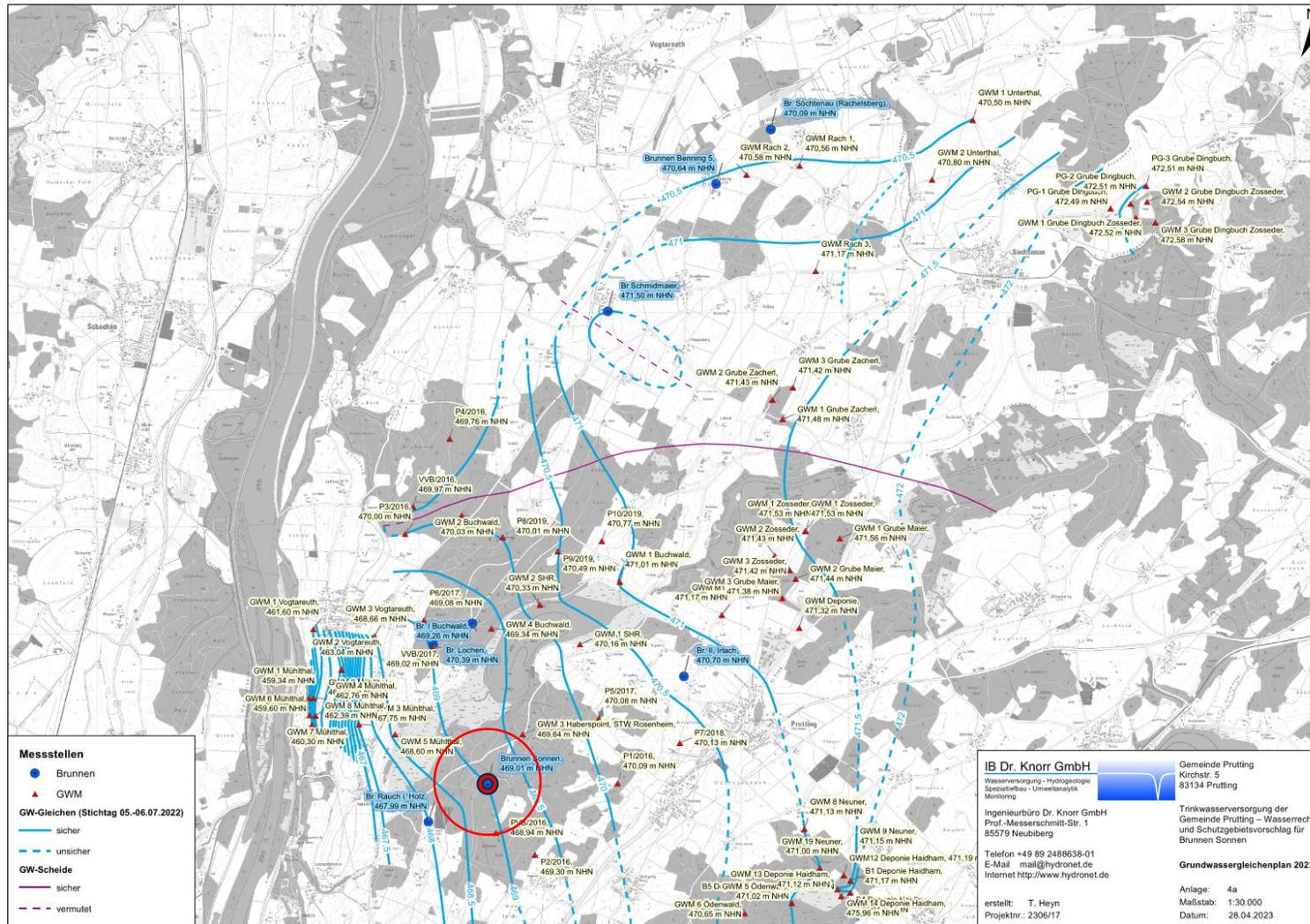
### Hydraulische Kennwerte für die Entnahme von 12,0 l/s

Durchlässigkeitsbeiwert [m/s] nach Dupuit	$k_f$	$4,70 \times 10^{-3}$
Reichweite [m]	R	
Kussakin		20
Sichardt		27
Unterer Kulminationspunkt [m]	$x_0$	22
Porosität	n	0,22
Halbe Entnahmbreite [m]	B/2	68
Gefälle (Nahbereich)		0,0012
Abstandsgeschwindigkeit [m/d]	$v_0$	2,21
50-Tage-Linie [m]		
Gw-oberstromig		156
Gw-unterstromig		22
Gw-stromseitlich		69

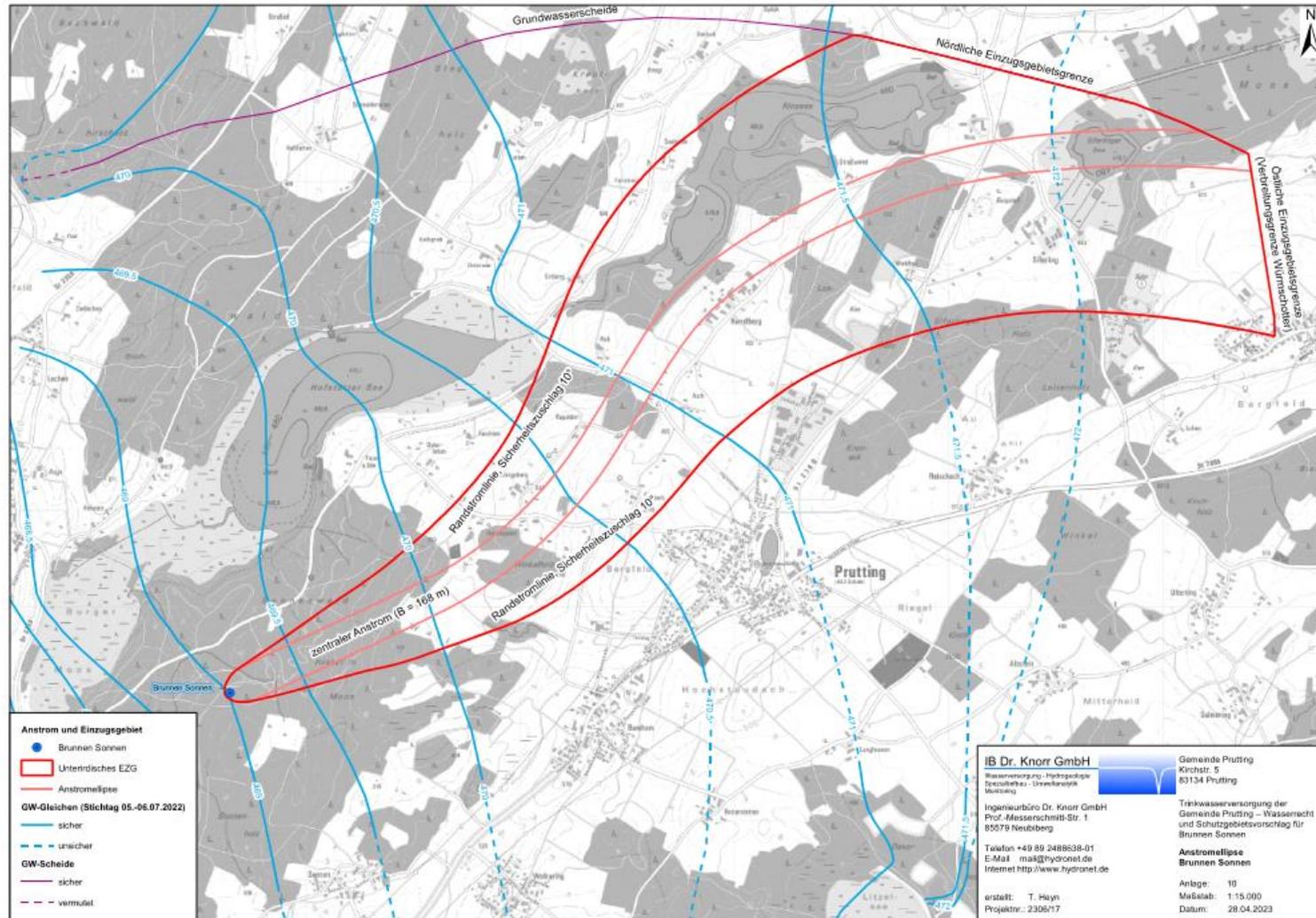
Abschätzung der 3 - Jahreslinie (oberstromig): 1,388 m

# Grundwassergleichen

- Ermittlung der Fließrichtung und unterirdischer Grundwasserscheiden anhand eines großräumigen Grundwassergleichenplans



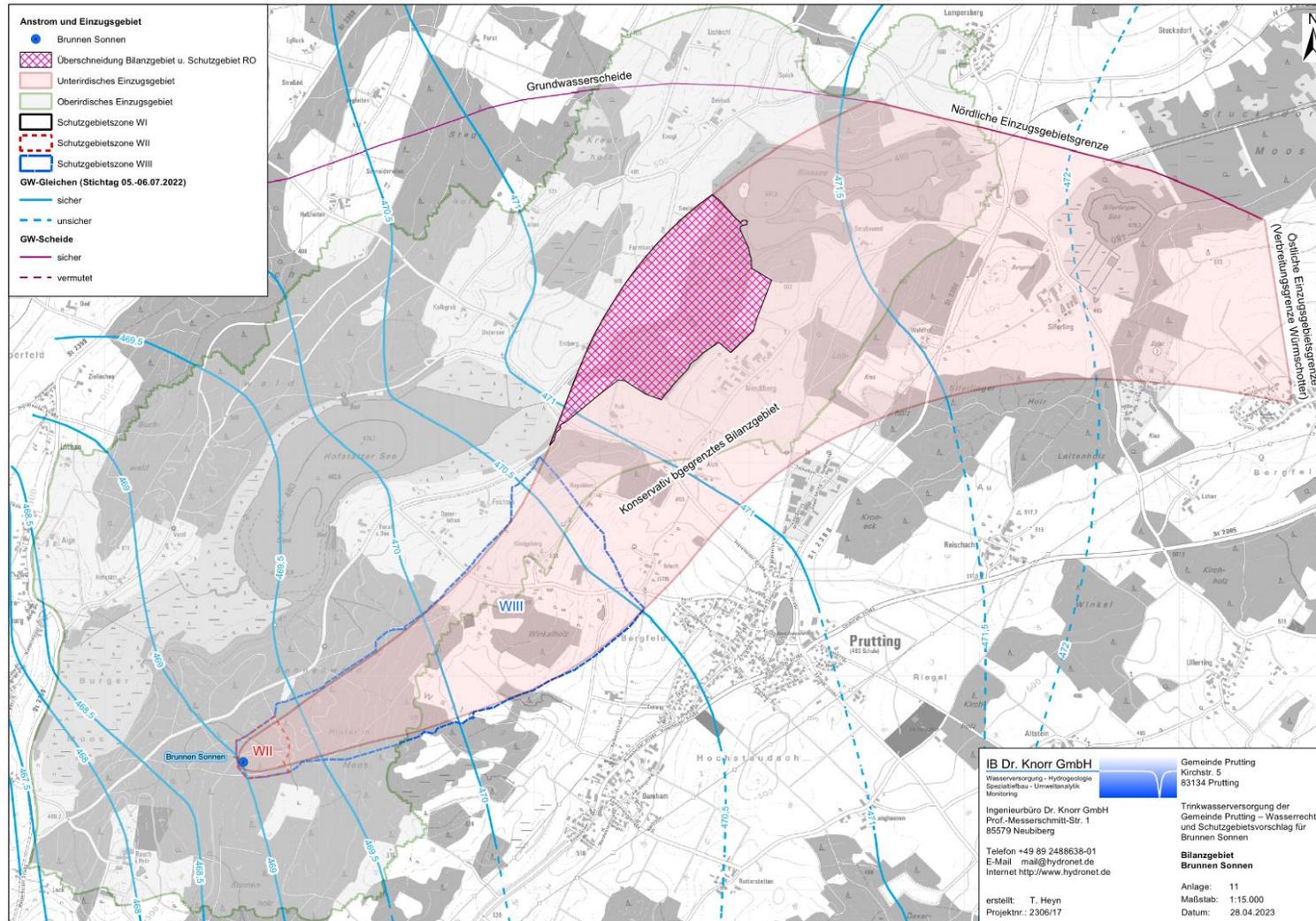
# Anstrom Brunnen Sonnen



- Ermittlung des Anstrombereiches
  - Zentraler Anstrom nach Entnahmebreite ( $B = 168 \text{ m}$ )
  - Randstromlinie mit Dispersion und Sicherheitszuschlag (zus.  $10^\circ$ )
- Nördliche Begrenzung durch unterirdische Wasserscheide
- Östliche Begrenzung durch geologische Randbedingungen



# Einzugsgebiet Brunnen Sonnen



- Unterirdisches Einzugsgebiet Brunnen Sonnen Fläche ca. 5,10 km<sup>2</sup>
- Überschneidung mit planreifen Trinkwasserschutzgebiet Gemeinde Vogtareuth, Fläche ca. 0,48 km<sup>2</sup>
- Oberflächliches Einzugsgebiet, Fläche ca. 9,03 km<sup>2</sup>



# Trinkwasserschutzgebiet Prutting

---

Die Verordnung zum Trinkwasserschutzgebiet besteht aus:

**1) Schutzgebietsplan** Maßstab 1:5.000, grundstücksgenau mit möglichst engen Schutzgebietsgrenzen entlang von

- Flurgrenzen (auch Flurstücke schneidend)
- Straßen, Wegen
- markanten Geländepunkten

**2) Katalog über Verbote und beschränkt zulässige Handlungen (§3 der Schutzgebietsverordnung)**



# Schutzgebietsvorschlag Brunnen Sonnen



- Schutzzone W I: Fassungsbereich  
Fläche 398 m, Forst
- Schutzzone W II: Engere Schutzzone  
Fläche ca. 53.328 m<sup>2</sup> (= ca. 0,05 km<sup>2</sup>), Forst, Begrenzung nach der 50 Tage-Linie
- Schutzzone W III: Weitere Schutzzone  
Fläche ca. 993.172 m<sup>2</sup> (= ca. 0,99 km<sup>2</sup>), Forst und Landwirtschaft, Begrenzung nach der 2 km-Linie

Gesamtfläche:

1.046.500 m<sup>2</sup> (= ca. 1,05 km<sup>2</sup>)

Die Abgrenzung der gesamten Schutzzone orientiert sich nach der aktuellen Rechtsprechung (sog. Uehlfeld-Urteil, Bayerischer Verwaltungsgerichtshof vom 05.10.2021), wonach die bisher übliche Berücksichtigung der Flurgrenzen künftig möglichst knapp und maßgeschneidert außerhalb der Bemessungslinie anhand von Grenzsteinen, Katasterpunkten zu erfolgen hat.

# Schutzgebietsverordnung Zone I und Zone II



# §3 der Schutzgebietsverordnung

Nr.		in der Weiteren Schutzzone (Zone III)	in der Engeren Schutzzone (Zone II)
<b>1.</b>	<b>bei Eingriffen in den Untergrund</b>		
1.1	Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche, auch wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, vorzunehmen oder zu erweitern (insbesondere linienhaft durchhaltende Geländeeinschnitte, Fischteiche, Rohstoffabbau, genehmigungsfreie Abgrabungen gem. BayAbgrG Art. 6 Abs. 2)	nur zulässig wie in Zone II sowie im unmittelbaren Zusammenhang mit den nach Nrn. 2 bis 5 zulässigen Maßnahmen, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen	nur Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung zulässig, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen
1.2	Wiederverfüllen von Baugruben, Leitungsräben und sonstiger Erdaufschlüsse	nur zulässig im Zuge von Baumaßnahmen mit dem ursprünglichen Erdaushub oder natürlichem, unbedenklichem Bodenmaterial unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften und Regelwerke	verboten
1.3	Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf oder in den Boden	verboten, auch für genehmigungsfreie Aufschüttungen nach BayBO Art. 57 Abs. 1 Nr. 9	
1.4	Leitungen zu verlegen oder zu erneuern (ohne Nrn. 2.1, 3.7 und 6.11)	nur zulässig für - unterirdische Leitungen ohne Verwendung wassergefährdender Stoffe, zur unmittelbaren Versorgung im Schutzgebiet befindlicher Anwesen und Einrichtungen, - Freileitungen mit Mastfundamenten bis 3 m Tiefe, jedoch über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand <sup>1</sup> , ohne Bodenverbesserungsmaßnahme	verboten
1.5	Bohrungen	nur zulässig für Bodenuntersuchungen bis zu 1 m Tiefe	
1.6	Untertägige Eingriffe in den Untergrund, auch unterhalb des genutzten Grundwasserleiters, auch wenn diese außerhalb des Wasserschutzgebietes ansetzen	nur zulässig für abgelenkte, bergrechtlich betriebsplanpflichtige Tiefbohrungen (insbesondere der tiefen Geothermie), die außerhalb des Wasserschutzgebietes ansetzen	

ff. insg. 19 Seiten

## §3: Verbote, Beschränkungen und Handlungspflichten

(1) Es sind, unbeschadet der allgemein geltenden Regelungen sowie behördlicher Entscheidungen gem. § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG

1. bei Eingriffen in den Untergrund
2. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
3. bei Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen
4. bei Verkehrswegen, Plätzen mit besonderer Zweckbestimmung, Hausgärten, sonstigen Handlungen im Freien
5. bei baulichen Anlagen
6. bei landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächennutzungen

-> Grundsätzlich gilt Bestandsschutz!



# Fragen

---

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.





# Trinkwasserschutzgebiet Brunnen Sonnen

## Prüfung der Antragsunterlagen

Wasserwirtschaftsamt Rosenheim  
Dr. Andreas Dietrich

27.07.2023



# Agenda



Motivation



Rechtlicher Hintergrund



Fachliche Herangehensweise - Prüfung der  
Antragsunterlagen

- Was
- Warum



# Motivation

**„Wenn der Brunnen ausgetrocknet ist, erkennen wir den Wert des Wassers.“**  
(Benjamin Franklin)

22.08.2018, 16:08 Uhr



**Trinkwassernotstand**  > Trinkwasser wird in kleineren Gemeinden Bayerns knapp

Wasserknappheit mitten in Deutschland

**Nu  
bet** Sommerhitze fordert Tribut – Gemeinde in Bayern muss durch LKWs mit Wasser  
versorgt werden – Bach führt seit Monaten kein Wasser mehr – Keime sorgen  
zusätzlich für Probleme

**Wasser als Mangelware: In Franken**

wird es knapp  
mit Verboten

 > Wasserknappheit in Bad Königshofen: Jetzt ist Sparen angesagt

**Wasserknappheit in Bad Königshofen: Jetzt ist Sparen  
angesagt**

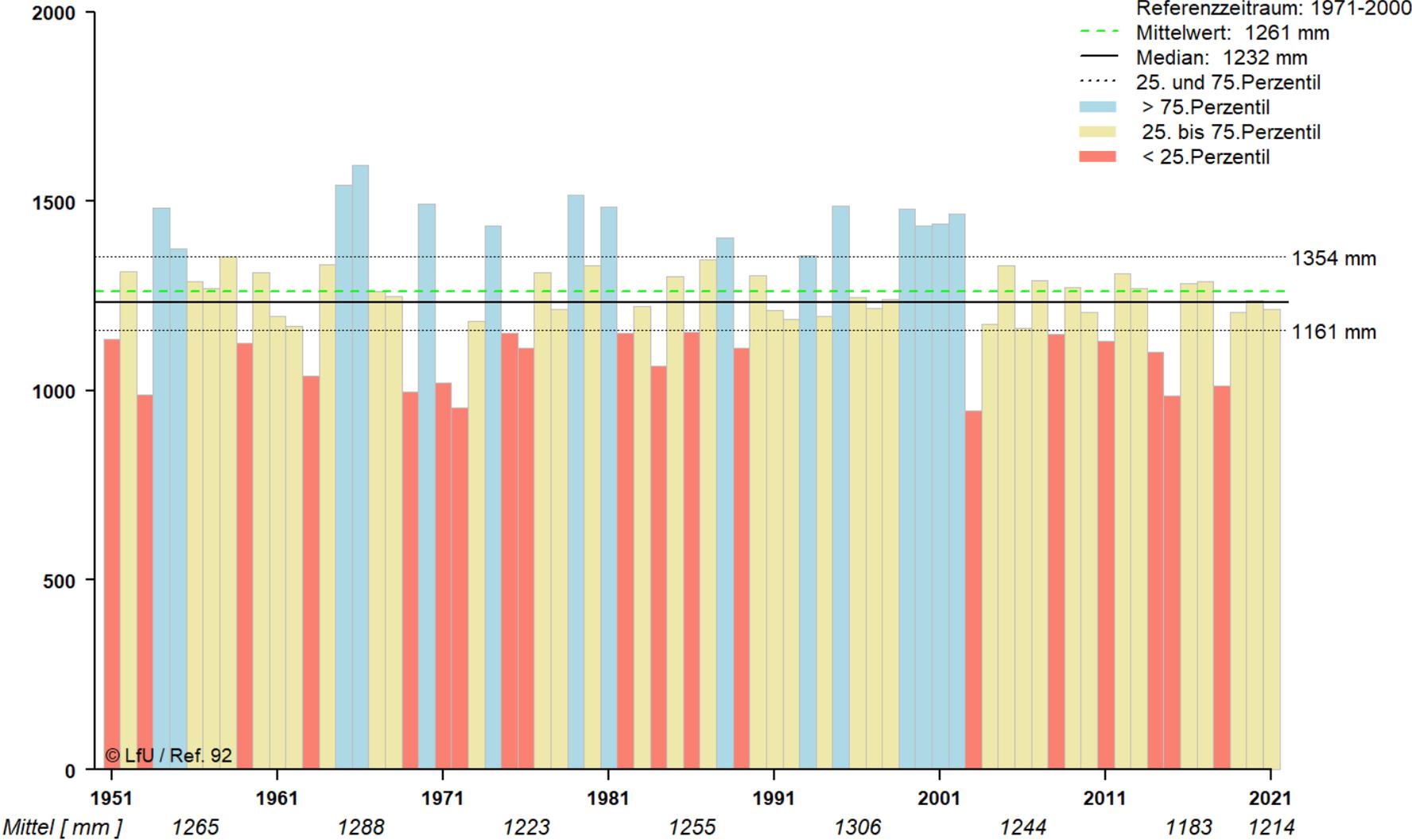
Erstellt: 03.08.2022, 22:09 Uhr





# Motivation

## Niederschlag [mm] WWA Rosenheim, Kalenderjahr



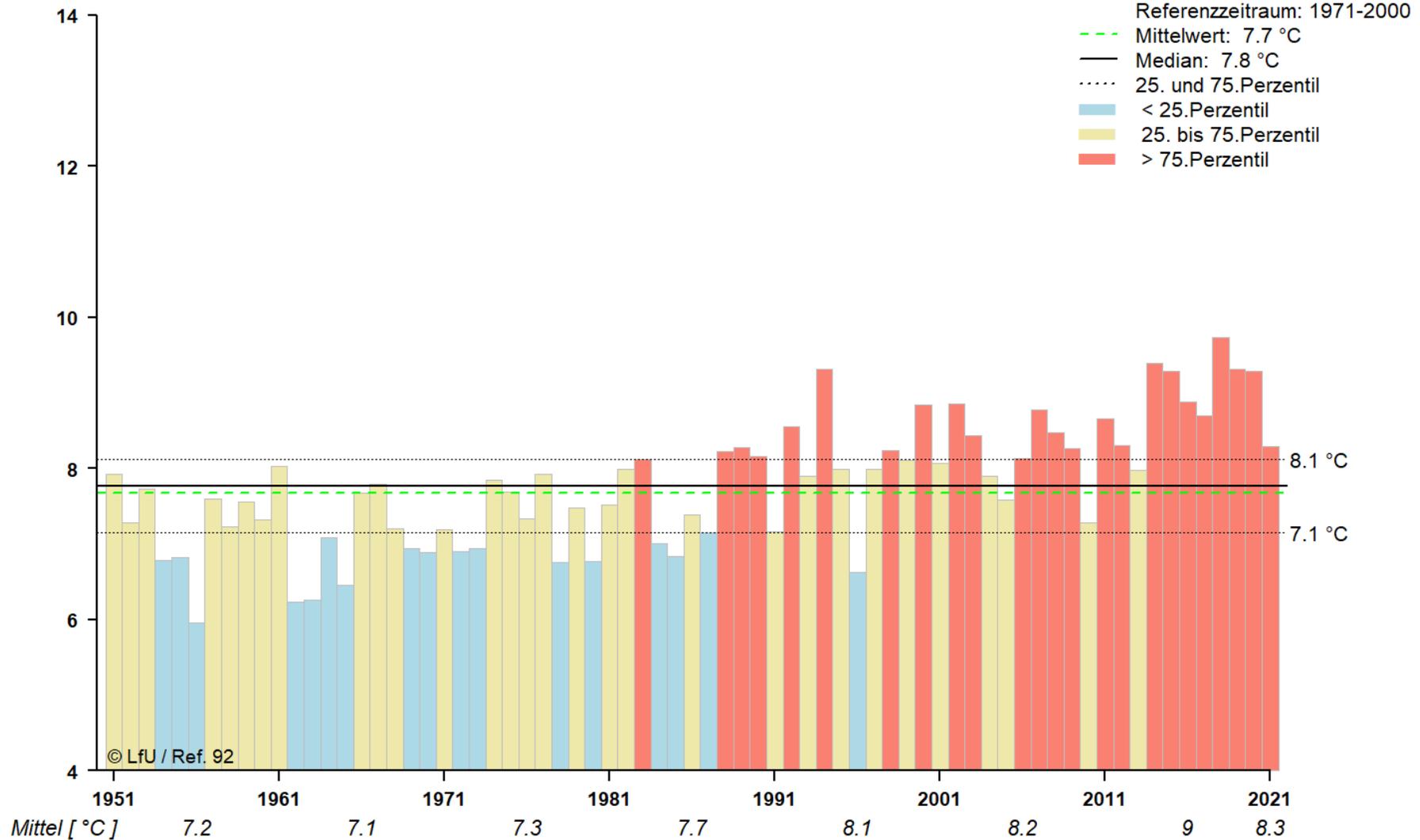
Datenquelle: Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage der REGNIE Daten (DWD), der CORINE 2000 Landnutzung und der BÜK1000





# Motivation

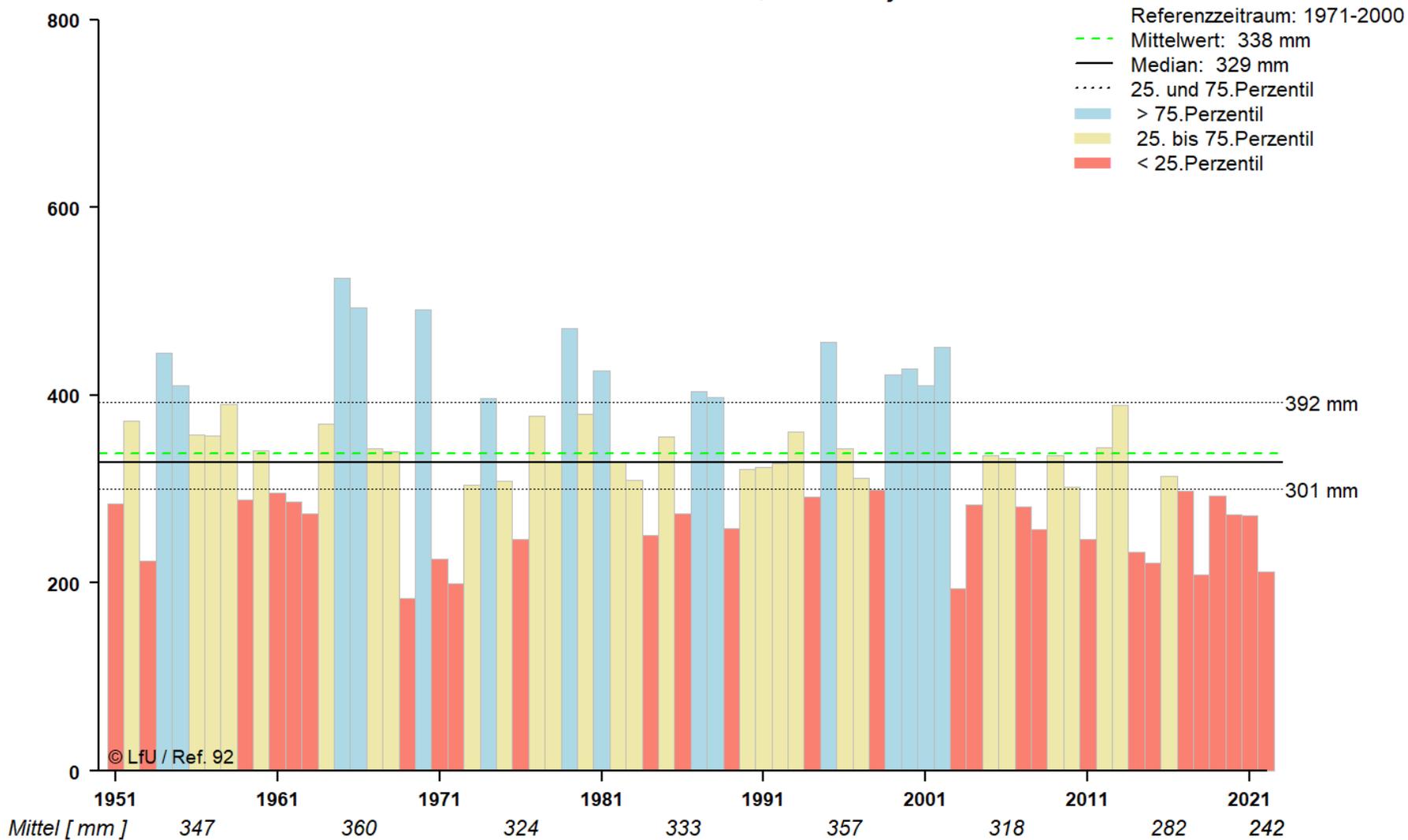
**Temperatur [°C]**  
WWA Rosenheim, Kalenderjahr





# Motivation

## Grundwasserneubildung [mm] WWA Rosenheim, Kalenderjahr



Datenquelle: Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage der REGNIE (bis 2021) und HYRAS Daten (DWD), der CORINE 2000 Landnutzung und der BÜK1000





# Motivation

BR BR24

## Trinkwasser von Tirschenreuth nach Starkregen verunreinigt

In Tirschenreuth ist das Leitungswasser verunreinigt. Die st  
Woche sollen die Ursache für die Verschmutzung sein.

16.09.2022

 Merkur Online

## Günzburg: Warnung vor verschmutztem Trinkwasser - Abkochen reicht nicht

In Teilen des Landkreises Günzburg gilt derzeit eine Warnung wegen Verschmutzung  
des Trinkwassers. Abkochen alleine reicht nicht - jeder...

20.05.2021

SZ Süddeutsche Zeitung

## Donauwörth: 2000 Haushalte leben mit gechlortem Wasser - Bayern - SZ.de

In der Stadt sind im vergangenen Sommer Colibakterien ins  
neuen Hochbehälter wird es wohl erst in einem Jahr...

15.02.2021

BR BR24

## Keime im Trinkwasser: Abkochgebot in Pfaffenhofen und Umgebung

Das Wasser im schwäbischen Pfaffenhofen und mehreren angrenzenden Orten ist mit  
coliformen Keimen verunreinigt. Das Landratsamt Neu-Ulm hat...

12.07.2022





# § Rechtlicher Hintergrund

## § 50 WHG Öffentliche Wasserversorgung

(4) Wassergewinnungsanlagen dürfen nur nach den **allgemein anerkannten Regeln der Technik** errichtet, unterhalten und betrieben werden.

## § 51 WHG Festsetzung von Wasserschutzgebieten

- (1) Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert,
1. Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, (...) kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung Wasserschutzgebiete festsetzen. (...)
- (2) Trinkwasserschutzgebiete sollen nach Maßgabe der **allgemein anerkannten Regeln der Technik** in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen unterteilt werden.



# § Rechtlicher Hintergrund → Fachlicher Hintergrund

Wasserschutzgebiete müssen den **allgemein anerkannten Regeln der Technik** entsprechen, u.a.:

 → DVGW-Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete (z.B. **W 101**)

 → **LfU-Merkblatt 1.2/7** Wasserschutzgebiete für die öffentliche Wasserversorgung

 → Ermittlung der Einzugsgebiete gemäß **LfW-Materialien Nr. 52** vom Dezember 1995





# Rechtlicher Hintergrund → Fachlicher Hintergrund

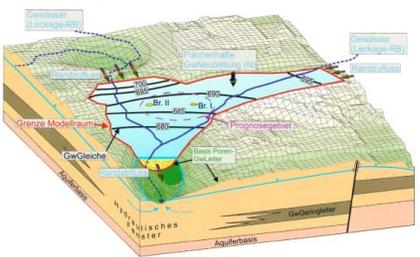


## Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 101 (A) März 2021

Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete;  
Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser



### Hydrogeologische Modelle Bedeutung des Hydrogeologischen a priori-Wissens



**Merkblatt Nr. 1.2/7**  
Stand: 01. Januar 2010  
alte Nummer:  
Anspruchspartner: Referat 93

### Wasserschutzgebiete für die öffentliche Wasserversorgung

Teil 1: Wasserschutzgebiete als Bereiche besonderer Vorsorge –  
Aufgaben, Bemessung und Festsetzung

Inhalt

- 1 Rahmen 3
- 2 Der Gewässerschutz als Basis des Trinkwasserschutzes 4
- 3 Einzugsgebiet – Wasserschutzgebiet (Allgemeiner Schutz – besondere Vorsorgen) 6
- 4 Festlegung des Wasserschutzgebietes bei der Sicherung der Wasserqualität (besondere Vorsorgen) 7
- 5 Maßnahmen mit besonderer Vorsorgen für den Trinkwasserschutz 7
- 6 Anforderungen an die Trinkwasser-Qualitätssicherung 8
- 7 Maßnahmen gegen mögliche Belastungen (Trinkwasserschutz i. e. S.) 8
- 8 Eingetretene bzw. unmittelbar drohende Belastungen (Ausnahmen) 8
- 9 Wasserschutzgebietsverordnung 9
- 10 Anforderungen an die Unterlagen durch den Unternehmensträger 10
- 11 Anforderungen an die Unterlagen 10
- 12 Anforderungen an die Unterlagen, Amtliches Gutachten 11
- 13 Anforderungen an die Unterlagen der betroffenen Bürger 12
- 14 Vorgehen bei der Bemessung und Gliederung des Wasserschutzgebietes 12
- 15 Vorgehen bei der Bemessung und Gliederung des Wasserschutzgebietes (Zone III) 13
- 16 Kriterien für die Bemessung des Wasserschutzgebietes (Zone III) 14
- 17 Kriterien 14

## Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Hydrogeologische Beiträge  
der  
Fachsektion Hydrogeologie  
in der Deutschen Geologischen Gesellschaft  
(Herausgeber)

### Hydrogeologische Modelle Ein Leitfaden für Auftraggeber, Ingenieurbüros und Fachbehörden

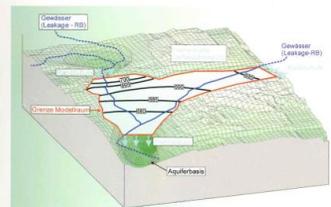


Heft 10

## Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Hydrogeologische Beiträge  
der  
Fachsektion Hydrogeologie  
in der Deutschen Geologischen Gesellschaft  
(Herausgeber)

### Hydrogeologische Modelle Ein Leitfaden mit Fallbeispielen



Heft 24



### Leitlinien für die Ermittlung der Einzugsgebiete von Grundwassererschließungen

Materialien Nr. 52 (Dezember 1995)



# Prüfung der Antragsunterlagen

- Arbeitshilfe - Shapes - Excel Dateien
- 230511\_Antragsunterlagen WR Prutting
- Anlage 01\_Ülageplan
- Anlage 02\_Detaillageplan
- Anlage 03\_Geologie
- Anlage 04\_Datengrundlage\_Stichtagsmessungen
- Anlage 04a\_Grundwassergleichenplan\_2022
- Anlage 04b\_Vergleich\_Stichtagsmessungen
- Anlage 04c\_Präzisierung Grundwasserscheide
- Anlage 04d\_Fließrichtungsänderung\_MW
- Anlage 04e\_Fließrichtungsänderung\_HW
- Anlage 05a\_Profilschnitte
- Anlage 05b\_Profil\_1
- Anlage 05c\_Profil\_2
- Anlage 05d\_Profil\_3
- Anlage 06\_Br Rauch im Holz
- Anlage 06\_Brunnen Sonnen
- Anlage 06\_Brunnen-2\_Irlach
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B1
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B2
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B3
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B4
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B5
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B6
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B7
- Anlage 06\_Erkundungsbohrung\_B8
- Anlage 06\_GWM 1 Zosseder
- Anlage 06\_GWM 1\_Maier
- Anlage 06\_GWM 1\_Untersee\_STW\_Rosenheim

- Anlage 06\_GWM 2 Buchwald\_STW Rosenheim
- Anlage 06\_GWM 2 Grube Zacherl
- Anlage 06\_GWM 2 Zosseder
- Anlage 06\_GWM 2\_Maier
- Anlage 06\_GWM 3 Grube Zacherl
- Anlage 06\_GWM 3 Zosseder
- Anlage 06\_GWM 3\_Maier
- Anlage 06\_GWM 4 Buchwald\_STW Rosenheim
- Anlage 06\_GWM\_3 Mühlthal\_STW Rosenheim
- Anlage 06\_GWM\_4 Mühlthal\_STW Rosenheim
- Anlage 06\_GWM\_5 Mühlthal\_STW Rosenheim
- Anlage 06\_GWM\_Deponie
- Anlage 06\_GWM\_M1
- Anlage 06\_GWM\_P3\_2016
- Anlage 06\_GWM\_P4\_2016
- Anlage 06\_GWM\_P6\_2017
- Anlage 06\_GWM\_P7\_2018
- Anlage 06\_GWM\_P8\_2019
- Anlage 06\_GWM\_P9\_2019
- Anlage 06\_GWM\_P10\_2019
- Anlage 06\_GWM\_PVB\_2016
- Anlage 06\_GWM\_PVB\_2017
- Anlage 06\_GWM\_VVB\_2016
- Anlage 06\_GWM\_VVB\_2017
- Anlage 06\_GWM1\_SHR
- Anlage 07\_Brunnenabschlussbauwerk
- Anlage 08a\_Chemie\_Brunnen\_2018
- Anlage 08b\_Chemie\_Brunnen\_2020
- Anlage 08c\_Chemie\_Brunnen\_2021

- Anlage 08d\_Chemie\_Brunnen\_2022
- Anlage 08e\_Chemie\_GWM\_PVB-2016
- Anlage 08f\_Chemie\_GWM\_PVB-2017
- Anlage 08g\_Chemie\_GWM\_P1-2016\_2016
- Anlage 08h\_Chemie\_GWM\_P1-2016\_2021
- Anlage 08i\_Chemie\_GWM\_P1-2016\_2022
- Anlage 08j\_Chemie\_GWM\_P2-2016
- Anlage 08k\_Chemie\_GWM\_P5-2017\_2017
- Anlage 08l\_Chemie\_GWM\_P5-2017\_2021
- Anlage 08m\_Chemie\_GWM\_P5-2017\_2022
- Anlage 08n\_Chemie\_GWM\_P7-2018\_2018
- Anlage 08o\_Chemie\_GWM\_P7-2018\_2021
- Anlage 08p\_Chemie\_GWM\_P7-2018\_2022
- Anlage 09\_Rohrleitungsplan
- Anlage 10\_Anstromellipse
- Anlage 11\_Bilanzgbiet
- Anlage 12a\_WSG\_Anstrom
- Anlage 12b\_WSG\_Vorschlag
- Anlage 12c\_WSG\_Detail\_WI+WII
- Anlage 13\_Gefährdungspotentiale
- Anlage 14a\_Schutzfunktion\_Risikozonen
- Anlage 14b\_Schutzfunktion\_Grundwasserüberdeckung
- Anlage 15a\_Kornverteilung\_Brunnen
- Anlage 15b\_Kornverteilung\_P7\_2018\_und\_Erkundungsbohrungen
- Anlage 15c\_Korngröße\_PVB\_2017\_und\_P5\_2017
- Anlage 15d\_Korngröße\_PVB\_2016
- Anlage 15e\_Korngröße\_P1\_2016
- Anlage 15f\_Korngröße\_P2\_2016
- Anlage 16\_Grundwasserganglinien

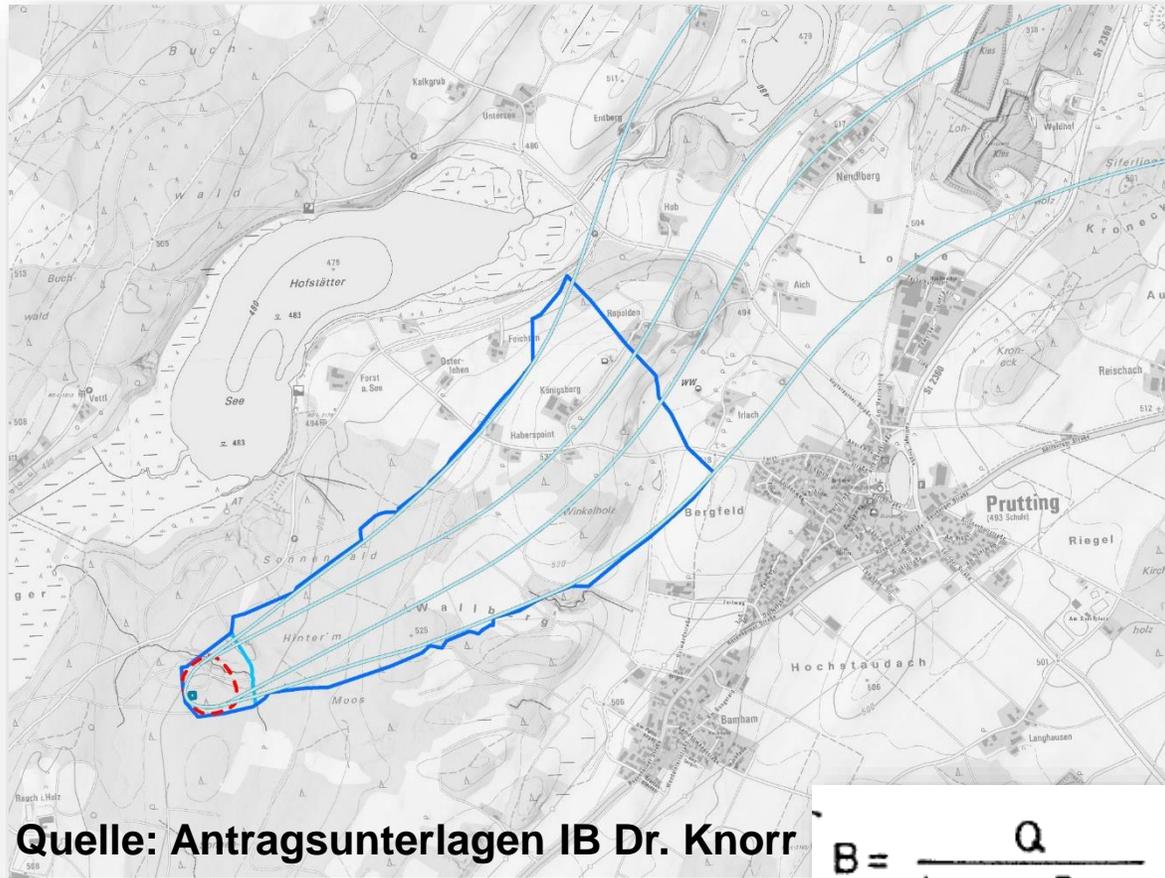
- Anlage 17a\_Pumpversuch\_Brunnen\_Sonnen
- Anlage 17b\_Pumpversuch\_PVB\_2016
- Anlage 17c\_Pumpversuch\_PVB\_2017
- Anlage 17d\_Pumpversuch\_P1\_2016
- Anlage 17e\_Pumpversuch\_P2\_2016
- Anlage 17f\_Pumpversuch\_P5\_2017
- Anlage 17g\_Pumpversuch\_P7\_2018
- Anlage 18\_Wasserverluste\_Handlungsbedarf
- Anlage 19\_Datenblatt\_UPumpe
- Anlage 20a\_UVP-Vorprüfung
- Anlage 20b\_UVvP\_Lageplan
- Anlage 21a\_Angabe\_Messgenauigkeit
- Anlage 21b\_Vermessung\_Brunnen\_Sonnen
- Anlage 21c\_Sammelmappe\_Angermaier
- Anlage 21d\_Sammelmappe\_Angermaier\_Nachvermessung
- Anlage 22a\_Wasserbilanzaufstellung\_Bilanzgebiet
- Anlage 22b\_Wasserbilanzaufstellung\_Überschneidungsfläche
- Anlage 23\_Wasserschutzgebietsverordnung §3
- Anlage 24\_Monitoring Konzept





# Prüfung der Antragsunterlagen

## Beurteilung des Bedarfsnachweises



Quelle: Antragsunterlagen IB Dr. Knorr

$$B = \frac{Q}{k_f \cdot m \cdot J_{nat}}$$

Ist der (prognostizierte) Wasserbedarf wirklichkeitsnah, realistisch und wurde dieser nach den a.a.R.d.T. berechnet?

→ DVGW Merkblatt W410

### Auswirkungen?

Geringe beantragte Entnahme

- WSG würde zu klein (schmal) bemessen

Hohe beantragte Entnahme

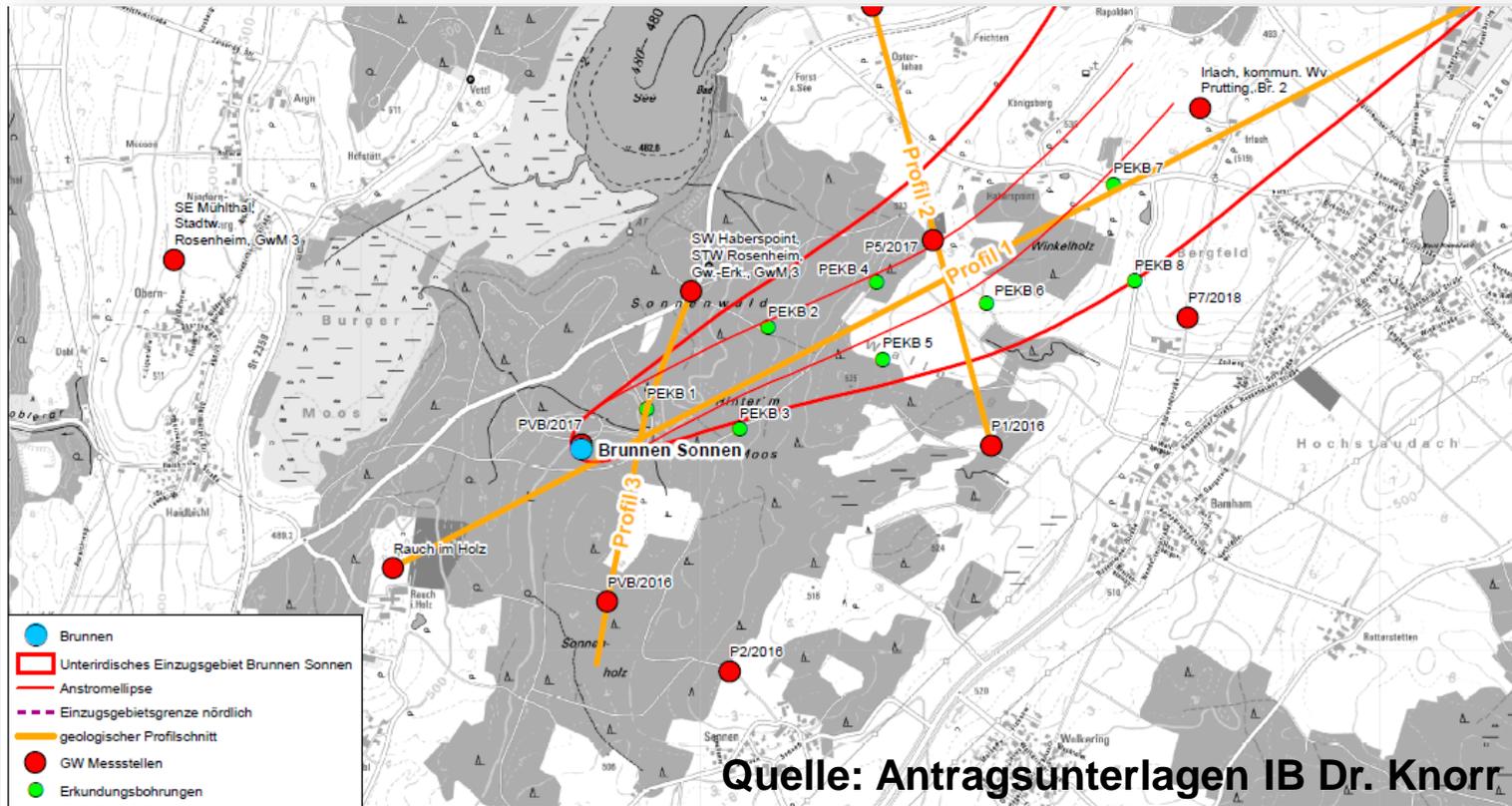
- WSG würde zu groß (breit) bemessen





# Prüfung der Antragsunterlagen

## Hydrogeologische Modellvorstellung



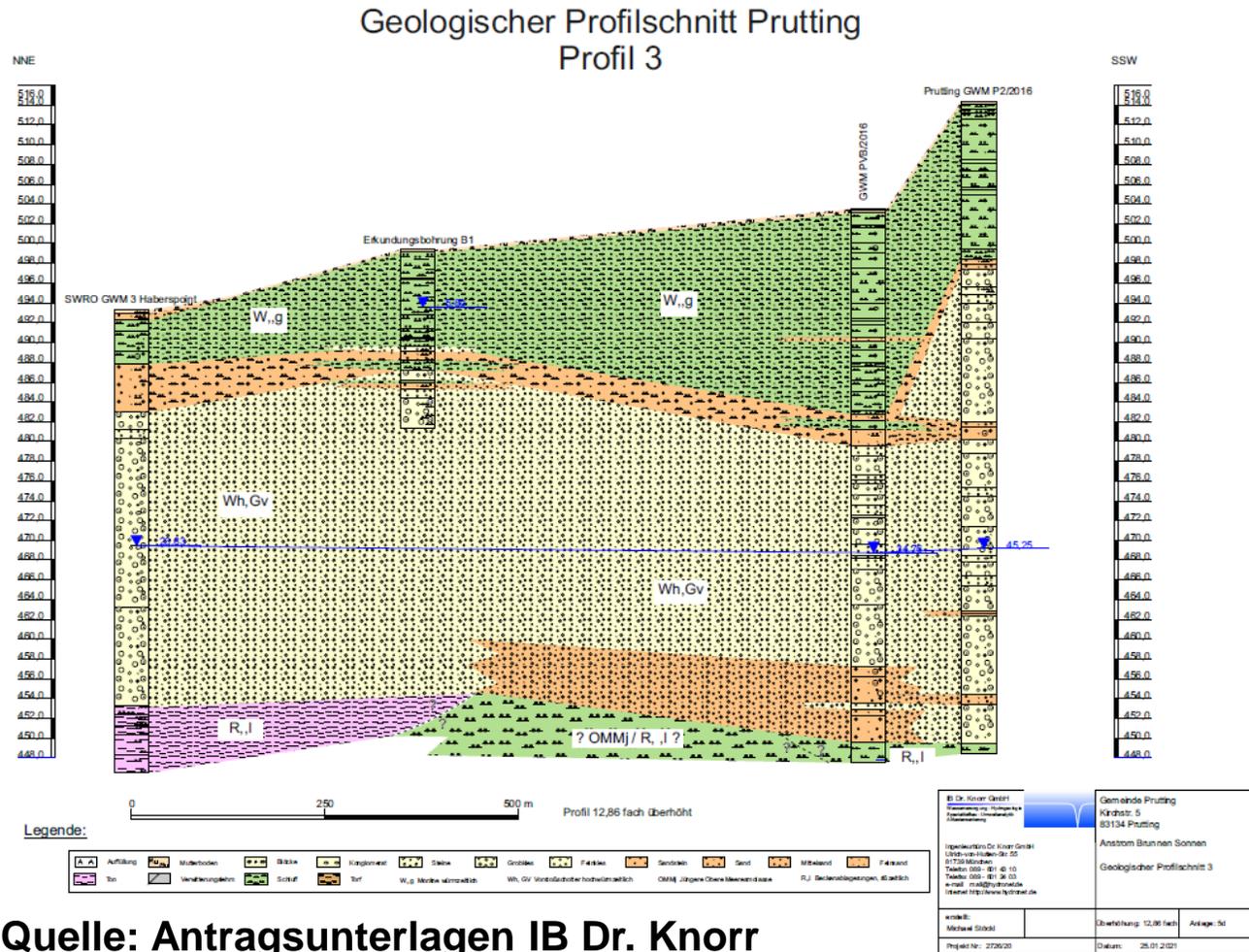
Ist die Modellvorstellung nachvollziehbar, realistisch und passt diese in das übergeordnete Bild?





# Prüfung der Antragsunterlagen

## Hydrogeologische Modellvorstellung



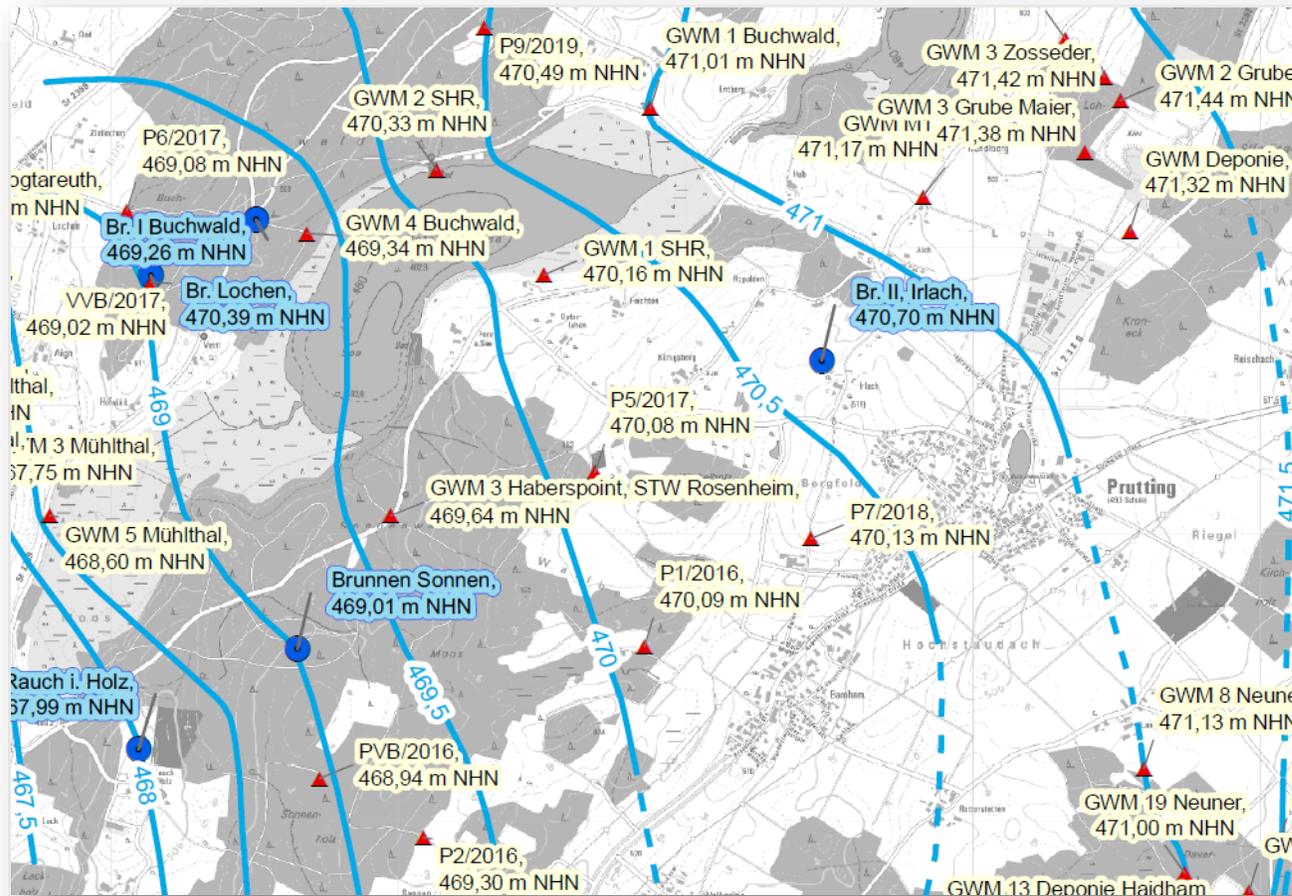
Ist die Modellvorstellung nachvollziehbar, realistisch und passt diese in das übergeordnete Bild?

Quelle: Antragsunterlagen IB Dr. Knorr



# Prüfung der Antragsunterlagen

## Grundwasserhydraulische Berechnungen und Grundwasserströmungsverhältnisse



Sind die grundwasserhydrologischen und geohydraulischen Kennwerte wissenschaftlich fundiert hergeleitet?

U.a.

- Durchlässigkeit,
- Abstandsgeschwindigkeit,
- Ergiebigkeit,
- Grundwassergefälle

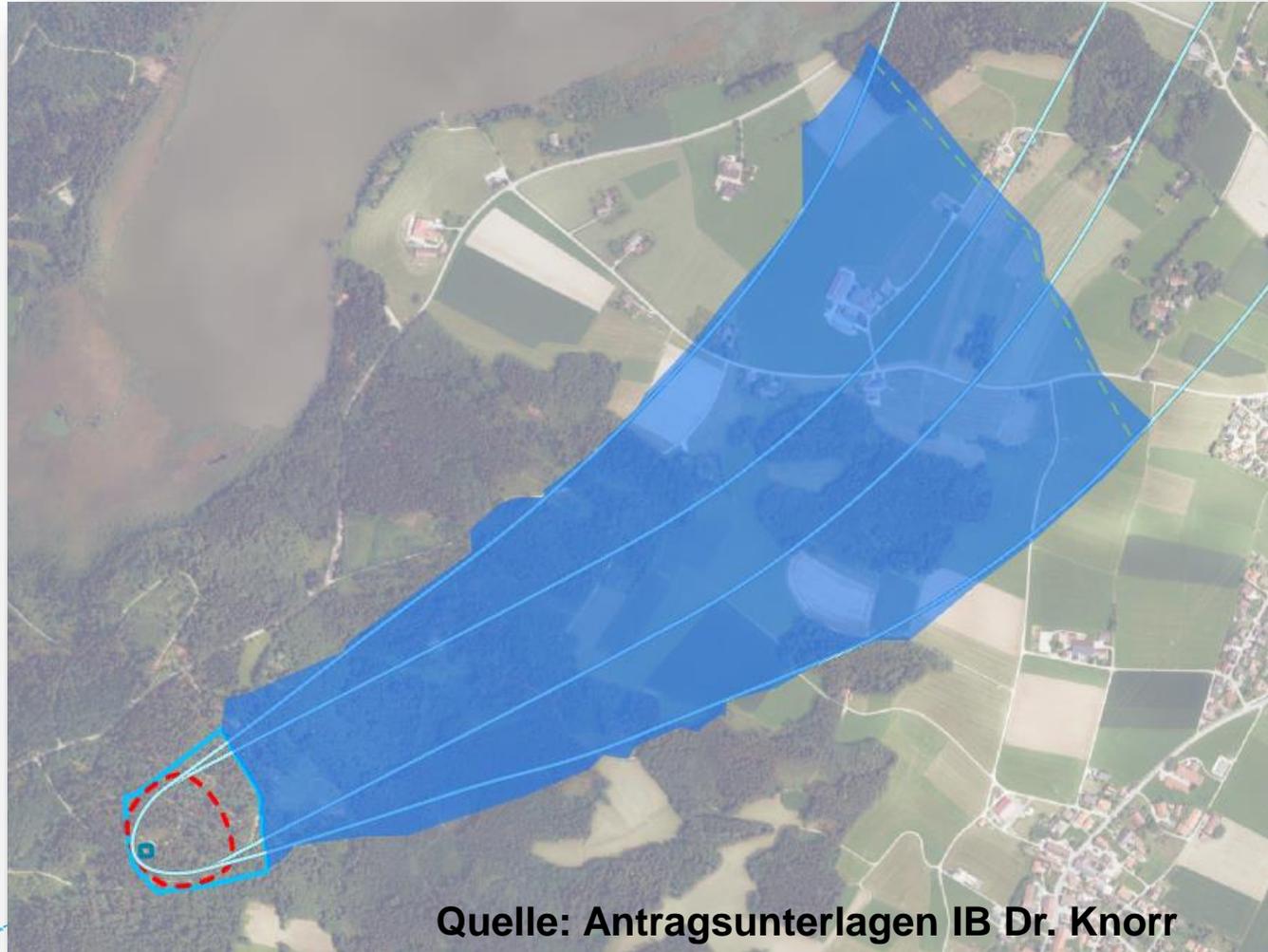
Passen die Grundwasserströmungsverhältnisse in das übergeordnete Bild? Sind diese nachvollziehbar und reproduzierbar erarbeitet?

Quelle: Antragsunterlagen IB Dr. Knorr



# Prüfung der Antragsunterlagen

## Bemessung des Wasserschutzgebiets



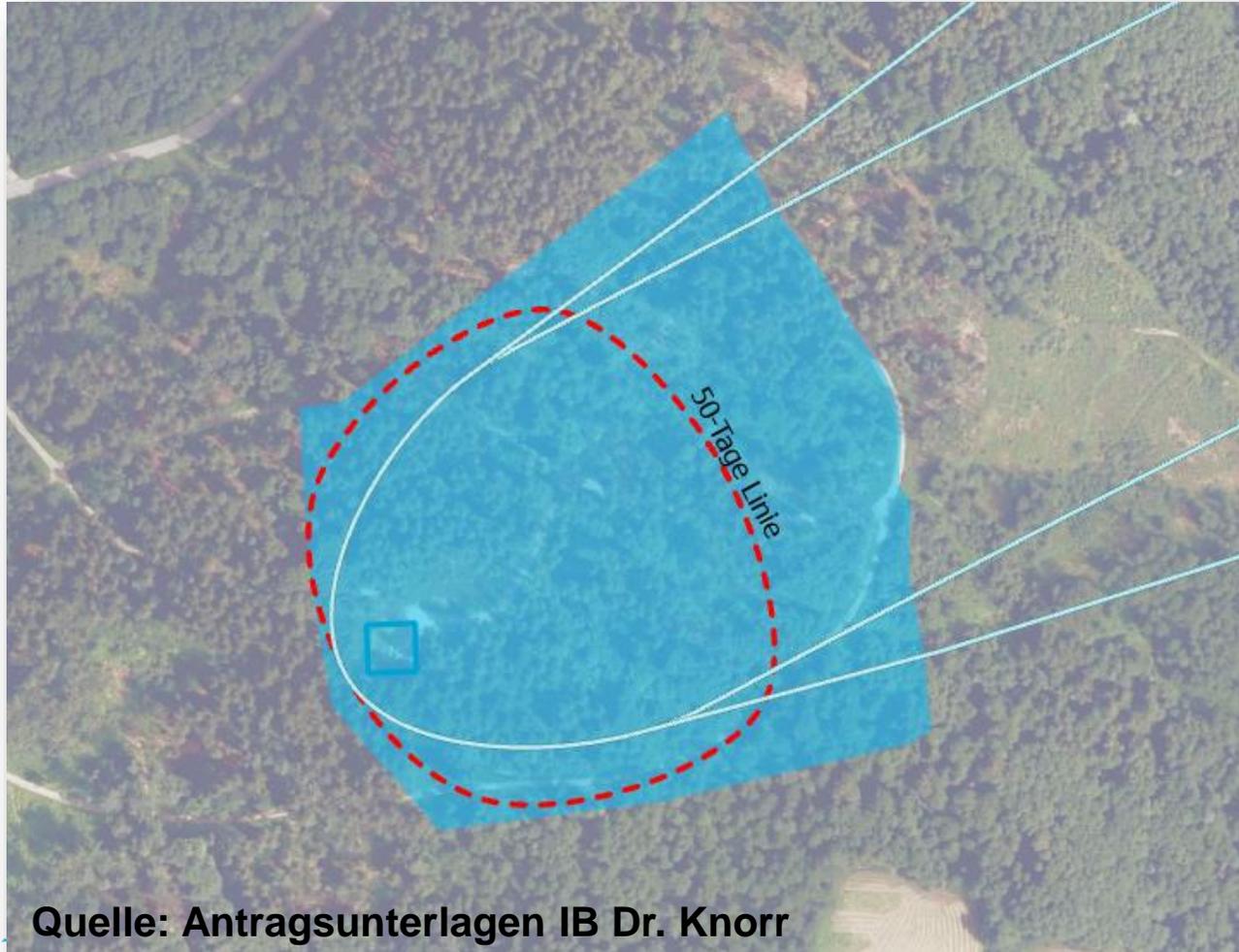
Quelle: Antragsunterlagen IB Dr. Knorr

- Feldberechnungen gemäß LfU-Merkblatt 1.2/7
- Weitere Schutzzone (Zone III): **durchschnittliche** Verhältnisse
  - Beantragte Jahresentnahme
  - Durchschnittlicher Gebiets- $K_f$ -Wert
  - Durchschnittliches Gebietes-Grundwassergefälle
- Nachvollziehbare Werte für u.a.
  - Entnahmebreite,
  - Öffnungswinkel,
  - maximale Ausdehnung



# Prüfung der Antragsunterlagen

## Bemessung des Wasserschutzgebiets



Quelle: Antragsunterlagen IB Dr. Knorr

- Feldberechnungen gemäß LfU-Merkblatt 1.2/7
  - Engere Schutzzone (Zone II): **ungünstige** hydraulische Randbedingungen
- „Auf der sichereren Seite“
- maximale beantragte Monatsentnahme  
Brunnennahes (i.d.R. höheres)  
Grundwassergefälle
  - ggfs. brunnennaher, höherer  $K_f$ -Wert





# Prüfung der Antragsunterlagen

## Wasserbeschaffenheit

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	13,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	16,0	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur (Labor)	°C	13,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	11,2			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	499	1	2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	557	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	561	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,60	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
pH-Wert (Labor)		7,52	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
SAK 254 nm	m-1	0,3	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07

<b>Kationen</b>					
Calcium (Ca)	mg/l	81,3	0,5		>20 <sup>12)</sup> DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	26,4	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	4,5	0,5	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,5	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,01	0,01	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

<b>Anionen</b>					
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,93	0,05		>1 <sup>12)</sup> DIN 38409-7 : 2005-12
Chlorid (Cl)	mg/l	6,2	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
<b>Anionen</b>					
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	6,2	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0,02	0,02	0,5 <sup>4)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,12		1	Berechnung

<b>Anorganische Bestandteile</b>					
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01



	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	8,9	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO <sub>4</sub> )	mg/l	<0,05	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	11	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	6,2	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	-----------------------

### Anorganische Bestandteile

Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,35	0,01		<0,2 <sup>12)</sup>	DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gelöst	mg/l	1,2	0,1		>3 <sup>13)</sup>	DIN EN 25813 : 1993-01

### Berechnete Werte

Calcitiösekapazität	mg/l	-25		5 <sup>8)</sup> 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,31				DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	18				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	18				Berechnung
delta-pH		0,23				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		0,19				Berechnung
pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )		7,54		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c tb</sub> )		7,32				DIN 38404-10 : 2012-12
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,11	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte	°dH	17,4	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich	°)	hart				WRMG : 2013-07
Carbonathärte	°dH	16,6	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
Kupferquotient S	°)	64,06			>1,5 <sup>13)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	°)	0,08			<0,5 <sup>13)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Zinkgerieselquotient S2	°)	3,59			>3/< 1 <sup>14)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Ionenbilanz	%	1				Berechnung



Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)

Tetraconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Tritosulfuron	mg/l	<0,000025	0,000025	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluopyram	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dicamba	mg/l	<0,000050	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Ethofumesat	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Flumioxazin	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Deltamethrin	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Fenpropimorph	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Lambda-Cyhalothrin	mg/l	<0,000050	0,00005	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Pendimethalin	mg/l	<0,000020	0,00002	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Aclonifen	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Amidosulfuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Atrazin-desethyl-desisopropyl	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Azoxystrobin	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Boscalid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bromacil	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bromoxynil	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Carbendazim	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Chloridazon	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09

Chlorthalonil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Chlortoluron	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Clodinafop	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Clomazone	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Clopyralid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Clothianidin	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Cyflufenamid	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Cymoxanil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Cyproconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Difenoconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Diflufenican	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimefuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethenamid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethoat	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethomorph	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimoxystrobin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Epoxiconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Ethidimuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Flazasulfuron	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fonicamid	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Florasulam	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluazifop	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluazinam	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Flufenacet	mg/l	<0,000020	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluopicolide	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Fluroxypyr	mg/l	<0,00005 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Flurtamone	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Flusilazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Haloxypfop	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Imazalil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Imidacloprid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Iodosulfuron-methyl	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Ioxynil	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Iprodion	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Isoxaben	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Kresoximmethyl	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Lenacil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Mandipropamid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
MCPA	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Mecoprop (MCP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Mesosulfuron-methyl	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Mesotrione	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metalaxyl	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metamitron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09





Methiocarb	mq/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metobromuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metosulam	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metsulfuron-Methyl	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Myclobutanil	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Napropamid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Nicosulfuron	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Penconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Pethoxamid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Picloram	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-35 : 2010-10
Picolinafen	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Picoxystrobin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Pinoxaden	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Pirimicarb	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Prochloraz	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propamocarb	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propiconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propoxycarbazon	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Propyzamid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Proquinazid	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Prosulfocarb	mg/l	<0,00005	0,00005	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11
Prosulfuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Prothioconazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Pyrimethanil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Pyroxulam	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Quinmerac	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Quinoclamid	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Quinoxifen	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Rimsulfuron	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Spiroxamine	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Sulcotrion	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Tebuconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Tebufenpyrad	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Thiacloprid	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Thiamethoxam	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Thifensulfuron-Methyl	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Triadimenol	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Triasulfuron	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Tribenuron-methyl	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Triclopyr	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Trifloxystrobin	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Triflusulfuron-methyl	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Triticonazol	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Topramezone	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09
<b>PSM-Summe</b>	mg/l		0	0,0005	Berechnung

Quelle: Antrags-  
unterlagen IB Dr. Knorr

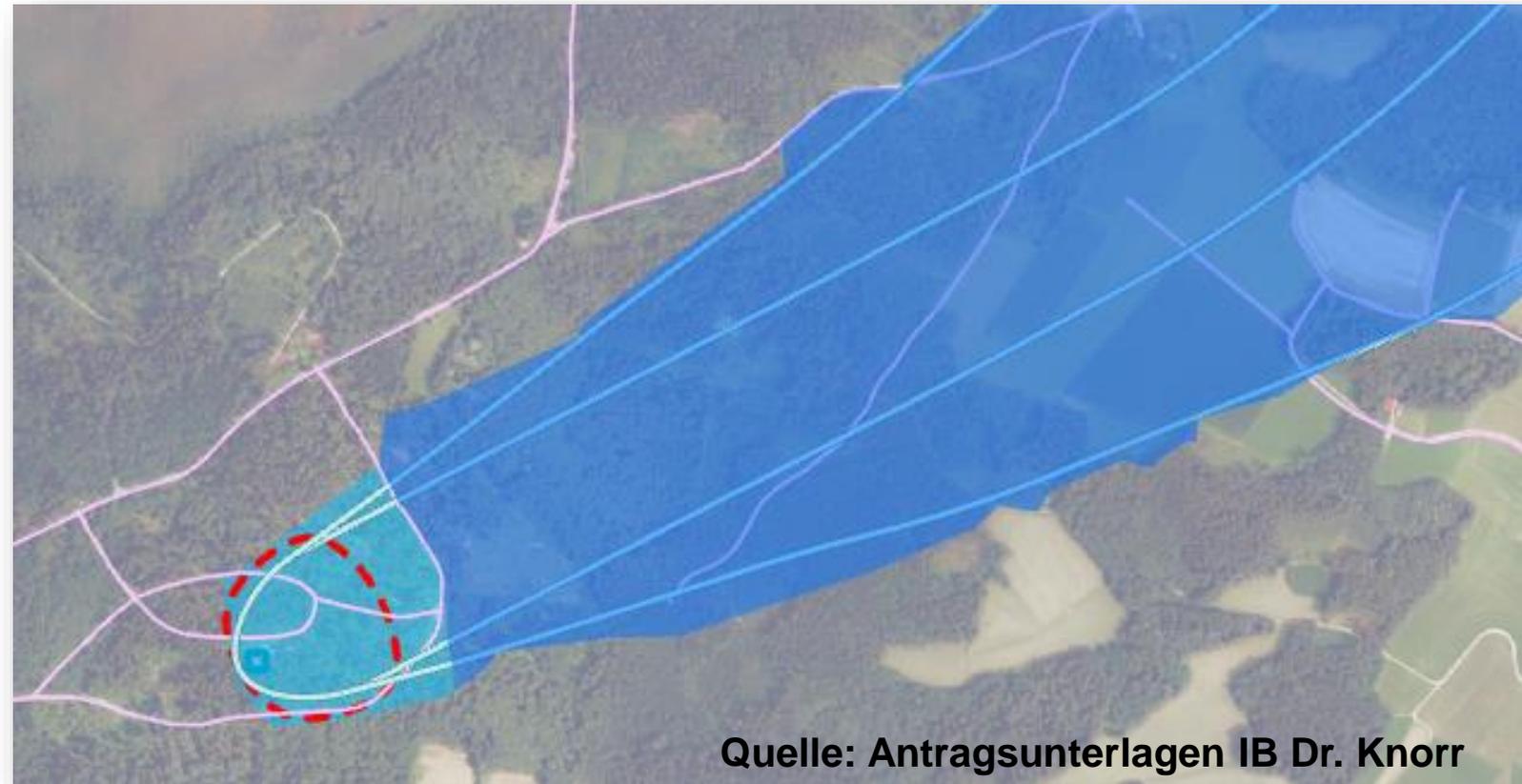




# Prüfung der Antragsunterlagen

## Flächennutzung und Gefährdungspotenziale

- Flächennutzung**
- Wald
  - Gehölz
  - Landwirtschaft
  - Unland/Vegetationslose Fläche
  - Wohnbaufläche
  - Fläche besonderer funktionaler Prägung
  - Fläche gemischter Nutzung
  - Industrie- und Gewerbefläche
  - Tagebau, Grube, Steinbruch
  - Fließgewässer
  - Stehendes Gewässer
  - Moor
  - Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
  - Straßen
  - Wege
  - Feldweg/Forstweg
  - Straße
  - Güllaespeicher



Bsp.: hier nur gezeigt: Straßen und Wege





# Prüfung der Antragsunterlagen

## Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)

Anlage 23: Wasserschutzgebietsverordnung, Vorschlag §3

- 3 -

Nr.		in der Weiteren Schutzzone (Zone III)	in der Engeren Schutzzone (Zone II)
<b>1.</b>	<b>bei Eingriffen in den Untergrund</b>		
1.1	Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche, auch wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, vorzunehmen oder zu erweitern (insbesondere linienhaft durchhaltende Geländeeinschnitte, Fischteiche, Rohstoffabbau, genehmigungsfreie Abgrabungen gem. BayAbgrG Art. 6 Abs. 2)	nur zulässig wie in Zone II sowie im unmittelbaren Zusammenhang mit den nach Nrn. 2 bis 5 zulässigen Maßnahmen, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen	nur Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung zulässig, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen
1.2	Wiederverfüllen von Baugruben, Leitungsräben und sonstiger Erdaufschlüsse	nur zulässig im Zuge von Baumaßnahmen mit dem ursprünglichen Erdaushub oder natürlichem, unbedenklichem Bodenmaterial unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften und Regelwerke	verboten
1.3	Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf oder in den Boden	verboten, auch für genehmigungsfreie Aufschüttungen nach BayBO Art. 57 Abs. 1 Nr. 9	

Quelle: Ausschnitt aus Musterverordnung





**...und auch in Zukunft**

**„Wohl bekomm's!“**

***Danke fürs Interesse***





# LANDRATSAMT ROSENHEIM

27. Juli 2023

## Infoveranstaltung Wasserschutzgebiet Brunnen Sonnen, Gemeinde Prutting

Claudia Schweinöster  
Sachgebiet Wasserrecht und Wasserwirtschaft

---

**Landratsamt**

Wittelsbacherstr. 53 · 83022 Rosenheim

Tel. 08031 392-01 · Fax 08031 392-9001

poststelle@lra-rosenheim.de · [www.landkreis-rosenheim.de](http://www.landkreis-rosenheim.de)





## Festsetzung von Wasserschutzgebieten gemäß § 51 WHG i.V.m. Art. 31 und 73 BayWG

Durchführung des förmlichen Verwaltungsverfahrens durch das Landratsamt Rosenheim, Wasserrecht gem. Art. 73 Abs. 2 bis 8 BayVwVfG:

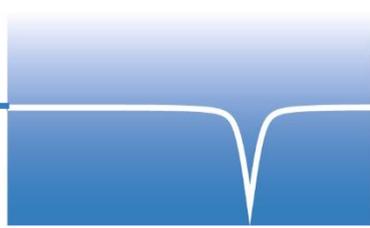
- **Antrag** der Gemeinde Prutting, anwaltlich vertreten durch Hr. Rechtsanwalt Dr. Schönfeld, auf Erteilung einer Bewilligung für das Ableiten von Grundwasser aus dem Brunnen Sonnen sowie auf Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für diesen Brunnen mit Planunterlagen vom Mai 2023
- **Infoveranstaltung** für betroffene Grundstückseigentümer und Pächter am 27.07.2023
- **Gutachten** des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim als amtlicher Sachverständiger mit Entwurf der Schutzgebietsverordnung Ende August



- **Beteiligung der Fachbehörden, Träger öffentlicher Belange, Umwelt- und Naturschutzverbände**, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden
  - Frist zur Abgabe einer Stellungnahme: max. 3 Monate
- Begehung der Hofstellen im künftigen Wasserschutzgebiet durch die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft
- Zeitgleich **Beteiligung der Öffentlichkeit** durch ortsübliche Bekanntmachung und Auslegung der Planunterlagen + Verordnungsentwurf in der Gemeinde Prutting ca. Mitte September 2023
  - Dauer der Auslegungsfrist: 1 Monat
- **Einwendungsfrist** bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist
- Anschließend bei Bedarf **Erörterung** möglicher Bedenken und Anregungen durch das Landratsamt



- Verfahrensabschluss ca. Ende 2023:
  - Erlass der Wasserschutzgebietsverordnung** für den Brunnen Sonnen im Amtsblatt für den Landkreis Rosenheim +
  - Erteilung der **Bewilligung zur Grundwasserentnahme** aus dem Brunnen Sonnen



# §3 der Schutzgebietsverordnung

Dr. Bastian Knorr  
27.07.2023

---

# §3 der Schutzgebietsverordnung

Nr.		in der Weiteren Schutzzone (Zone III)	in der Engeren Schutzzone (Zone II)
<b>1.</b>	<b>bei Eingriffen in den Untergrund</b>		
1.1	Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche, auch wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, vorzunehmen oder zu erweitern (insbesondere linienhaft durchhaltende Geländeeinschnitte, Fischteiche, Rohstoffabbau, genehmigungsfreie Abgrabungen gem. BayAbgrG Art. 6 Abs. 2)	nur zulässig wie in Zone II sowie im unmittelbaren Zusammenhang mit den nach Nrn. 2 bis 5 zulässigen Maßnahmen, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen	nur Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung zulässig, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen
1.2	Wiederverfüllen von Baugruben, Leitungsräben und sonstiger Erdaufschlüsse	nur zulässig im Zuge von Baumaßnahmen mit dem ursprünglichen Erdaushub oder natürlichem, unbedenklichem Bodenmaterial unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften und Regelwerke	verboten
1.3	Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf oder in den Boden	verboten, auch für genehmigungsfreie Aufschüttungen nach BayBO Art. 57 Abs. 1 Nr. 9	
1.4	Leitungen zu verlegen oder zu erneuern (ohne Nrn. 2.1, 3.7 und 6.11)	nur zulässig für - unterirdische Leitungen ohne Verwendung wassergefährdender Stoffe, zur unmittelbaren Versorgung im Schutzgebiet befindlicher Anwesen und Einrichtungen, - Freileitungen mit Mastfundamenten bis 3 m Tiefe, jedoch über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand <sup>1</sup> , ohne Bodenverbesserungsmaßnahme	verboten
1.5	Bohrungen	nur zulässig für Bodenuntersuchungen bis zu 1 m Tiefe	
1.6	Untertägige Eingriffe in den Untergrund, auch unterhalb des genutzten Grundwasserleiters, auch wenn diese außerhalb des Wasserschutzgebietes ansetzen	nur zulässig für abgelenkte, bergrechtlich betriebsplanpflichtige Tiefbohrungen (insbesondere der tiefen Geothermie), die außerhalb des Wasserschutzgebietes ansetzen	

ff. insg. 19 Seiten

## §3: Verbote, Beschränkungen und Handlungspflichten

(1) Es sind, unbeschadet der allgemein geltenden Regelungen sowie behördlicher Entscheidungen gem. § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG

1. bei Eingriffen in den Untergrund
2. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
3. bei Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen
4. bei Verkehrswegen, Plätzen mit besonderer Zweckbestimmung, Hausgärten, sonstigen Handlungen im Freien
5. bei baulichen Anlagen
6. bei landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächennutzungen

-> Grundsätzlich gilt Bestandsschutz!



# Schutzgebietsverordnung Zone I und Zone II



- Schutzzone W I: Fassungsbereich  
Fläche 398 m, Forst
- Schutzzone W II: Engere  
Schutzzone  
Fläche ca. 53.328 m<sup>2</sup> (= ca. 0,05  
km<sup>2</sup>), Forst, Begrenzung nach der  
50 Tage-Linie



# Schutzgebietsverordnung Zone I und Zone II

---

## Schutzzone W I und W II: Fassungsbereich und engere Schutzzone

- Keine Bautätigkeit
- Keine Bohrarbeiten außer bis 1 m zur Bodenerkundung
- Erdaufschlüsse nur für Land- und Forstwirtschaft
- Kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Wegebau (Feld-/Waldweg & Privatweg) nur mit breitflächiger Versickerung
- Lediglich bedarfsgerechte Mineraldüngung möglich
- Keine Beweidung erlaubt



# Schutzgebietsverordnung Zone III



- Schutzzone W III: Weitere Schutzzone  
Fläche ca. 993.172 m<sup>2</sup> (= ca. 0,99 km<sup>2</sup>), Forst und Landwirtschaft, Begrenzung nach der 2 km-Linie



# Schutzgebietsverordnung Zone III

---

## Schutzzone W III: weitere Schutzzone

- Keine Ausweisung neuer Baugebiete
- Bautätigkeit nur inkl. Kanalanschluss und Gründungssohle mind. 2 m über höchstem Grundwasserstand, nur flächenhafte Versickerung
- Druck- und Sichtprüfung bei Abwasserleitungen
- Wiederauffüllung von Baugruben nur mit ursprünglichem Material
- Keine Errichtung von Eisenbahnanlagen, Campingplätzen, Sportanlagen, Friedhöfen und Kleingartenanlagen
- Keine Bohrarbeiten außer bis 1 m zur Bodenerkundung
- Keine Errichtung von Grundwasserwärmepumpen, Erdsonden, Biogas- oder Windkraftanlagen möglich
- Nur Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl) bei doppelwandiger Ausführung und Leckageerkennung
- Ausbau von klassifizierten Straßen gemäß „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiSt-Wag)
- Keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Freilandflächen, die nicht land-, forstwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzt werden
- Lediglich bedarfsgerechte Düngung gemäß Düngeverordnung möglich
- Verpflichtender Zwischenfruchtanbau (Erosionsschutz)
- Erdaufschlüsse nur für Land- und Forstwirtschaft



# Welche Auflagen betreffen mich, wenn mein Haus im Schutzgebiet liegt?

---

- ➔ Grundsätzlich liegt Bestandsschutz vor
- ➔ Auflagen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- ➔ Auflagen für Tankanlagen (z.B. Heizöl)
- ➔ Auflagen für Abwasseranschluss an Kanalisation; Dichtigkeitsprüfung
- ➔ Auflagen zur Niederschlagswasserbeseitigung (Versickerung im Trennsystem)
- ➔ Beschränkungen des Erdaushubs bei baulichen Maßnahmen
- ➔ Beschränkungen bei der Verfüllung von ausgehobenen Baugruben; nur Materialklasse Z0 zulässig



# Welche Auflagen betreffen mich, wenn ich im Schutzgebiet bauen möchte?

---

- ➔ Auflagen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- ➔ Auflagen für Tankanlagen (z.B. Heizöl)
- ➔ Auflagen für Abwasseranschluss an Kanalisation
- ➔ Auflagen zur Niederschlagswasserbeseitigung (Versickerung im Trennsystem)
- ➔ Beschränkungen des Erdaushubs bei baulichen Maßnahmen (z.B. bei der Aushubtiefe)
- ➔ Beschränkungen bei der Verfüllung von ausgehobenen Baugruben
- ➔ Keine Bebauung in Zone W II



# Themen der Land-/ Forstwirtschaft

---

- Die Düngemittelverordnung inkl. Düngekalender ist maßgeblich; d.h. fachgerechte Landwirtschaft, wie sie auch außerhalb von Schutzgebieten obligatorisch ist.
- Es dürfen nur für TwSg zugelassene Pflanzenschutzmittel verwendet werden
- Klärschlammhaltige Düngemittel dürfen nicht ausgebracht werden
- Stallungen und JGS-Anlagen dürfen nur unter bestimmten Auflagen errichtet oder erweitert werden. Einzelfallprüfung, je nach Gefahrenpotential der Anlage und den örtlichen Erfordernissen
- Gülle-, Jauche- und Sickersaftbehälter sowie die zugehörigen Rohrleitungen müssen bezgl. der Dichtigkeit geprüft werden. Einzelfallprüfung, je nach Gefahrenpotential der Anlage und den örtlichen Erfordernissen
- In Zone W II ist organische Düngung und Beweidung verboten, in WIII erlaubt
- In Zone W III darf Beweidung und Freilandtierhaltung erfolgen, sofern die Grasnarbe nicht flächenhaft verletzt wird
- Bodeneingriffe und Erdaufschlüsse sind verboten (Zone W I und II) oder nur eingeschränkt zulässig (W III A und B)



# Themen der Land-/ Forstwirtschaft

---

- Rodung ist verboten
- Kahlschläge ab einer bestimmten Größe bedürfen in begründeten Fällen einer Ausnahmegenehmigung
- Bewirtschaftungerschwernisse aufgrund Durchschneidung der Flurstücke: Bei der Anpassung eines auf fachlicher Basis bemessenen Wasserschutzgebiets an bestehende Grenzlinien und Flurstücksgrenzen ist ein Schneiden von Grundstücken nicht immer zu vermeiden. Rein fachlich wäre zwar eine Arrondierung der Schutzzonen vorstellbar, die sich an bestehenden Grundstücksgrenzen orientiert, dem stünde aber das Übermaßverbot entgegen und dies dürfte auch nicht im Sinne der Betroffenen sein. Sofern sich daraus Probleme bezüglich einer einheitlichen Bewirtschaftung der Grundstücke ergeben, wird dem dadurch abgeholfen, dass Ausgleichzahlungen nach § 52 Abs. 5 WHG für das ganze Grundstück zu leisten sind.





# Auswirkungen des Wasserschutzgebiets auf die Bewirtschafter

Veronika Koder, AELF Rosenheim

---

# Agenda

---

Änderungen der Auflagen für die Landwirtschaft  
durch die Gemeinsame Agrarpolitik 2023

- Erosionsschutzverordnung (GLÖZ 5)
- Mindestbodenbedeckung (GLÖZ 6)



# Mindestpraktiken der Bodenbearbeitung zur Begrenzung von Erosion (GLÖZ 5)

---

- **Erosionsschutzverordnung** wurde geändert
  - gilt ab Ernte der **Hauptfrucht 2023**
- Ausweisung einer neuen Gebietskulisse Erosionsgefährdungsklasse in K-Wasser 0, K-Wasser 1 und K-Wasser 2
  - Einstufung anhand Bodenart, Hangneigung UND **Regenerosivität**
  - Landkreis Rosenheim: jedes 3. Feldstück K-Wasser 2



# Einstufung K-Wasser 1



Feldstücke

Attribut	Wert
----------	------



## Erosion

	Wasser	Wind
Erosionszahl:	27,00	0
Erosionsklasse:	1	0



# Auflagen K Wasser 1

---

➤ Beispiel: Silomais – Zwischenfrucht – Silomais



Herbst: Pflugeinsatz zur Einarbeitung Maisstoppeln mit anschließender Aussaat ZWF (vor 01.12)



Frühjahr: keine Beschränkung zur Bodenbearbeitung nach 15.02



Pflugverbot 01.12 – 15.02



# Einstufung K-Wasser 2



Feldstücke

Attribut Wert



## Erosion

	Wasser	Wind
<b>Erosionszahl:</b>	43,00	0
<b>Erosionsklasse:</b>	2	0



# Auflagen K Wasser 2

---

## ➤ Beispiel: Getreide – Zwischenfrucht – Silomais



Sommer/ Herbst: Pflugeinsatz zur Einarbeitung Getreide mit anschließender Aussaat ZWF (vor 01.12)



Frühjahr: Pflugverbot bei Reihenkulturen (>45 cm)



Pflugverbot 01.12 – 15.02



# Mindestbodenbedeckung (GLÖZ 6)

---

- Auf 80% der Ackerfläche ist im Herbst bzw. Winter eine Mindestbodenbedeckung zu erfüllen
  - Zeitraum grundsätzlich: 15.11 – 15.01
  - Zeitraum „schwere Böden“: Ernte Hauptfrucht – 01.10
  - Zeitraum „frühe Sommerkulturen“: 15.09 – 15.11
- Arten Mindestbodenbedeckung: mehrjährige Kulturen, Winterkulturen, Zwischenfrüchte, Stoppelbrache (Getreide, Mais, Körnerleguminosen), Mulchauflage durch Belassen von Ernteresten, mulchende nicht wendende Bodenbearbeitung ABER Verbot Bodenbearbeitung der Stoppelbrache



# Landwirtschaft und Trinkwasserschutz

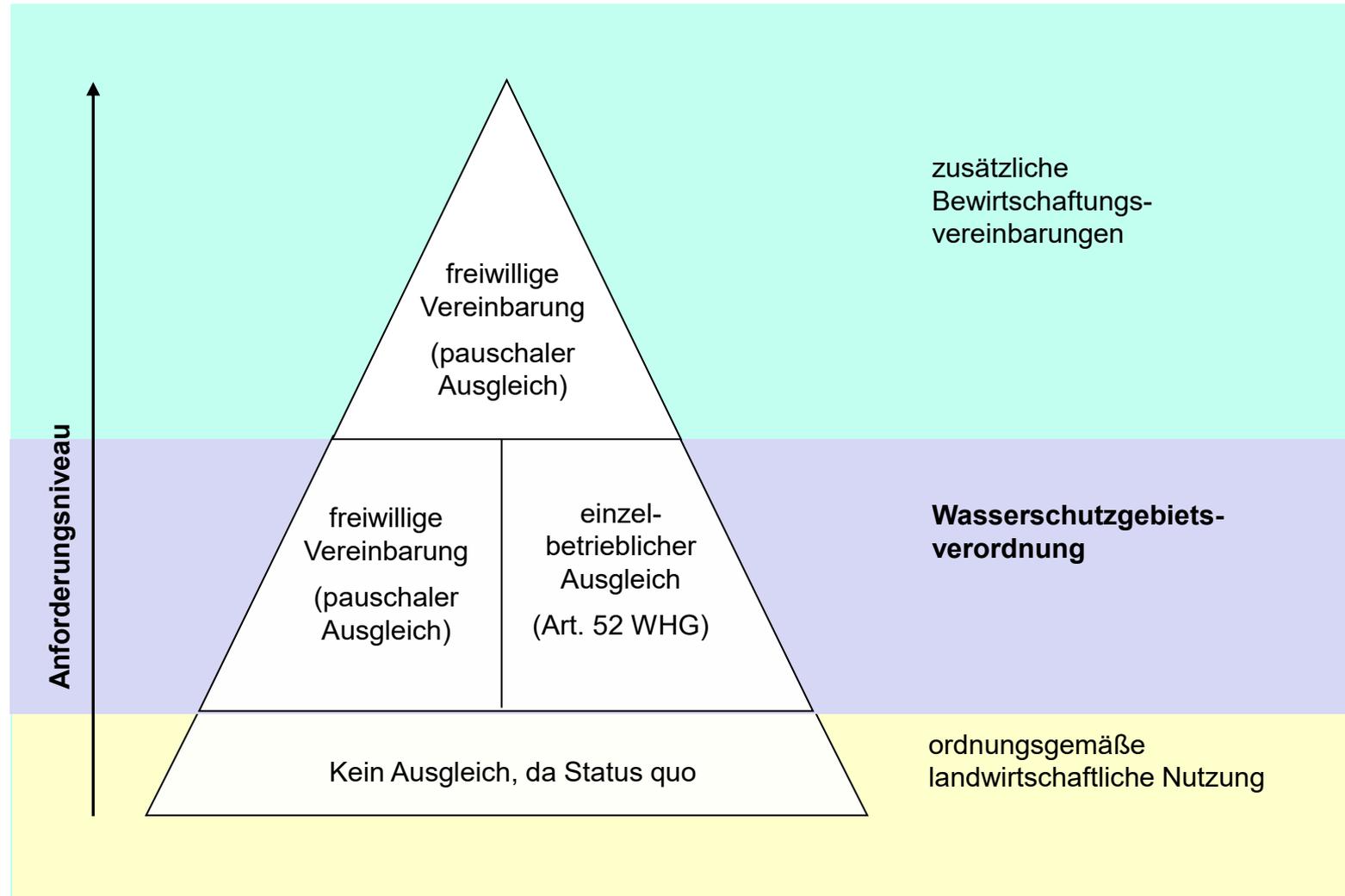




**Infoversammlung geplantes Wasserschutzgebiet  
Prutting, 27.07.2023, 19.00**

**„Ausgleichszahlungen in Wasserschutzgebieten“,  
Ecozept GbR, Edeltraud Wissinger**

## Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile





## § 52 WHG

Setzt eine Anordnung nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder 2, auch in Verbindung mit Absatz 2 oder Absatz 3

erhöhte Anforderungen fest, die die **ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks einschränken,**

so ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein **angemessener Ausgleich** zu leisten



## Art. 32 BayWG

### Ausgleich für schutzgebietsbedingte Belastungen

Setzt eine Anordnung nach § 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 WHG, auch in Verbindung mit § 52 Abs. 2 und 3 WHG, erhöhte Anforderungen fest, die **....Mehraufwendungen für den Bau und Betrieb land- und forstwirtschaftlicher Betriebsanlagen** zu Folge haben

so ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein **angemessener Ausgleich** zu leisten



# Ausgleich in Wasserschutzgebieten

## Wasserschutzauflagen

---

### Landw. Nutzung

- Mehraufwand
- Minderertrag
- Förderungen

§ 52 WHG  
-einzelbetrieblich  
-pauschal

### Bauliche Einschränkungen

- Mehrkosten

Art 32 BayWG  
-einzelbetrieblich

### Wertänderung

- nachhaltige Ertragsfähigkeit
- Kaufpreis
- Beleihung

Freiwillig:  
Geeignete Maßnahmen  
zur Gegensteuerung



## Vereinbarung zum Ausgleich erhöhter Anforderungen:

- **Zwischenfruchtanbau** (soweit witterungs- oder fruchtfolgebedingt möglich), abfrierend oder überwinternd
- **Zwischenfrucht-Umbruch vor Mais: ab 01.04.;** nach Erosionsschutz-Verordnung ab 16.02.: Ausgleich erhöhter Aufwand beim Umbruch überwinternder Zwischenfrüchte durch längere Standzeit (mehr Diesel, längere Arbeitszeit)
- **Winterfurche ab 15.11.**

## Vereinbarung zusätzlicher Maßnahmen:

- **Aktive Grünlanderneuerung** ohne Umbruch, alle 3 Jahre förderfähig



## **Wertsicherung der Grundstücke im WSG**

Banken schauen vermehrt auf die nachhaltige Ertrags-/Kapitaldienstfähigkeit über die Kreditlaufzeit; Verkehrswerte haben bei Kreditvergabe/-sicherung an Bedeutung verloren; letztlich geht es immer darum, ob Nutzungsbeschränkungen die Ertragsfähigkeit einschränken; freiwillige Vereinbarung mit Ausgleichsbetrag - Sicherheit für Bank

## **Wasserversorger kann agieren**



## Angebote der Gemeinde Prutting:

- Betriebsbesuche bei den Bewirtschaftern im WSG
- Arbeitsgruppe der Bewirtschafter zur Diskussion der Inhalte einer vertraglichen Vereinbarung
- Tauschangebote Flächen
- Die Gemeinde sichert den Landwirten ihre Unterstützung bei berechtigten Anliegen zu, z.B. Verhandlung mit Bank wegen Kredit o.a.

# Landwirtschaft und Trinkwasserschutz





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**