

ANTRAG

(nach WHG und WPBV)

**auf eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
zur Ableitung, Entnahme von Quellwasser und**

(nach WHG und WPBV)

**auf Festsetzung eines Trinkwasserschutzgebietes
für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg
der Gemeinde Haibach**

ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für Grundwasser

**HINTELSBERG 2
84149 VELDEN**

**TELEFON (08742) 96 74 93
TELEFAX (08742) 96 74 94**

E-MAIL: INFO@RAUM-ANDERS.DE

ANTRAG

(nach WHG und WPBV)

**auf eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
zur Ableitung, Entnahme von Quellwasser und**

(nach WHG und WPBV)

**auf Festsetzung eines Trinkwasserschutzgebietes
für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg
Winterberg der Gemeinde Haibach**

Antragsteller:

Gemeinde Haibach

Schulstraße 1

94353 Haibach

09963 / 94 30 39 0

gemeinde@haibach-sr.bayern.de

Entwurfserstellung:

ANDERS & RAUM

Sachverständigenbüro für Grundwasser

Hintelsberg 2

84149 Velden / Vils

08742 / 96 74 93

info@raum-anders.de

ANTRAG

Hiermit wird die Ableitung von Quellwasser sowie die Festsetzung eines an den aktuellen Kenntnisstand angepassten Trinkwasserschutzgebietes beantragt.

Die Anlage zur Quellwasserableitung der Quelle 1 liegt auf den Grundstücken mit der Flurnummer Fl.-Nr. 196 der Gemarkung Haibach. Die der Quelle 2 liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer Fl.-Nr. 233/1 der Gemarkung Haibach.

Die Anlage dient zur Gewinnung von Trink- und Brauchwasser aus der Verwitterungs-/Auflockerungszone des Gneisgebirges.

Grundstückseigentümer:

Bezeichnung	Flur-Nr.	Gemarkung	Eigentümer
Quelle 1	196	Haibach	Hengster Friedrich und Helga, Steinfurter Str. 1, 94353 Haibach
Quelle 2	233/1	Haibach	Engl Xaver, Winterberg 2, 94353 Haibach

Haibach, den 26. OKT. 2022

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Unterschrift und Stempel

des Antragstellers
Fritz Schötz
1. Bürgermeister

Velden/Vils, den 18.10.2022

ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für
Grundwasser

Unterschrift und Stempel

des Entwurfsfertigers

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Anlagen- u. Anhangsverzeichnis
- Anlage 2: Erläuterung des Vorhabens
- Anlage 3: Übersichtslageplan
- Anlage 4: Rohrleitungsplan
- Anlage 5: Lageplan mit Einzugsgebiet
- Anlage 6: Chemisch-physikalische u. mikrobiologische Untersuchungsergebnisse
- Anlage 7.1: Übersichtslageplan mit Schutzgebietsvorschlag
- Anlage 7.2: Lageplan mit Schutzgebietsvorschlag (Flurkarte)
- Anlage 7.3: Lageplan mit Schutzgebietsvorschlag (Flurkarte mit Höhenlinien)
- Anlage 7.4: Lageplan mit Schutzgebietsvorschlag (Luftbild)
- Anlage 7.5: Detaillageplan mit Schutzgebietsvorschlag
- Anlage 8: Auflagenkatalog zum § 3 der Schutzgebietverordnung

ERLÄUTERUNG DES VORHABENS

(gem. WPBV)

1. Vorhabensträger

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Haibach nutzt die Quellen 1 und 2 zur öffentlichen Trink- und Brauchwasserversorgung. Mit diesem Antrag soll die Ableitung/Entnahme von Quellwasser sowie die Festsetzung eines dem aktuellen Kenntnisstand angepassten Trinkwasserschutzgebietes beantragt werden.

Für die Quellen existiert eine wasserrechtliche Erlaubnis des Landratsamt Straubing-Bogen vom 14.02.1955, in welcher zudem die Ableitung von Quellwasser von sechs weiteren Quellen beantragt wurde. Darin wurde eine Ableitung von maximal 0,2 l/s, bzw. 17 m³/Tag und 6.300 m³/Jahr aller Quellen zusammen genehmigt.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1. Lage der Quellen

Beide Quellen liegen ca. 1,2 km östlich, bzw. leicht südöstlich der Gemeinde Haibach im Quellgebiet Sommerberg Winterberg. Die Quelle 1 liegt auf der Grenze der Grundstücke mit den Fl.-Nr. 196 und 232 der Gemarkung Haibach. Die Quelle 2 liegt auf dem Grundstück der Fl.-Nr. 233/1 der Gemarkung Haibach. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der TK 1:25.000 Nr. 6942 Blatt St. Engimar. Ein Übersichtslageplan ist aus Anlage 3 zu ersehen.

Tabelle 1: Lagekoordinaten der Wassergewinnungsanlagen

Bezeichnung	Flur-Nr.	Gemarkung	R-Wert *	H- Wert *	Geländehöhe (GOK in m ü. NN)*
Quelle 1	196	Haibach	772763,99	5436404,57	557,22 m ü. NN
Quelle 2	233/1	Haibach	772767,98	5436468,30	557,37 m ü. NN

* Koordinaten in UTM32; Lage und Höhe eingemessen vom Antragsteller

3.2. Hydrogeologische Daten / Einzugsgebiet

Die Quellen wurden in einer Höhe von ca. 557 m ü. NN gefasst. Das potenzielle Gesamtwassereinzugsgebiet (Anlage 5) umfasst ca. 36 ha und setzt sich aus dem anhand der Oberflächenmorphologie abgegrenzten, oberirdischen Wassereinzugsgebiet und dem, über den Klufftgrundwasserleiter ange-koppeltem, unterirdischen Wassereinzugsgebiet zusammen. Die durchschnittliche Meereshöhe beträgt ca. 645 m ü. NN. Der Grundwasseranstrom erfolgt aus nördlicher bis südöstlicher Richtung.

Der Reliefgradient im mittelsteilen bis steilen Einzugsgebiet beläuft sich auf Werte zwischen 0,25 und 0,3.

Entsprechend der Hydrogeologischen Karte von Bayern 1 : 500 000 (LFU, 2009) lässt sich eine mittlere Grundwasserneubildungshöhe im forstwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet zwischen > 250 mm/a bis 400 mm/a, im Mittel von ca. 325 mm/a ansetzen. Das entspricht, bezogen auf das ca. 36 ha umfassende Einzugsgebiet der Gewinnungsanlage, einem mittleren GW-Dargebot von 3,71 l/s (10,31 l/(s x km²)).

Da keine Erhebungen von Klimadaten im Wassereinzugsgebiet der Quellen erfolgten und die klimatischen Verhältnisse, insbesondere die Niederschlagshöhen in der kleinräumig gegliederten Mittelgebirgsregion, doch beträchtlich variieren, handelt es sich bei den oben genannten Angaben zur Grundwasserneubildung um überschlägig errechnete Werte, die die Größenordnung der GW-Neubildung wiedergeben.

3.3. Wasserbeschaffenheit

Zur Beurteilung der wasserchemischen Zusammensetzung liegen Untersuchungsbefunde vom 20.11.2011 bis 10.12.2021 vor. Die Befunde sind aus Anlage 6 zu ersehen. Es handelt es sich um ein typisches Quellwasser des kristallinen Gesteinsmilieus mit niedriger Gesamtmineralisation und niedrigen pH-Wert charakterisiert.

Das Quellwasser entspricht bis auf die nötige Entsäuerung den Vorgaben der aktuellen TWVO.

3.4. Ergebnisse der mikrobiologischen Trinkwasseruntersuchungen

Die Ergebnisse der im Rahmen der o.g. wasserchemischen Untersuchungen durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen sind ebenfalls der Anlage 6 zu entnehmen. Die Befunde zeigen in der Regel keine Auffälligkeiten. Das sporadische Auftreten einer geringen Anzahl von Mikroorganismen ist bei Quellen der Region Bayerischer/ Oberpfälzer Wald in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen nie auszuschließen, bzw. der Normalfall.

3.5. Geologische und bodenkundliche Verhältnisse

Der Untergrund im Gewinnungsgebiet wird aus Gesteinen des variskischen Grundgebirges aufgebaut. Nach der amtlichen Geologischen Karte (GK 25 Blatt 6942 St. Engimar) handelt es sich im Bereich der Quelfassung um Perlgneis mit großen Kalifeldspateinsprenglingen (gnp/K) und um cordieritführenden Perlgneis (cgnp) in den höheren Lagen des Einzugsgebiets (Elisabethszeller Wald). Diese massig ausgebildeten Kristallingesteine sind als Kluftwasserleiter anzusprechen. Das Wasser bewegt sich in dem feinverzweigten Netzwerk aus bis zu mehrere mm-weit klaffenden Klüften und Hohlräumen zwischen Phacoidflächen. Der zum Liegenden weniger aufgelockerte, unverwitterte Gesteinsverband mit seinem vorwiegend geschlossenen Kluftnetz bildet den Grundwasserstauer.

Den Hauptgrundwasserleiter der genutzten GW-Gewinnungsanlage stellt die insbesondere längs Störungs- und Kluftzonen tiefgreifend aufgelockerte Verwitterungszone des Kristallingesteins dar.

Im Einzugsgebiet des untersuchten Quellgebietes sind als Böden vorwiegend **Braunerden** entwickelt, an sehr exponierten Stellen **Kristallinrohböden**. Im Bereich von Quellaustritten, bzw. Quellhorizonten, können häufig **Hanggley-Braunerden** beobachtet werden, die im näheren Bereich von Gerinnen in reine **Hanggleye** übergehen.

4. Beantragte Grundwassernutzung

4.1 Verfügbares Grundwasser-Dargebot

Die seit dem Jahr 2012 durchgeführten Schüttungsmessungen sind in Abbildung 1 dargestellt, bzw. in Tabelle 1 aufgeführt. Die Gesamtschüttungsmenge der beiden Quellen schwankt seit 2012 zwischen 0,55 l/s und 1,3 l/s. Im Mittel lag die Quellschüttung bei 0,91 l/s. Die mittlere Jahresniedrigstschüttung beträgt 0,72 l/s.

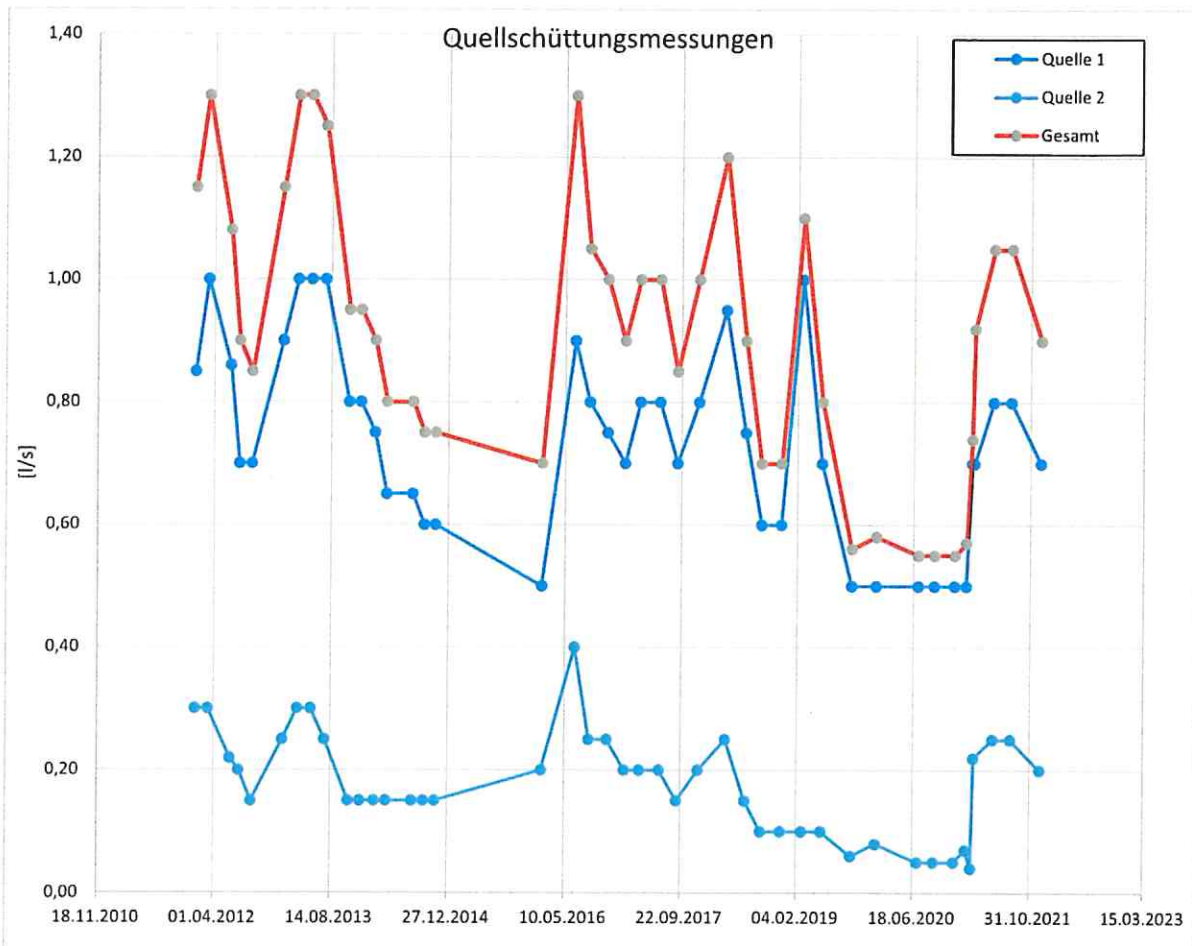


Abbildung 1: Schüttungsmessungen Quellen 1 und 2 von Januar 2012 bis Dezember 2021

Tabelle 2: Quellschüttungsmessungen vom 13.01.2012 bis zum 15.12.2021

	Quelle 1	Quelle 2	Gesamt	Q _{min}
13.01.2012	0,85	0,30	1,15	
08.03.2012	1,00	0,30	1,30	
12.06.2012	0,86	0,22	1,08	
19.07.2012	0,70	0,20	0,90	
12.09.2012	0,70	0,15	0,85	0,85
23.01.2013	0,90	0,25	1,15	
27.03.2013	1,00	0,30	1,30	
23.05.2013	1,00	0,30	1,30	
22.07.2013	1,00	0,25	1,25	
31.10.2013	0,80	0,15	0,95	
20.12.2013	0,80	0,15	0,95	0,95
18.02.2014	0,75	0,15	0,90	
10.04.2014	0,65	0,15	0,80	
30.07.2014	0,65	0,15	0,80	
17.09.2014	0,60	0,15	0,75	
04.11.2014	0,60	0,15	0,75	0,75
02.02.2016	0,50	0,20	0,70	
23.06.2016	0,90	0,40	1,30	
24.08.2016	0,80	0,25	1,05	
09.11.2016	0,75	0,25	1,00	0,70
23.01.2017	0,70	0,20	0,90	
29.03.2017	0,80	0,20	1,00	
23.06.2017	0,80	0,20	1,00	
06.09.2017	0,70	0,15	0,85	
06.12.2017	0,80	0,20	1,00	0,85
03.04.2018	0,95	0,25	1,20	
27.06.2018	0,75	0,15	0,90	
04.09.2018	0,60	0,10	0,70	
29.11.2018	0,60	0,10	0,70	0,70
28.02.2019	1,00	0,10	1,10	
22.05.2019	0,70	0,10	0,80	
27.09.2019	0,50	0,06	0,56	0,56
10.01.2020	0,50	0,08	0,58	
09.07.2020	0,50	0,05	0,55	
16.09.2020	0,50	0,05	0,55	
12.12.2020	0,50	0,05	0,55	0,55
01.02.2021	0,50	0,07	0,57	
24.02.2021	0,70	0,04	0,74	
06.03.2021	0,70	0,22	0,92	
27.05.2021	0,80	0,25	1,05	
10.08.2021	0,80	0,25	1,05	
15.12.2021	0,70	0,20	0,90	0,57
Min	0,50	0,04	0,55	
Max	1,00	0,40	1,30	
Mittel	0,74	0,18	0,91	0,72

4.2 Umfang der beantragten Nutzung, Wasserbedarf und bisher genehmigte Ableitungen

Die Quellen Sommerberg Q1 und Q2 werden über den Sammelschacht in den Hochbehälter mit Aufbereitungsanlage nach Sommerberg auf der Flur. Nr. 244 geleitet. Aus diesem Hochbehälter werden die Versorgungsbereiche Haibach, Recksberg, Krottenholz, Tempelhof und Neurimmersdorf mit Reinwasser versorgt. Zudem wurden in der Vergangenheit die Anwesen Sommerberg 1 und 3 direkt vom Sammelschacht ausgehend mit Rohwasser versorgt. Seit 2015 wird nurmehr das Anwesen Sommerberg 1 versorgt. Im Jahr 2022 liegt die Summe der in den oben genannten Bereichen versorgten Einwohner bei 551. Die Wasserverkaufszahlen aus dem Zeitraum 2012 – 2021 sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Wasserverkaufszahlen

	Sommerberg 1	Sommerberg 3	Haibach	Recksberg	Krottenholz	Tempelhof	Neurimmersdorf	Gesamt
	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]	[m³/a]
2012	99	3	19.156	2.343	907	402	---	22.910
2013	90	9	18.855	2.687	831	331	---	22.803
2014	90	20	19.020	2.860	990	367	---	23.347
2015	92		20.115	2816	952	427	151	24.553
2016	100		21.017	2856	878	402	151	25.404
2017	99		19.392	2641	940	377	82	23.531
2018	111		18.957	2468	870	384	87	22.877
2019	122		19.827	2921	896	455	68	24.289
2020	124		19.652	2826	775	380	69	23.826
2021	116		19.766	2697	1.158	395	55	24.187

() Wasserbedarf

Für die Ermittlung des maximalen Wasserbedarfs im Versorgungsbereich der Quellen Sommerberg Q1 und Q2, werden die verkauften Wassermengen aus dem Zeitraum 2012 – 2021 herangezogen (s. Abb. 2).

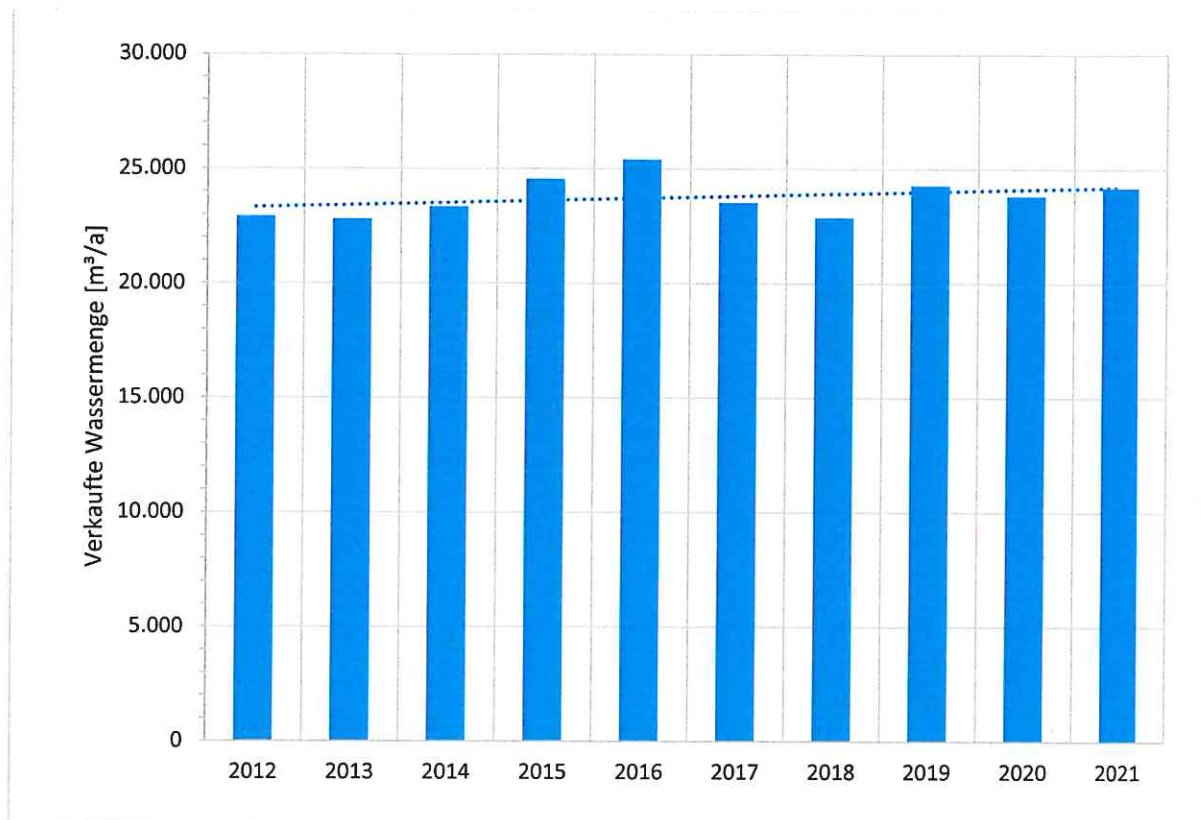


Abbildung 2: Verkaufte Wassermengen

Die Wasserverkaufszahlen zeigen in den letzten 10 Jahren lediglich geringe Schwankungen sowie einen geringfügigen Anstieg von ca. 23.000 m³/a auf 24.000 m³/a. Demnach ist der jährliche Wasserverbrauch insgesamt annähernd konstant anzusehen, wobei sich ein leichter Trend einer Zunahme des Wasserverbrauchs zeigt. Unter Annahme einer unveränderten Entwicklung ist für das Jahr 2041 von einem Verbrauch von ca. 26.500 m³/a auszugehen. Daraus errechnet sich ein mittlerer Tagesverbrauch von 73 m³/d, was einer kontinuierlichen Menge von 0,84 l/s entspricht.

Gemäß DVGW Merkblatt W410 errechnet sich für den Versorgungsbereich des Hochbehälters Sommerberg (versorgte Einwohnerzahl von 551 Personen) ein Tagesspitzenfaktor von 2,43. Daraus ergibt sich ein zukünftiger, maximaler Tagesbedarf von 177 m³/d. Dies entspricht einer kontinuierlichen Menge von 2,0 l/s

Der tatsächliche maximale Tagesverbrauch liegt laut Wasserversorger bei über 100 m³. Im Bedarfsfall kann zusätzlich zur Ableitung von Quellwasser aus den Quellen Sommerberg und Winterberg, Wasser über die Fernwasserversorgung WBW bezogen werden.

() Bisher genehmigte Ableitungen

Mit Bescheid des Landratsamt Bogen vom 14.02.1955 wurde eine Erlaubnis zur Ableitung von Grundwasser für die Wasserversorgung Haibach erteilt. In diesem Bescheid wurde ein maximaler Bedarf von 0,58 l/s sowie ein durchschnittlicher Tagesbedarf von 17,2 m³/d angesetzt.

() Vorschlag für die genehmigungsfähigen Ableitungen

Maximale Momentanentnahme: Maximal 0,72 l/s

Maximale tägliche Entnahme: Maximal 62 m³/d (bzw. 0,72 l/s)

Maximale Jahresentnahme: Maximal 22.700 m³/a (bzw. 0,72 l/s)

Es sei darauf hingewiesen, dass in Trockenperioden mit niedrigem Wasserdargebot das tatsächlich vorhandene Wasserdargebot der Quellen rechnerisch geringer ist, als die für die Quellen beantragten maximalen Ableitungen.

Der in Abhängigkeit vom Verhältnis Wasserverbrauch zu tatsächlich vorhandenem Quellwasserdargebot auch über längere Zeiten entstehende, rechnerische Fehlbetrag, kann durch die Zuspelung von Fernwasser (Waldwasser) gedeckt werden.

4.3 Gewählte Lösung / Alternativen

Die hier beantragten Quellen sichern seit Jahrzehnten die Wasserversorgung. Im Rahmen einer Ortsbegehung wurde mit dem WWA festgestellt, dass ein Teilschutz der beiden Quellen mit einfachen Mitteln möglich ist, um die zukünftige Nutzung zu gewährleisten. Die Vorgehensweise wurde vor Ort im Beisein aller Beteiligten abgestimmt.

In Phasen nicht ausreichender Quellschüttung kann Fernwasser durch die WBW zugspeist werden. Weitere Alternativen sind nicht vorhanden.

5. Schutzgebietsausweisung

Der Schutzgebietsvorschlag ist aus den Anlagen 7.1 bis 7.3 zu ersehen. Der Schutzgebietsvorschlag deckt das gesamte potenzielle Gesamtwassereinzugsgebiet der beantragten Wassergewinnungsanlage ab.

Der Bemessung der Schutzzonen liegen die Vorgaben der W 101/DVGW-Richtlinien (Juni 2006) zugrunde.

Schutzzonengliederung

Fassungsbereich (Schutzzone I)

Der Fassungsbereich soll den Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. Er muss sich, bezogen auf die jeweils äußersten Teile/Bereiche der Quellfassungsanlage, im Anstrombereich auf eine Länge von mindestens 20 m, im abstromigen Bereich auf mindestens 10 m sowie links und rechts der Randbereiche der Fassungsanlage auf je 10 m erstrecken. Da aufgrund eines Forstwegs im Abstrom der Quelle der übliche abstromige Mindestabstand des Fassungsbereichs jedoch nicht umsetzbar ist, wird das Gelände angepasst und durch das Aufbringen eines Lehmschlags gewährleistet, dass die Versickerung von Oberflächenabfluss ausgeschlossen werden kann. Die Fassungsbereiche wurde auf der Basis, der im Rahmen einer Ortsbegehung mit dem Eigentümer ermittelten Lage der Quellfassungen erstellt. Der Detaillageplan ist in Anlage 7.3 dargestellt.

Der Fassungsbereich ist einzuzäunen oder in einer, an die jeweilige ortsspezifische Situation angepasste Weise zu kennzeichnen. Die Lage der Quellstube muss gekennzeichnet werden, jegliche Nutzung der Fassungsbereichsflächen muss unterbleiben. Der Fassungsbereich der Quelle 1 besitzt eine Fläche von ca. 493 m². Die Fläche des Fassungsbereichs der Quelle 2 beträgt ca. 591 m².

Engere Schutzzone (Schutzzone II)

Die Schutzzone II soll insbesondere Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewähren, die in geringer Entfernung zur Wassergewinnungsanlage eine Gefährdung darstellen können.

Unter Berücksichtigung der in der Regel hohen unterirdischen Fließgeschwindigkeiten in versteilten Hangbereichen und des Oberflächenabflusses, muss sich die Engere Schutzzone über das gesamte potenzielle Wassereinzugsgebiet erstrecken.

Da sich mit Hilfe des im Untersuchungsgebiet bestehenden Flurgrenzen- und Wegenetzes eine, dem Einzugsgebiet der Quelle angepasste, engere Schutzzone nicht über die gesamte Grenzerstreckung

hinreichend exakt festlegen und somit nachvollziehen lässt, muss der Grenzverlauf über entsprechende Strecken mit geeigneten Markierungen vor Ort gekennzeichnet werden. Diese sind im Rahmen einer Ortsbegehung festzulegen.

Die engere Schutzzone umfasst eine Fläche von ca. 37 ha und wird vollständig forstwirtschaftlich genutzt.

Weitere Schutzzone (Schutzzone III)

Da das gesamte potenzielle Wassereinzugsgebiet der Quelle als Engere Schutzzone vorgeschlagen wird entfällt die Ausweisung einer Weiteren Schutzzone.

6. Konstruktive Gestaltung der Betriebseinrichtungen

Die Anlage besteht aus zwei Quelfassungen, die zum gemeinsamen Sammelschacht geleitet werden. Der Sammelschacht befindet sich ca. 30 m in westlicher der Quelle 1. Vom Sammelschacht wird das Wasser zum ca. 225 m westlich gelegenen Hochbehälter mit Aufbereitungsanlage geführt. Das Haus Sommerberg 1, wird direkt vom Sammelschacht aus versorgt. Planunterlagen oder sonstige Angaben zum Ausbau der Quellen liegen nicht vor. Entsprechend dem Wasserrechtsbescheid des LRA Bogen vom 14.02.1955, wurden die Quellen als Schichtquellen technisch einwandfrei gefasst. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich um relativ kleinräumige Quelfassungen handelt.

Quelfassung der Quelle 1

Die Quelfassungsanlage liegt in einem freigestellten Bereich, welcher in einem leicht geneigten Hangbereich in einem Wald liegt. Wenige Meter östlich der Quelle befindet sich ein Forstweg. Da der übliche, abstromige Mindestabstand des Fassungsbereichs nicht umsetzbar ist, wird das Gelände angepasst und durch das Aufbringen eines Lehmschlags gewährleistet, dass die Versickerung von Oberflächenabfluss ausgeschlossen werden kann. Anfallendes Oberflächenwasser im Bereich um die Quelfassung gelangt somit einerseits über ein bestehendes Durchlassrohr in den Wegseitengraben und fließt in südliche Richtung ab. Andererseits wird es nach Norden über den zukünftig mittels Lehmschlag abgedichteten Wegseitengraben zu einem Durchlass geleitet, bei dem es unter dem Forstweg hindurchgeleitet wird und schließlich über ein bestehendes Gerinne Richtung Sommerberg abfließt. Eine punktuelle Versickerung im Umfeld der Quelfassung kann somit ausgeschlossen werden.

Quelfassung der Quelle 2

Die Quelfassungsanlage liegt ca. 75 m nördlich der Quelle 1 und ca. 40 m unterhalb, bzw. südwestlich der Weggabelung in einer Lichtung. Oberhalb der Quelfassung befindet sich ein Bienenhaus, welches entfernt werden soll. Um den Zufluss von Oberflächenwasser in den Nahbereich der Quelle 2 zu ver-

hindern, soll die Querneigung des nahe gelegenen Forstwegs angepasst, bzw. geändert werden. Entlang des mittels Lehmschlag abgedichteten Wegseitengraben sollte eine Versickerung verhindert werden und das gesamte anfallende Wasser nach Südwesten und damit aus dem Anstrombereich der Quelle 2 fließen. Über den Durchlass östlich des Sammelschachtes gelangt der Oberflächenabfluss auf die westliche Seite des Weges und fließt in Richtung Sommerberg ab. Mittels Wasserrinnen, die den Forstweg im Nordosten queren, kann der auf dem Weg anfallende Oberflächenabfluss oberhalb der Gabelung abgeleitet werden. Damit könnten zu erwartende Ausspülungen im Bereich der Weggabelung minimiert werden.

Entsäuerungsanlage und Hochbehälter

Der Hochbehälter (erbaut 1957) besteht aus zwei Kammern mit je 50 m³ Fassungsvermögen und besitzt eine Entsäuerung mittels Marmorokies.

7. Überwasser

Das nicht benötigte Überwasser wird am Sammelschacht abgeleitet und dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

8. Gefährdungspotentiale und Nachweis der Schützbarkeit der genutzten Grundwasservorkommen, Maßnahmen zur langfristigen Sicherung

Das genutzte Quellwasservorkommen gehört zu einem oberflächennahen Speicherraum innerhalb der Verwitterungszone des Grundgebirges. Es ist anzunehmen, dass die überlagernden Lockergesteinsdecken zumindest während Nässeperioden in den Grundwasserbereich miteinbezogen werden. Aufgrund der kleinen Flurabstände (in der Regel 0,5 bis 5 m) und der verhältnismäßig geringen Filterwirkung der Lockergesteinsauflage, kommt der Flächennutzung im Wassergewinnungsgebiet eine vorrangige Bedeutung zu.

Die Einzugsgebietsflächen werden rein forstwirtschaftlich genutzt. Abwässer, die ins Quelleinzugsgebiet eingeleitet werden könnten, fallen nicht an.

Es handelt sich um optimale Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung der Gewinnungsanlage.

Ansonsten verlaufen lediglich Waldwege, bzw. Rückwege, durch das Einzugsgebiet. Die Quellen sind gut schützbar. Der Fassungsbereich ist baum- und strauchfrei.

Um die Gefahr einer Durchwurzelung und Schädigung der Fassungsanlagen zu minimieren, soll nach derzeitigen Vorgaben der gesamte Fassungsbereich weiterhin baum- und strauchfrei gehalten werden.

Im Allgemeinen ist darauf zu achten, dass das auf die Wegflächen auftreffende Niederschlagswasser im Einzugsgebiet der Quellen breitflächig zur Versickerung gelangt und nicht zusammengeleitet und punktuell in den Untergrund gebracht wird.

Kahlschläge führen zur Stickstoffmobilisierung und sollen daher im Trinkwasserschutzgebiet 3.000 m² nicht überschreiten.

Wildfütterung ist in der Engeren Schutzzone aufgrund der davon ausgehenden potenziellen hygienischen Gefährdung der oberflächennahen Quellwasservorkommen nicht erlaubt.

Die weiteren, zur langfristigen Sicherung der Quell-/ Grundwasserqualität erforderlichen Auflagen und Nutzungseinschränkungen im Wasserschutzgebiet sind in Anlage 9.3 Auflagenkatalog aufgelistet. Er orientiert sich am offiziellen aktuellen Auflagen-Musterkatalog.

9. Auswirkungen des Vorhabens

Ökologische Auswirkungen:

Die Ableitung von Quellwasser wirkt sich generell auf den Oberflächenwasserhaushalt der abstromig gelegenen Flächen samt dem Vorfluter einer Quelle aus.

Bei den vorwiegend mit Gneisschutt, bzw. Talfüllung bedeckten Abstromflächen handelt es sich um land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Es ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen der Quellwasserableitung vernachlässigbar gering sind.

Auswirkungen auf benachbarte Wassergewinnungsanlagen:

Eine Beeinflussung weiterer Wassergewinnungsanlagen durch die beantragten Quellwasserableitungen liegen laut Wasserversorger nicht vor.

10. Abwasserentsorgung

Der Versorgungsbereich ist an den öffentlichen Kanal angeschlossen.

11. Vorranggebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet befindet sich innerhalb des Naturpark Bayerischer Wald sowie im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Vorranggebiete sind nicht ausgewiesen.

Haibach, den 26. OKT. 2022

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Unterschrift und Stempel

des Antragstellers

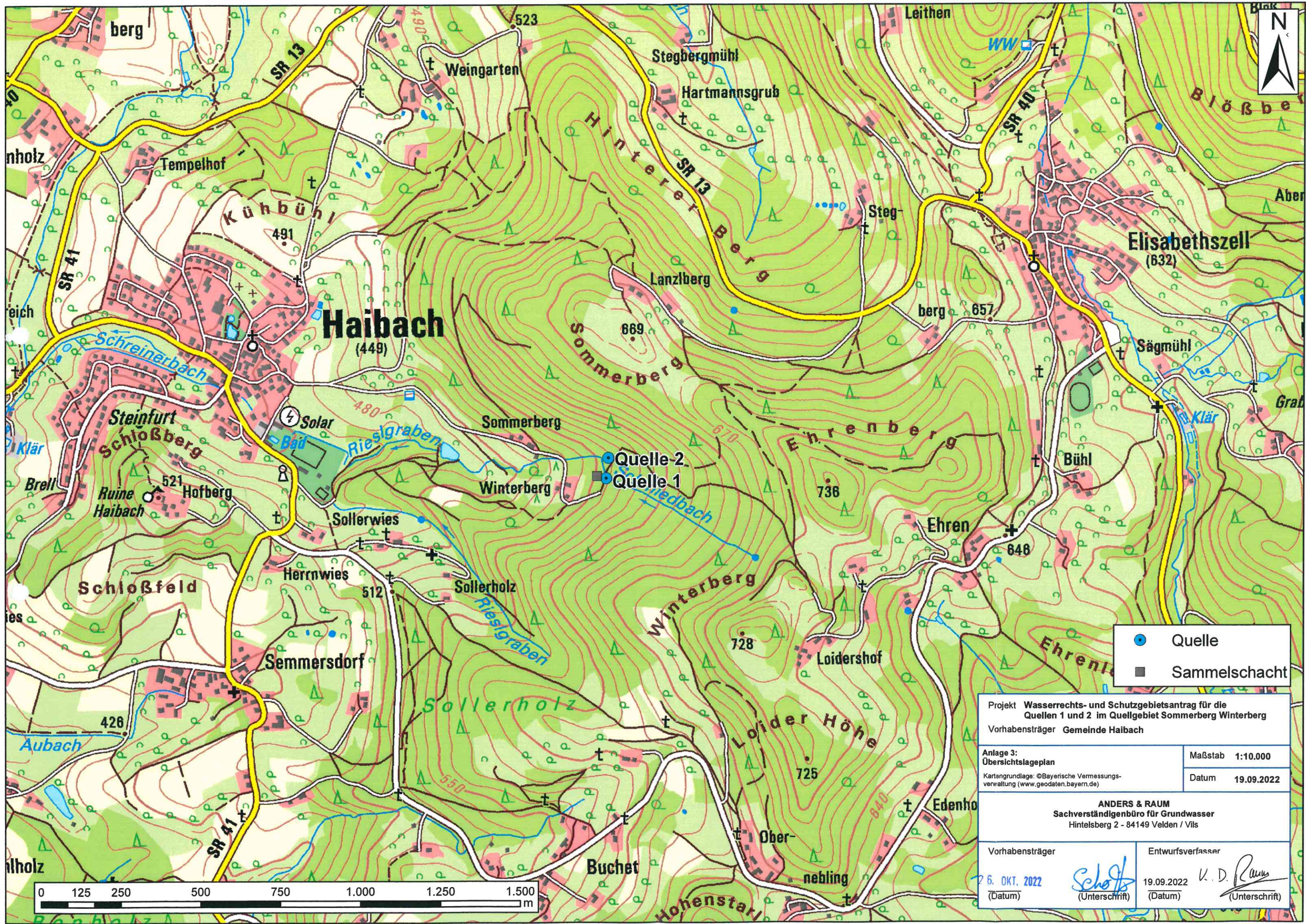
Fritz Schötz
1. Bürgermeister

Velden/Vils, den 18.10.2022

ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für
Grundwasser

Unterschrift und Stempel

des Entwurfsfertigers



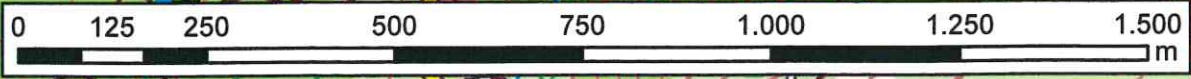
- Quelle
- Sammelschacht

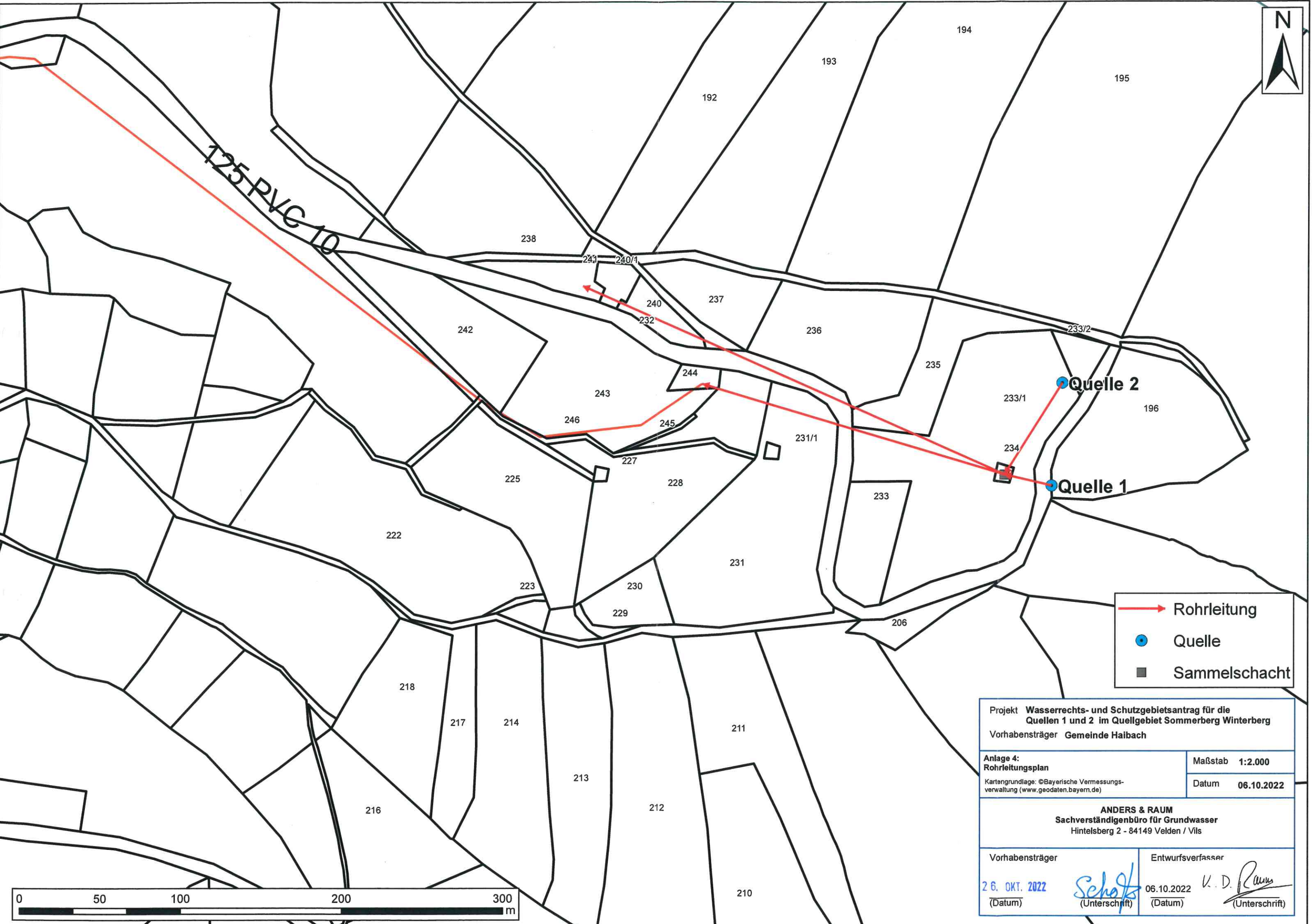
Projekt Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg
 Vorhabensträger Gemeinde Haibach

Anlage 3: Übersichtslageplan	Maßstab 1:10.000
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Datum 19.09.2022

ANDERS & RAUM
 Sachverständigenbüro für Grundwasser
 Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils

Vorhabensträger	Entwurfsverfasser
6. OKT. 2022 (Datum)	19.09.2022 (Datum)
<i>Schoff</i> (Unterschrift)	<i>K. D. Raum</i> (Unterschrift)





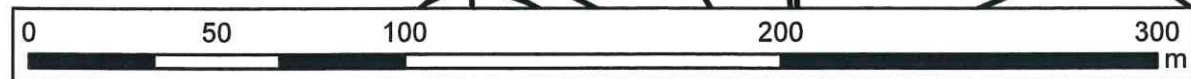
→ Rohrleitung
● Quelle
■ Sammelschacht

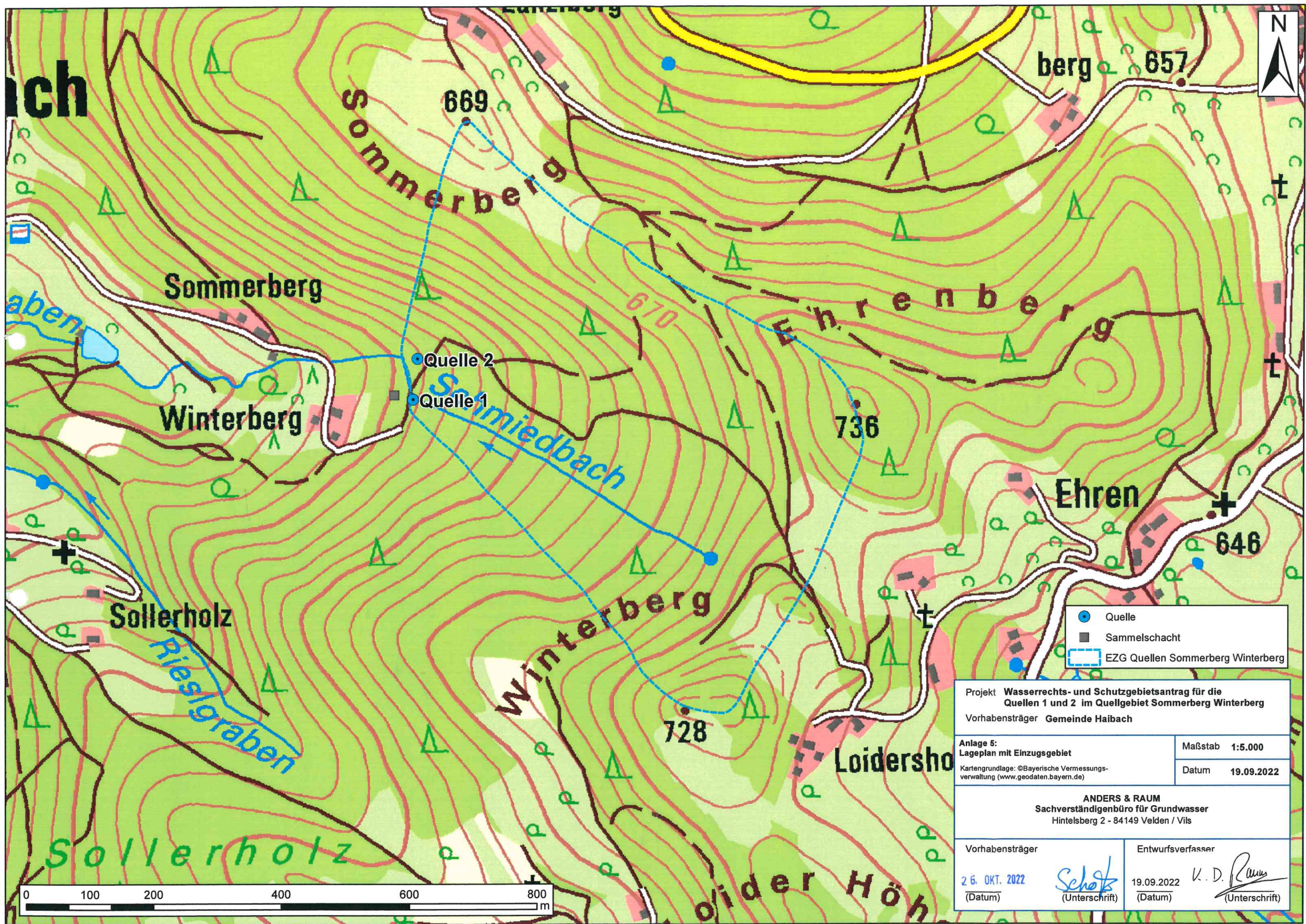
Projekt **Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg**
Vorhabensträger **Gemeinde Haibach**

Anlage 4: Rohrleitungsplan	Maßstab 1:2.000
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Datum 06.10.2022

ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für Grundwasser
Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils

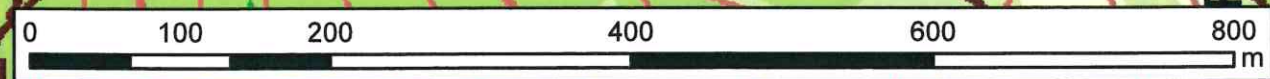
Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser <i>Schoff</i> (Unterschrift)
	06.10.2022 (Datum)
	<i>K. D. Raum</i> (Unterschrift)





- Quelle
- Sammelschacht
- EZG Quellen Sommerberg Winterberg

Projekt Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg Vorhabensträger Gemeinde Haibach	
Anlage 5: Lageplan mit Einzugsgebiet	Maßstab 1:5.000 Datum 19.09.2022
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	
ANDERS & RAUM Sachverständigenbüro für Grundwasser Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils	
Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser 19.09.2022 (Datum)



Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 243431-1

10030

Datum: 10. Dezember 2021

Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 01.12.2021
Eingangsdatum: 01.12.2021
Prüfzeitraum: 01.12.2021 bis 10.12.2021

Vermerk:

Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887:2012-04
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10
Temperatur	8,5	°C	DIN 38404-4:1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	63,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11
pH-Wert	6,4	-	DIN EN ISO 10523:2012-04
Sauerstoff	9,4	mg/l	DIN EN ISO 25814:2013-02
Säurekapazität pH 4,3	0,37	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,58	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium Ca	4,9	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium Mg	1,1	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium Na	5,7	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid Cl ⁻	< 5,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	6,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat NO ₃ ⁻	5,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff DOC	0,6	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Probenahme - Mikrobiol. Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12
Probenahmetemperatur	8,5	°C	DIN 38404-4:1976-12

* Verfahren nicht akkreditiert

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 243431-2 10030

Datum: 10. Dezember 2021

Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 01.12.2021
Eingangsdatum: 01.12.2021
Prüfzeitraum: 01.12.2021 bis 10.12.2021

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887:2012-04
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10
Temperatur	8,6	°C	DIN 38404-4:1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	86,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11
pH-Wert	6,1	-	DIN EN ISO 10523:2012-04
Sauerstoff	9,0	mg/l	DIN EN ISO 25814:2013-02
Säurekapazität pH 4,3	0,30	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,97	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium Ca	6,7	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium Mg	1,9	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium Na	5,5	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid Cl ⁻	< 5,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	20	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat NO ₃ ⁻	4,4	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff DOC	1,1	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Probenahme - Mikrobiol. Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12
Probenahmetemperatur	8,6	°C	DIN 38404-4:1976-12

* Verfahren nicht akkreditiert.

Michael Hartl
Geschäftsführer

Dr. Michael Klein
Laborleitung - Mikrobiologie

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung



Labor-Nr.: 226279-1

10030

Datum: 28. August 2020

Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 25.08.2020
Eingangsdatum: 25.08.2020
Prüfzeitraum: 25.08.2020 bis 28.08.2020

Vermerk:

Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02	
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887:2012-04	
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04	
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10	
Temperatur	8,3	°C	DIN 38404-4:1976-12	
Leitfähigkeit (25°C)	62,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11	
pH-Wert	6,4	-	DIN EN ISO 10523:2012-04	
Sauerstoff	9,2	mg/l	DIN EN ISO 25814:2013-02	
Säurekapazität	pH 4,3	0,36	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität	pH 8,2	0,47	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium	Ca	4,3	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	Mg	1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	Na	5,2	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	Cl ⁻	3,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	5,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	NO ₃ ⁻	6,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff	DOC	0,4	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Koloniezahl 22°C	1	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Probenahme - Mikrobiol. Parameter				
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12	
Probenahmetemperatur	8,3	°C	DIN 38404-4:1976-12	

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 / *Verfahren nicht akkreditiert

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 226279-2

10030

Datum: 28. August 2020



Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 25.08.2020
Eingangsdatum: 25.08.2020
Prüfzeitraum: 25.08.2020 bis 28.08.2020

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02	
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887:2012-04	
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04	
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10	
Temperatur	10,8	°C	DIN 38404-4:1976-12	
Leitfähigkeit (25°C)	85,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11	
pH-Wert	6,0	-	DIN EN ISO 10523:2012-04	
Sauerstoff	8,8	mg/l	DIN EN ISO 25814:2013-02	
Säurekapazität	pH 4,3	0,28	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität	pH 8,2	0,77	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium	Ca	6,3	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	Mg	5,7	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	Na	5,7	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	Cl ⁻	4,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	18	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	NO ₃	5,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff	DOC	0,5	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Koloniezahl 22°C	3	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Probenahme - Mikrobiol. Parameter				
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12	
Probenahmetemperatur	10,8	°C	DIN 38404-4:1976-12	

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 / *Verfahren nicht akkreditiert


Michael Hartl
Geschäftsführer


Verena Ned
Stellv. Laborleitung Mikrobiologie



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 213158-1 10030 Datum: 28. August 2019

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 20.08.2019
Eingangdatum: 20.08.2019
Prüfzeitraum: 20.08.2019 bis 28.08.2019

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 Abs.2:1994-12
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10
Temperatur	8,6	°C	DIN 38404-4:1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	69,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11
pH-Wert	6,30	-	DIN EN ISO 10523:2012-04
Sauerstoff	10,4	mg/l	DIN EN ISO 25814:1992-11
Säurekapazität pH 4,3	0,36	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,43	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium Ca	4,6	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium Mg	1,1	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium Na	5,4	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid Cl ⁻	3,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	6,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat NO ₃	6,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff	3,9	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Probenahme - Mikrobiol. Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12
Probenahmetemperatur	8,6	°C	DIN 38404-4:1976-12

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 / *Verfahren nicht akkreditiert



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 213158-2 10030 Datum: 28. August 2019

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 20.08.2019
Eingangsdatum: 20.08.2019
Prüfzeitraum: 20.08.2019 bis 28.08.2019

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 Abs.2:1994-12
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10
Temperatur	9,8	°C	DIN 38404-4:1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	94,0	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11
pH-Wert	5,89	-	DIN EN ISO 10523:2012-04
Sauerstoff	10,1	mg/l	DIN EN ISO 25814:1992-11
Säurekapazität pH 4,3	0,25	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,74	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium Ca	6,7	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium Mg	2,1	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium Na	5,8	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid Cl ⁻	3,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	20	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat NO ₃ ⁻	5,4	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff DOC	12	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Probenahme - Mikrobiol. Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458:2006-12
Probenahmetemperatur	9,8	°C	DIN 38404-4:1976-12

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 / *Verfahren nicht akkreditiert

Michael Härtl
Geschäftsführer

Dr. Chem. Karin Stadtherr
Laborleitung Chemie



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 200036-1 10030 Datum: 30. August 2018

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.08.2018
Eingangsdatum: 20.08.2018
Prüfzeitraum: 20.08.2018 bis 30.08.2018

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030
Anlage zum Befund: Prüfbericht von Fa. Eurofins (3 Seiten).

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5 (A14) (02.11)
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 Abs.2:1994-12
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2:1971
Temperatur	8,0	°C	DIN 38404-4 1976-12
Leitfähigkeit (25 °C)	63,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) (11.93)
pH-Wert	6,38	-	DIN 38404 (C5) (07.09)
Sauerstoff	11,3	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G22) (11.92)
Säurekapazität pH 4,3	0,36	mmol/l	DIN 38409 (H 7) 2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,44	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	4,5	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Magnesium Mg	1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Natrium Na	5,4	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Chlorid Cl ⁻	2,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	6,6	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)(07.09)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)(07.09)
Gel.org.Kohlenstoff	0,5	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Koloniezahl 22 °C	4	/ml	TrinkwV §15 (1c) Punkt 2
Koloniezahl 36 °C	17	/ml	TrinkwV §15 (1c) Punkt 2
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458 2006-12
Probenahmetemperatur	8,0	°C	DIN 38404-4 1976-12

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 200036-2 10030 Datum: 30. August 2018

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.08.2018
Eingangsdatum: 20.08.2018
Prüfzeitraum: 20.08.2018 bis 30.08.2018

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5 (A14) (02.11)
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 Abs.2:1994-12
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2:1971
Temperatur	9,3	°C	DIN 38404-4 1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	82,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) (11.93)
pH-Wert	5,86	-	DIN 38404 (C5) (07.09)
Sauerstoff	11,0	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G22) (11.92)
Säurekapazität pH 4,3	0,24	mmol/l	DIN 38409 (H 7) 2005-12
Basenkapazität pH 8,2	0,72	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	6,6	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Magnesium Mg	2,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Natrium Na	5,9	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Chlorid Cl ⁻	2,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat SO ₄ ²⁻	21	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)(07.09)
Nitrat NO ₃	4,4	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)(07.09)
Gel.org.Kohlenstoff DOC	0,6	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Summe Pflanzenschutzmittel PSM	n.b.	µg/l	Fremdlabor
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Koloniezahl 22°C	2	/ml	TrinkwV §15 (1c) Punkt 2
Koloniezahl 36°C	1	/ml	TrinkwV §15 (1c) Punkt 2

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 200036-2 10030 Datum: 30. August 2018

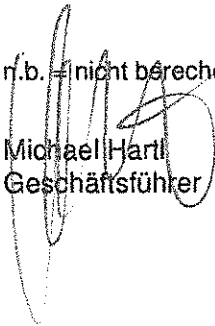
Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.08.2018
Eingangsdatum: 20.08.2018
Prüfzeitraum: 20.08.2018 bis 30.08.2018

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
<u>vor Ort Parameter</u>			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458 2006-12
Probenahmetemperatur	9,3	°C	DIN 38404-4 1976-12

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458

n.b. = nicht berechenbar, da alle Werte < BG


Michael Hartl
Geschäftsführer


Robert Rothmeier
QM-Beauftragter



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 186141-1 10030 Datum: 2. August 2017

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.07.2017
Eingangsdatum: 20.07.2017
Prüfzeitraum: 20.07.2017 bis 01.08.2017

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Vorort-Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	110	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,38	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	11,2	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,36	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,47	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Kationen			
Calcium Ca	4,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	1,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	6,3	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Mangan Mn	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen Fe	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium Al	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Arsen As	< 0,001	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium NH ₄	< 0,05	mg/l	DIN 38406 (E 5)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 186141-1 10030 Datum: 2. August 2017

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.07.2017
Eingangsdatum: 20.07.2017
Prüfzeitraum: 20.07.2017 bis 01.08.2017

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Anionen			
Chlorid Cl ⁻	4,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	8,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit NO ₂ ⁻	0,10	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
ortho-Phosphat PO ₄ ⁻³	0,22	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11)
Kieselsäure SiO ₂	22	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22)
Summenparameter			
Gel.org.Kohlenstoff DOC	< 0,2	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Färbung (SAK 436nm)	< 0,1	m-1	DIN EN ISO 7887 (C 1)
SAK 254nm	0,39	1/m	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	8,1	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 186141-2 10030 Datum: 2. August 2017

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.07.2017
Eingangsdatum: 20.07.2017
Prüfzeitraum: 20.07.2017 bis 01.08.2017

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Vorort-Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	87,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,03	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	11,0	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,24	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,64	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Kationen			
Calcium Ca	6,3	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	2,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	6,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Mangan Mn	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen Fe	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium Al	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Arsen As	< 0,001	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium NH₄	< 0,05	mg/l	DIN 38406 (E 5)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 186141-2 10030 Datum: 2. August 2017

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 20.07.2017
Eingangsdatum: 20.07.2017
Prüfzeitraum: 20.07.2017 bis 01.08.2017

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Anionen			
Chlorid Cl ⁻	3,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	23	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃	4,3	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit NO ₂	< 0,05	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
ortho-Phosphat PO ₄	0,10	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11)
Kieselsäure SiO ₂	19	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Summenparameter			
Gel.org.Kohlenstoff DOC	1,0	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Färbung (SAK 436nm)	< 0,1	m-1	DIN EN ISO 7887 (C 1)
SAK 254nm	0,78	1/m	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colliert-18/Quantil-Tray
Coliforme Bakterien	1	/100ml	Colliert-18/Quantil-Tray
Koloniezahl 22°C	3	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
vor Ort Parameter			
Probenahmeverfahren	Fließwasser		DIN EN ISO 19458 (K19)
Temperatur	8,6	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458

Michael Hartl
Geschäftsführer

Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 174418-1

10030

Datum: 6. September 2016

Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 25.08.2016
Eingangsdatum: 25.08.2016
Prüfzeitraum: 25.08.2016 bis 02.09.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	74,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,36	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	10,6	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität	pH 4,3 0,37	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität	pH 8,2 0,46	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 4,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na 6,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K < 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid	Cl ⁻ 1,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat	SO ₄ ²⁻ 5,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	NO ₃ ⁻ 5,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff	DOC 1,3	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Koloniezahl 36°C	1	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Temperatur	8,8	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 174418-2

10030

Datum: 6. September 2016

Auftraggeber:

Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 25.08.2016
Eingangsdatum: 25.08.2016
Prüfzeitraum: 25.08.2016 bis 02.09.2016
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	98,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 6)
pH-Wert	6,18	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	10,9	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität	pH 4,3 0,29	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität	pH 8,2 0,87	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 6,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 2,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na 6,5	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid	Cl ⁻ 1,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat	SO ₄ ²⁻ 18	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	NO ₃ ⁻ 3,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff	DOC 1,6	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Temperatur	9,8	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458

Robert Rothmeier
QM-Beauftragter

Michael Harzl
Geschäftsführer



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 162078-1 10030 Datum: 25. August 2015

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Daniel Hartl
Entnahmedatum: 20.08.2015
Eingangsdatum: 20.08.2015
Prüfzeitraum: 20.08.2015 bis 25.08.2015
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: 4120-6942-00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	66,4	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,42	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	6,8	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,36	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 6,2	< 0,10	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	3,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	5,5	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	2,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	4,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff DOC	0,4	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 l d) bb)
Temperatur	9,0	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 162078-2 10030 Datum: 25. August 2015

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Daniel Hartl
Entnahmedatum: 20.08.2015
Eingangsdatum: 20.08.2015
Prüfzeitraum: 20.08.2015 bis 25.08.2015
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: 4120-6942-00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	88,3	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	5,97	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	6,2	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,26	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,73	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	4,8	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	2,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	5,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	2,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	20	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	5,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff	0,6	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV 2001 Anl.5 I d) bb)
Temperatur	9,8	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458


Michaela Bauer
stellv. Laborleitung Mikrobiologie


Michael Hartl
Geschäftsführer



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 150004-1 10030 Datum: 25. August 2014

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 19.08.2014
Eingangsdatum: 19.08.2014
Prüfzeitraum: 19.08.2014 bis 25.08.2014
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	118	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,35	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	8,5	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,35	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,43	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	4,6	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	0,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	5,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	2,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	5,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,4	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff DOC	0,3	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	ColiIert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	ColiIert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur	9,3	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 150004-2 10030 Datum: 25. August 2014

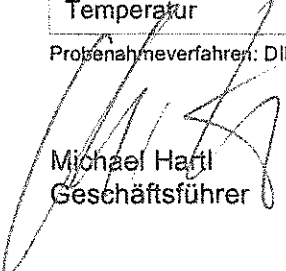
Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 19.08.2014
Eingangsdatum: 19.08.2014
Prüfzeitraum: 19.08.2014 bis 25.08.2014
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (25°C)	130	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,01	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	8,4	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,26	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,79	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	6,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	2,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	6,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	3,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	19	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	5,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff DOC	0,4	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Coilert-18/Quantil-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Coilert-18/Quantil-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur	9,8	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458


Michael Hartl
Geschäftsführer


Michaela Bauer
stellv. Laborleitung Mikrobiologie

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 137367-1 10030 Datum: 28. August 2013

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 26.08.2013
Eingangsdatum: 26.08.2013
Prüfzeitraum: 26.08.2013 bis 28.08.2013
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (20°C)	86,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,43	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	9,5	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität pH 4,3	0,30	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität pH 8,2	0,42	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium Ca	4,6	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium Mg	0,8	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium Na	5,5	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid Cl ⁻	2,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	6,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,3	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff	1,6	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colliert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colliert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur	9,4	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 137367-2

10030

Datum: 28. August 2013

Auftraggeber:
Gemeinde Haibach
Schulstraße 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 26.08.2013
Eingangsdatum: 26.08.2013
Prüfzeitraum: 26.08.2013 bis 28.08.2013
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: Objektkennzahl: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (20°C)	122	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,26	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	9,2	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität	pH 4,3 0,21	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität	pH 8,2 0,61	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 6,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 1,8	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na 5,7	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K < 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid	Cl ⁻ 3,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat	SO ₄ ²⁻ 21	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	NO ₃ ⁻ 5,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gel.org.Kohlenstoff	DOC 1,1	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colilert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur	9,3	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458


Michael Hartl
Geschäftsführer


Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 125359-1

Datum: 25. Juli 2012

Auftraggeber:
Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 12.07.2012
Eingangsdatum: 12.07.2012
Prüfzeitraum: 12.07.2012 bis 24.07.2012
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: OKZ: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
Vorort-Parameter				
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)	
Trübung, visuell	klar	-	EN ISO 7027	
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2	
Leitfähigkeit (20°C)	85	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)	
pH-Wert	6,59	-	DIN 38404 (C 5)	
Sauerstoff	9,9	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)	
Säurekapazität	pH 4,3 0,34	mmol/l	DIN 38409 (H 7)	
Basenkapazität	pH 8,2 0,42	mmol/l	DIN 38409 (H 7)	
Kationen				
Calcium	Ca	4,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg	1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na	5,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Mangan	Mn	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen	Fe	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium	Al	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Arsen	As	< 0,001	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium	NH ₄	< 0,05	mg/l	DIN 38406 (E 5)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 125359-1

Datum: 25. Juli 2012

Auftraggeber:

Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 12.07.2012
Eingangsdatum: 12.07.2012
Prüfzeitraum: 12.07.2012 bis 24.07.2012
Die Probe wurde geholt.

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Anionen			
Chlorid Cl ⁻	2,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat SO ₄ ²⁻	6,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat NO ₃ ⁻	6,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit NO ₂ ⁻	< 0,05	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
ortho-Phosphat PO ₄ ³⁻	0,22	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11)
Kieselsäure SiO ₂	22	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Summenparameter			
Gel.org.Kohlenstoff DOC	2,5	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Färbung (SAK 436nm)	< 0,1	m ⁻¹	DIN EN ISO 7887 (C 1)
SAK 254nm	0,6	1/m	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	Colifert-18/Quanti-Tray
Coliforme Bakterien	0	/100ml	Colifert-18/Quanti-Tray
Koloniezahl 22°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C	0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur	8,3	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 125359-2

Datum: 25. Juli 2012

Auftraggeber:

Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 12.07.2012
Eingangsdatum: 12.07.2012
Prüfzeitraum: 12.07.2012 bis 24.07.2012
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: OKZ: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
Vorort-Parameter				
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)	
Trübung, visuell	klar	-	EN ISO 7027	
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2	
Leitfähigkeit (20°C)	92	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)	
pH-Wert	6,49	-	DIN 38404 (C 5)	
Sauerstoff	9,6	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)	
Säurekapazität	pH 4,3 0,21	mmol/l	DIN 38409 (H 7)	
Basenkapazität	pH 8,2 0,63	mmol/l	DIN 38409 (H 7)	
Kationen				
Calcium	Ca	6,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg	2,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na	5,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K	< 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Mangan	Mn	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Eisen	Fe	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Aluminium	Al	< 0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Arsen	As	< 0,001	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Ammonium	NH ₄	< 0,05	mg/l	DIN 38406 (E 5)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser
gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Volluntersuchung

Labor-Nr.: 125359-2

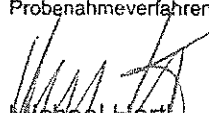
Datum: 25. Juli 2012

Auftraggeber:
Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:
Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 12.07.2012
Eingangsdatum: 12.07.2012
Prüfzeitraum: 12.07.2012 bis 24.07.2012
Die Probe wurde geholt.

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
Anionen				
Chlorid	Cl ⁻	2,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat	SO ₄ ²⁻	19	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	NO ₃ ⁻	5,6	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit	NO ₂ ⁻	< 0,05	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
ortho-Phosphat	PO ₄ ³⁻	0,11	mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11)
Kieselsäure	SiO ₂	19	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Summenparameter				
Gel.org. Kohlenstoff	DOC	1,8	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Färbung (SAK 436nm)		< 0,1	m-1	DIN EN ISO 7887 (C 1)
SAK 254nm		0,4	1/m	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli		0	/100ml	Colilert-18/Quantit-Tray
Coliforme Bakterien		0	/100ml	Colilert-18/Quantit-Tray
Koloniezahl 22°C		0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Koloniezahl 36°C		0	/ml	1.TrinkwVÄndV Anl.5-1 d (bb)
Temperatur		8,9	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458


Michael Hart
Geschäftsführer


Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 114810-1

Datum: 1. August 2011

Auftraggeber:

Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 1
durch: LAFUWA GmbH, Nadine Schreiber
Entnahmedatum: 20.07.2011
Eingangsdatum: 20.07.2011
Prüfzeitraum: 20.07.2011 bis 28.07.2011
Die Probe wurde geholt.

Vermerk: OKZ: 4120 6942 00030

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farbios	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (20°C)	54,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8)
pH-Wert	6,02	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	10,9	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität	pH 4,3 0,33	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität	pH 8,2 0,38	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 4,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 0,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na 5,7	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K < 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid	Cl ⁻ 2,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Sulfat	SO ₄ ²⁻ 6,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Nitrat	NO ₃ ⁻ 6,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Gel.org.Kohlenstoff	DOC 2,8	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Koloniezahl 22°C	0	/ml	Anlage 1 Nr.5 TrinkwV a.F.
Koloniezahl 36°C	0	/ml	Anlage 1 Nr.5 TrinkwV a.F.
Temperatur	8,5	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458



Steuer-Nr.: 153/131/00127 · Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift:
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel. 0 85 44 / 96 24-0
Fax 0 85 44 / 96 24-30
e-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 114810-2

Datum: 1. August 2011

Auftraggeber:

Gemeindeamt Haibach
Schulstr. 1
94353 Haibach

Probenahme:

Entnahmeort: Quelle 2
durch: LAFUWA GmbH, Nadine Schreiber
Entnahmedatum: 20.07.2011
Eingangsdatum: 20.07.2011
Prüfzeitraum: 20.07.2011 bis 28.07.2011
Die Probe wurde geholt.

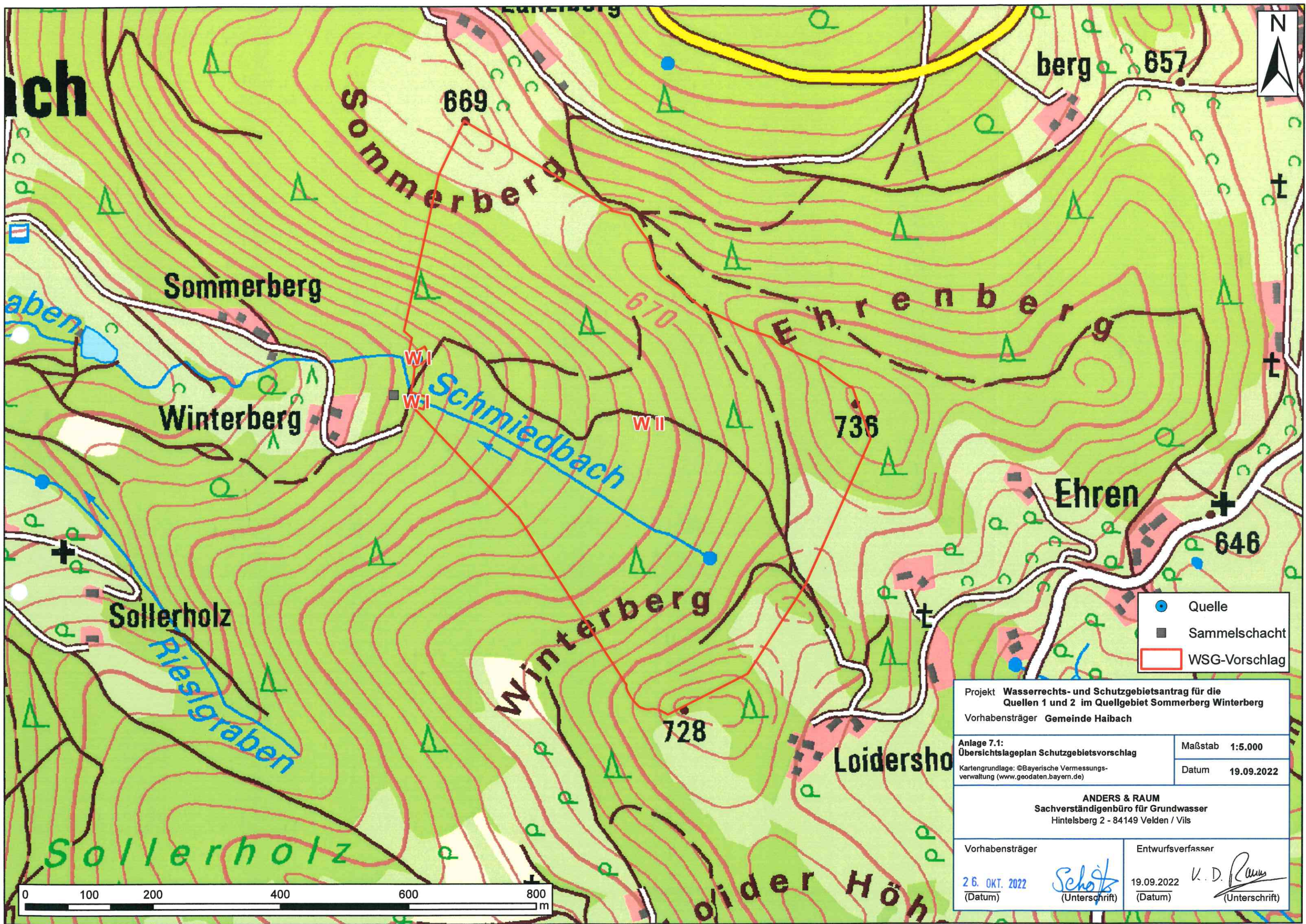
Vermerk: OKZ: 4120 6942 00029

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren
Physikalisch-chemische Parameter			
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung, visuell	klar	-	EN ISO 7027
Geruch, qualitativ	ohne	-	DEV B 1/2
Leitfähigkeit (20°C)	77,0	µS/cm	DIN EN 27886 (C 8)
pH-Wert	5,79	-	DIN 38404 (C 5)
Sauerstoff	10,9	mg/l	DIN EN ISO 25814 (G 22)
Säurekapazität	pH 4,3 0,17	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Basenkapazität	pH 8,2 0,58	mmol/l	DIN 38409 (H 7)
Calcium	Ca 6,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Magnesium	Mg 2,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Natrium	Na 6,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kalium	K < 1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chlorid	Cl 2,9	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Sulfat	SO ₄ ²⁻ 20	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Nitrat	NO ₃ ⁻ 6,8	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 19)
Gel.org.Kohlenstoff	DOC 1,3	mg/l	DIN EN 1484 (H3)
Mikrobiologische Parameter			
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
Koloniezahl 22°C	0	/ml	Anlage 1 Nr.5 TrinkwV a.F.
Koloniezahl 36°C	0	/ml	Anlage 1 Nr.5 TrinkwV a.F.
Temperatur	8,8	°C	DIN 38404 (C 4)

Probenahmeverfahren: DIN 38402 / DIN EN ISO 19458

Michael Härtl
Geschäftsführer

Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie



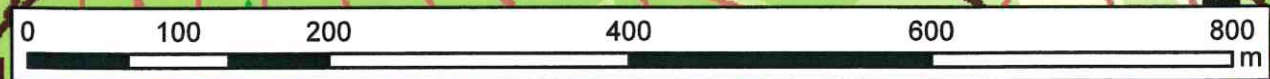
- Quelle
- Sammelschacht
- WSG-Vorschlag

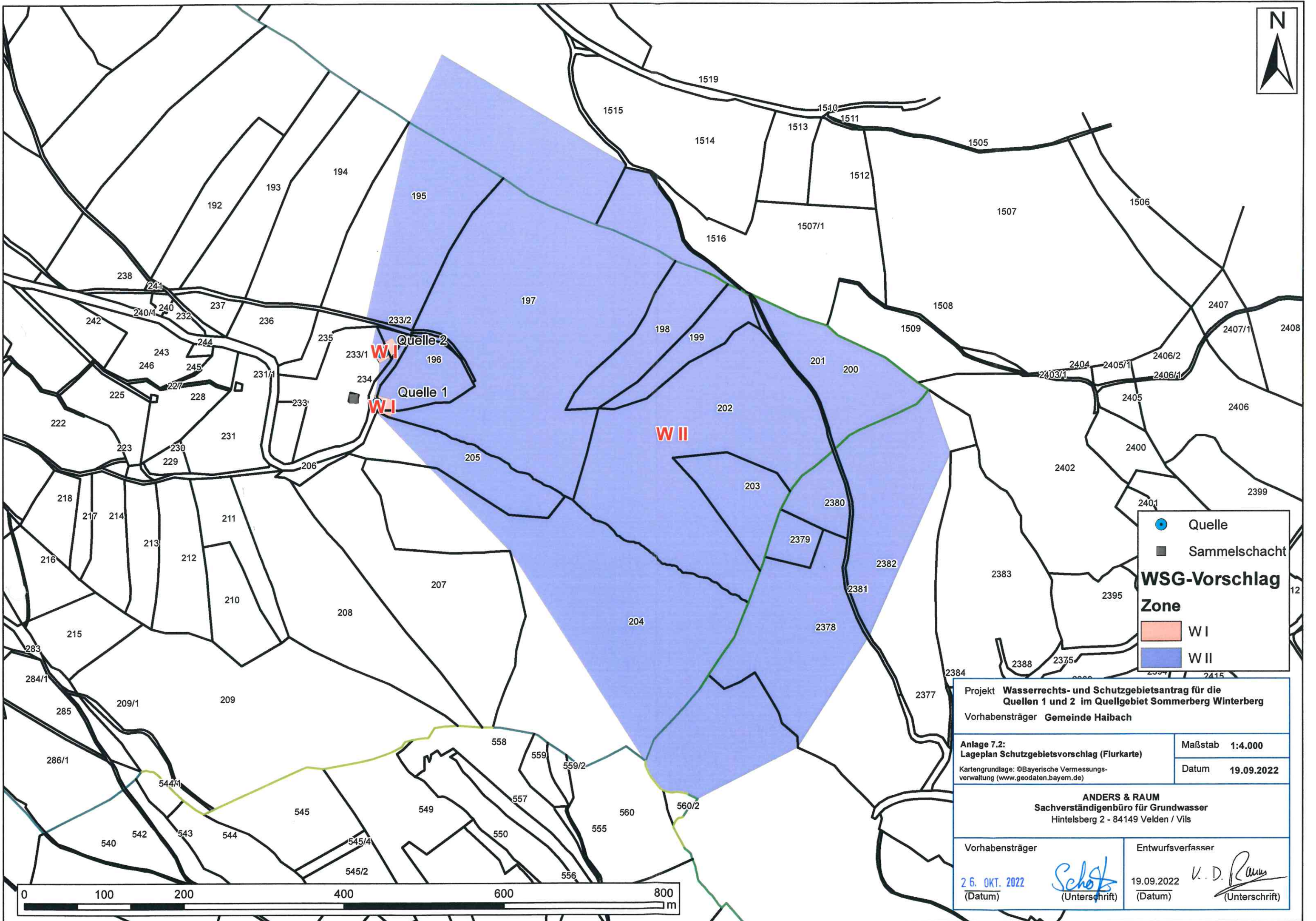
Projekt **Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg**
 Vorhabensträger **Gemeinde Haibach**

Anlage 7.1: Übersichtslageplan Schutzgebietsvorschlag	Maßstab 1:5.000
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Datum 19.09.2022

ANDERS & RAUM
 Sachverständigenbüro für Grundwasser
 Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils

Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser <i>Schoß</i> (Unterschrift)
	19.09.2022 (Datum) <i>K. D. Raum</i> (Unterschrift)





● Quelle
■ Sammelschacht

WSG-Vorschlag
Zone

■ W I
■ W II

Projekt **Wasserrechts- und Schutzgebietenantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg**
Vorhabensträger **Gemeinde Haibach**

Anlage 7.2:
Lageplan Schutzgebietenantrag (Flurkarte)

Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

Maßstab **1:4.000**
Datum **19.09.2022**

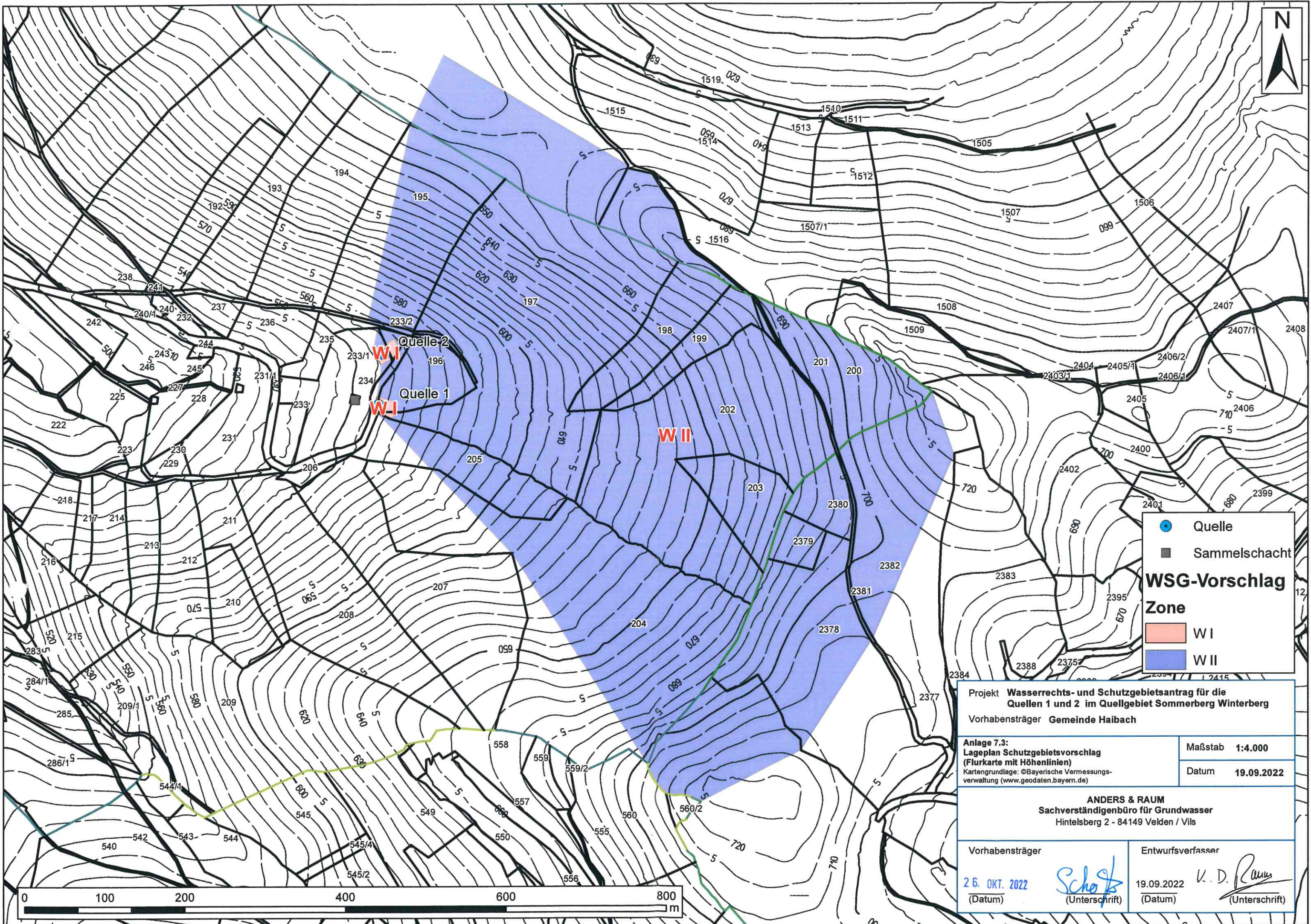
ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für Grundwasser
Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils

Vorhabensträger
26. OKT. 2022
(Datum)

Entwurfsverfasser
Schof
(Unterschrift)

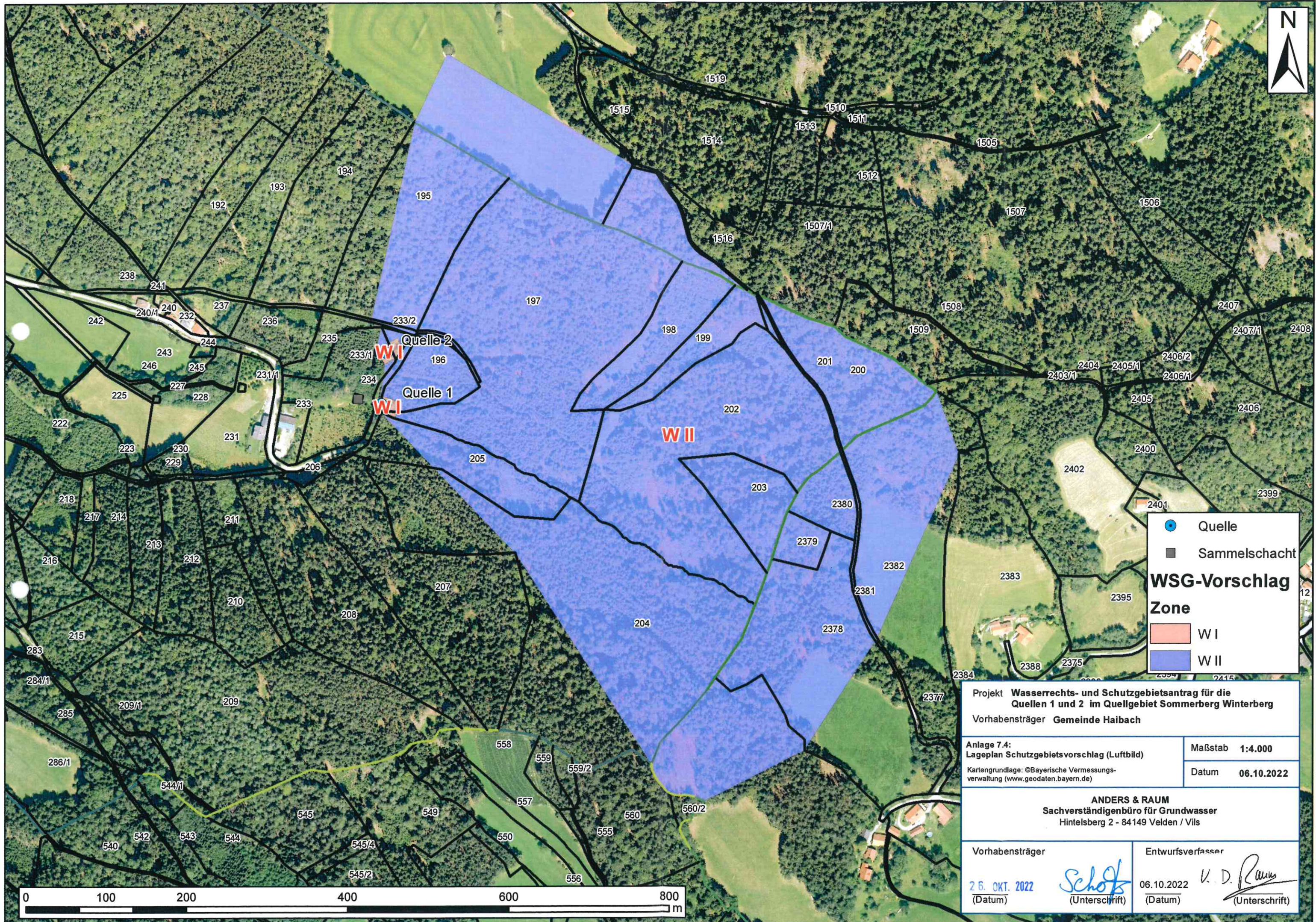
19.09.2022
(Datum)

K. D. Raum
(Unterschrift)



● Quelle
■ Sammelschacht
WSG-Vorschlag
Zone
■ W I
■ W II

Projekt Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg Vorhabensträger Gemeinde Haibach	
Anlage 7.3: Lageplan Schutzgebietsvorschlag (Flurkarte mit Höhenlinien) Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Maßstab 1:4.000 Datum 19.09.2022
ANDERS & RAUM Sachverständigenbüro für Grundwasser Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils	
Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser <i>Schof</i> (Unterschrift) 19.09.2022 (Datum)



● Quelle
■ Sammelschacht

WSG-Vorschlag

Zone

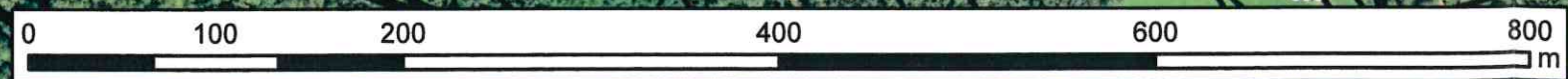
■ W I
■ W II

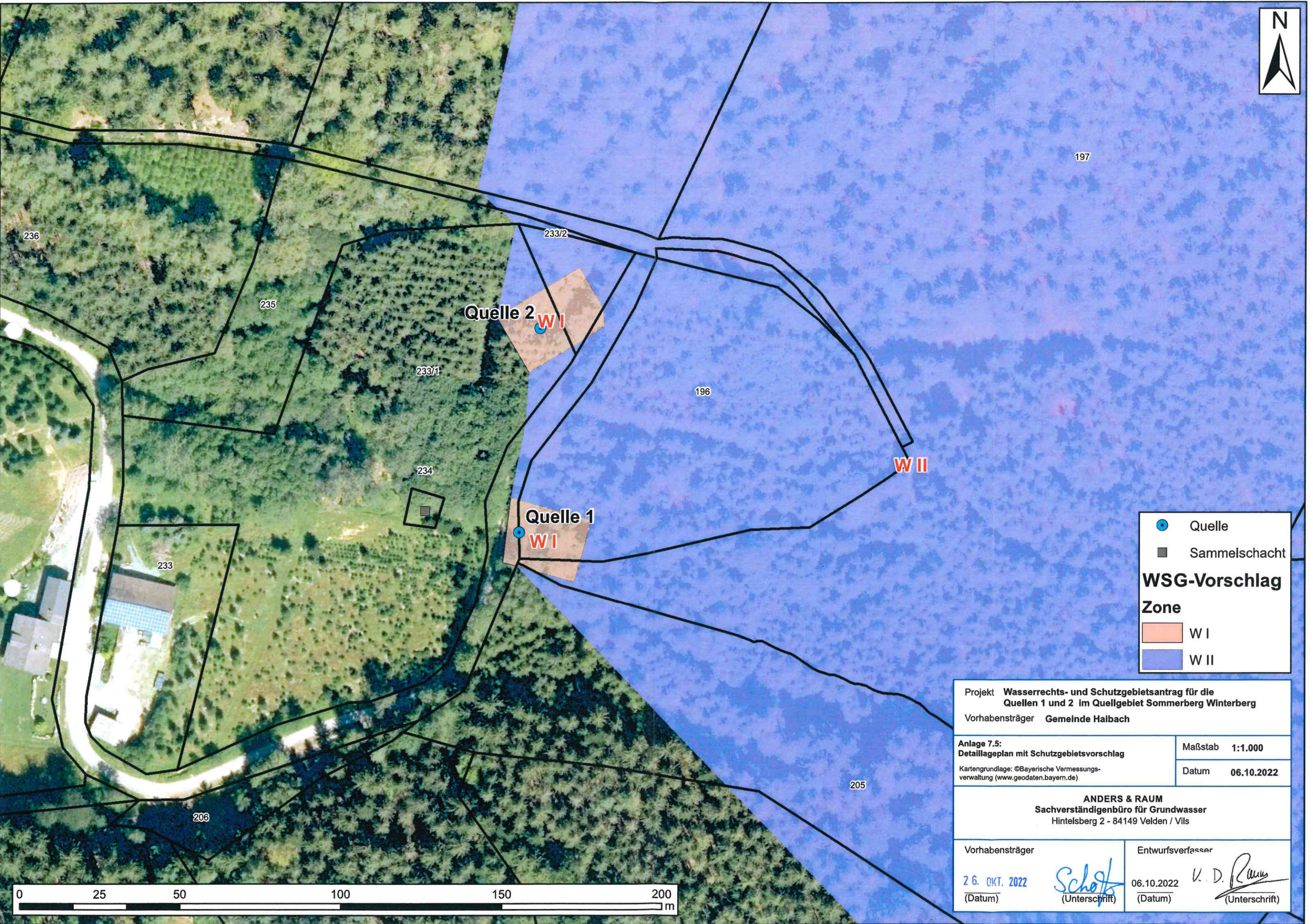
Projekt **Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg**
Vorhabensträger **Gemeinde Haibach**

Anlage 7.4: Lageplan Schutzgebietsvorschlag (Luftbild)	Maßstab 1:4.000
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Datum 06.10.2022

ANDERS & RAUM
Sachverständigenbüro für Grundwasser
Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils

Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser <i>Schof</i> (Unterschrift)
	06.10.2022 (Datum) <i>K. D. Raum</i> (Unterschrift)





● Quelle
■ Sammelschacht

WSG-Vorschlag

Zone

■ W I
■ W II

Projekt Wasserrechts- und Schutzgebietsantrag für die Quellen 1 und 2 im Quellgebiet Sommerberg Winterberg	
Vorhabensträger Gemeinde Halbach	
Anlage 7.5: Detaillageplan mit Schutzgebietsvorschlag	Maßstab 1:1.000
Kartengrundlage: ©Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)	Datum 06.10.2022
ANDERS & RAUM Sachverständigenbüro für Grundwasser Hintelsberg 2 - 84149 Velden / Vils	
Vorhabensträger 26. OKT. 2022 (Datum)	Entwurfsverfasser <i>Schoff</i> (Unterschrift)
	06.10.2022 (Datum) <i>K. D. Raum</i> (Unterschrift)

**Anlage 8: Vorschlag für § 3 der Schutzgebietsverordnung
der Quellen Q1 und Q2 der Gemeinde Haibach
(Stand: 14.09.2022)**

**Verordnung des Landratsamtes Straubing-Bogen über das Wasserschutzgebiet in den
Gemargkunen Haibach und Elisabethszell in der Gemeinde Haibach im Landkreis Straubing-Bogen
zum Schutz *der Quellen* Q1 und Q2 für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Haibach
vom**

Das Landratsamt Straubing-Bogen erlässt auf Grund des § 51 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 und § 52 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 Erstes G zur Änd. des WasserhaushaltsG vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1408) i.V. mit § 49 Abs. 5 und Anlage 7 Nr. 8.4 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt ändert durch Art. 256 Elfte ZuständigkeitsanpassungsVO vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328), i. V. mit § 11 Nr. 4 DelV vom 28. Januar 2014 (GVBl. S. 22, BayRS 103-2-V), die zuletzt durch § 14a der Verordnung vom 2. Februar 2021 (GVBl. S. 26) geändert worden ist, Art. 63 Abs. 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, ber. S. 130, BayRS 753-1-U), zuletzt geändert durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23. Dezember 2019 (GVBl. S. 737) folgende

V e r o r d n u n g

§ 1 Allgemeines

Zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung für die Gemeinde Haibach durch die Wasserversorgung der Gemeinde Haibach wird in den Gemarkungen Haibach und Elisabethszell der Gemeinde *Haibach* das in § 2 näher umschriebene Wasserschutzgebiet festgesetzt. Für dieses Gebiet werden die Anordnungen nach §§ 3 bis 8 erlassen.

§ 2 Schutzgebiet

- (1) Das Schutzgebiet besteht aus
einer Engeren Schutzzone und
zwei Fassungsbereichen.
- (2) Die Grenzen des Schutzgebietes und der einzelnen Schutzzonen sind in dem in Anlage 1 wiedergegebenen Lageplan eingetragen. Für den genauen Grenzverlauf ist ein Lageplan im Maßstab 1: 4000 maßgebend, der in der Gemeindeverwaltung Haibach niedergelegt ist; er kann dort während der Dienststunden eingesehen werden. Die genaue Grenze der Schutzzone verläuft auf der jeweils gekennzeichneten Grundstücksgrenze oder, wenn die Schutzzonengrenze ein Grundstück schneidet, auf der kennzeichnenden Linie.
- (3) Veränderungen der Bezeichnungen oder der Grenzen der im Schutzgebiet gelegenen Grundstücke berühren die festgesetzten Grenzen der Schutzzonen nicht.
- (4) Der Fassungsbereich wird durch eine 2 m hohe Umzäunung bzw. auf eine andere mit den beteiligten Behörden abgestimmte geeignete Weise kenntlich gemacht, die Engere Schutzzone, soweit erforderlich, in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

§ 3 Verbote, Beschränkungen und Handlungspflichten

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

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
1.	bei Eingriffen in den Untergrund	
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 Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung zulässig, verboten für genehmigungsfreie Abgrabungen
1.2	Wiederverfüllen von Baugruben, Leitungsräben und sonstiger Erdaufschlüsse	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)	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	verboten
2.	beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (siehe Anlage 2, Ziffer 1 und 2)	
2.1	Errichten oder Erweitern von Rohrleitungsanlagen zum Befördern wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 65 UVPG i. V. m. Nrn. 19.3 bis 19.6 der Anlage 1 zum UVPG sowie § 2 Abs. 2 RohrFLtgV, außerdem von Rohrleitungsanlagen, die nicht der AwSV unterliegen, bei denen jedoch zumindest Anlagenteile wassergefährdende Stoffe enthalten können	verboten
2.2	Anlagen nach § 62 Abs. 1 Satz 1, Satz 2 und Satz 3 erste Variante WHG zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu errichten oder zu erweitern (ohne Nrn. 2.4 bis 2.6) <i>Hinweis: Betreiben siehe Nr. 2.3</i>	verboten

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
2.3	Anlagen nach § 62 Abs. 1 Satz 1, Satz 2 und Satz 3 erste Variante WHG zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu betreiben	für alle bestehenden Anlagen (Anlagen, die am [einsetzen: Datum des Inkrafttretens der VO) bereits errichtet sind, sind bestehende Anlagen im Sinne dieser Verordnung): Betreiben nur zulässig bei Anzeige innerhalb von 3 Monaten nach Inkrafttreten dieser Verordnung sowie unter Einhaltung der Pflichten und Fristen in Anlage 2, Ziffer 2; durch diese Verordnung neu begründete Pflichten und Fristen sind erstmalig innerhalb von 2 Jahren nach deren Inkrafttreten zu erfüllen
2.4	Biogasanlagen zu errichten oder zu erweitern ¹	verboten
2.5	Windkraftanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten
2.6	Anlagen zur Erdwärmenutzung zu errichten oder zu erweitern	verboten
2.7	Abfüllen und Lagern wassergefährdender Stoffe außerhalb von Anlagen nach § 62 WHG	verboten
2.8	Sonstiger Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen nach § 62 WHG, soweit nicht nach Nrn. 4.12, 4.13, 6.1, 6.2, 6.4 und 6.5 zulässig	verboten
2.9	Abfall im Sinne der Abfallgesetze auf Deponien sowie bergbaulichen Abraum oder unverwertbare Lagerstättenanteile in Gruben, Brüchen und Tagebauen abzulagern	verboten
2.10	Genehmigungspflichtiger Umgang mit radioaktiven Stoffen im Sinne des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung	verboten
3.	bei Abwasserbeseitigung und Abwasseranlagen	
3.1	Abwasserbehandlungsanlagen für häusliches, gewerbliches oder kommunales Abwasser zu errichten oder zu erweitern, einschließlich Kleinkläranlagen <i>Hinweis: Betreiben siehe Nr. 3.8</i>	verboten
3.2	Mischwasserentlastungsbauwerke zu errichten oder zu erweitern <i>Hinweis: Betreiben siehe Nr. 3.8</i>	verboten
3.3	Trockentoiletten	verboten

¹ Gärsubstrat- und Gärrestelager sind Teil der Biogasanlage, wenn sie nach § 2 Abs. 14 AwSV im engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Herstellungsanlage stehen.

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
3.4	Ausbringen von Abwasser	verboten
3.5	Anlagen zum gezielten Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser ins Grundwasser oder Oberflächengewässer, einschließlich Regenklär- und Regenrückhaltebecken, zu errichten oder zu erweitern	verboten
3.6	Anlagen zum gezielten Einleiten von gereinigtem kommunalem, häuslichem oder gewerblichem Abwasser ins Grundwasser (Versickern) zu errichten oder zu erweitern	verboten
3.7	Abwasserleitungen und zugehörige Anlagen zu errichten oder zu erweitern <i>Hinweis: Betreiben siehe Nr. 3.8</i>	verboten
3.8	Abwasseranlagen sowie Grundstücksentwässerungsanlagen einschließlich Kleinkläranlagen zu betreiben	nur zulässig unter Nachweis der Prüfungen gem. Anlage 2 Ziffer 4 dieser Verordnung gegenüber dem Landratsamt Straubing-Bogen Bei zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bereits bestehenden Leitungen oder Anlagen sind die Nachweise der Prüfungen gemäß Anlage 2 Ziffer 4 der Verordnung erstmalig innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung gegenüber dem Landratsamt Straubing-Bogen vorzulegen.
4.	bei Verkehrswegen, Plätzen mit besonderer Zweckbestimmung, Hausgärten, sonstigen Handlungen im Freien	
4.1	Straßen, Wege und sonstige Verkehrsflächen (Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, landwirtschaftliche sowie gewerbliche Hofflächen, die der Zufahrt, dem Umschlagen und der vorübergehenden Lagerung dienen können) zu errichten oder zu erweitern	nur zulässig für öffentliche Rad-, Feld- und Waldwege, beschränkt-öffentliche Wege, Eigentümer- und Privatwege, ohne Geländeeinschnitte und bei breitflächigem Versickern des ungesammelt abfließenden Niederschlagswassers
4.2	Eisenbahnanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten
4.3	Verwenden von Baumaterialien mit auswaschbaren oder auslaugbaren wassergefährdenden Stoffen (z. B. Recyclingmaterial, Schlacke, Imprägniermittel), insbesondere beim Straßen-, Wege-, und Eisenbahnbau	verboten
4.4	Baustelleneinrichtungen, Baustofflager zu errichten oder zu erweitern	verboten

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
4.5	Bade- oder Zeltplätze einzurichten oder zu erweitern; Camping aller Art	verboten
4.6	Sportanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten
4.7	Öffentliche Veranstaltungen durchzuführen	verboten
4.8	Friedhöfe zu errichten oder zu erweitern	verboten
4.9	Flugplätze einschl. Sicherheitsflächen, Notabwurfplätze, militärische Anlagen und Übungsplätze zu errichten oder zu erweitern	verboten
4.10	Militärische Übungen durchzuführen	nur Durchfahrt auf klassifizierten Straßen zulässig
4.11	Kleingartenanlagen zu errichten oder zu erweitern	verboten
4.12	Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Freilandflächen, die nicht der land- oder forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Produktion dienen (z. B. Verkehrswege, für die Allgemeinheit bestimmte Flächen wie Rasensport- und Golfplätze)	verboten
4.13	Düngen mit Stickstoffdüngern	nur zulässig bei standort- und bedarfsgerechter Düngung mit Mineraldünger
4.14	Beregnung von öffentlichen Grünanlagen, Rasensport- und Golfplätzen	verboten
5.	bei baulichen Anlagen	
5.1	bauliche Anlagen und zugehörige Kfz-Stellplätze (ohne Nr. 4.1) zu errichten oder zu erweitern	verboten
5.2	Ausweisung neuer Baugebiete	verboten
5.3	Stallungen zu errichten oder zu erweitern ²	verboten
5.4	Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Festmist und Gärfutter (JGS-Anlagen) ³ zu errichten oder zu erweitern	verboten

² Bezüglich der Grundanforderungen wird auf die Anlage 7 „Anforderungen an JGS-Anlagen“ der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), sowie auf die entsprechenden „Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe (TRwS) JGS-Anlagen“, DWA-Arbeitsblatt A 792 in der jeweils aktuellen Fassung hingewiesen, die nähere Ausführungen zur baulichen Gestaltung (u. a. Leckageerkennung) und zu Betrieb und Überwachung enthalten; auf aktuellen Stand gemäß AwSV ist zu achten.

³ nach §2 Abs. 13 AwSV

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
5.5	Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Festmist und Gärfutter (JGS-Anlagen) <small>Fehler! Textmarke nicht definiert.</small> zu betreiben	Anzeigepflicht wie Zone III, mit anschließender behördlicher Entscheidung zum Weiterbetrieb nach § 52 WHG
5.6	gewässerbauliche Veränderungen vorzunehmen, welche Grundwasserströmung und -beschaffenheit beeinflussen können	verboten
6.	bei landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächennutzungen	
6.1	Düngen mit Gülle, Jauche, Festmist, Festmistkompost und Gärresten	verboten
6.2	Düngen mit sonstigen organischen und mineralischen Stickstoffdüngern (ohne Nr. 6.3)	nur zulässig unter Einhaltung aller aktuellen fachlichen Regeln und Rechtsvorschriften, einschließlich einer betriebsgrößenunabhängigen Aufzeichnung von Düngebedarfsermittlung und Bilanzierung der Nährstoffströme gemäß Düngerecht.
6.3	Ausbringen oder Lagern von - Stoffen nach Abfallverzeichnis-Verordnung (insbesondere Schlämme jeglicher Art), - klärschlammhaltigen Düngemitteln, - Düngemitteln bzw. Gärresten bzw. Kompost mit Anteilen von behandelten oder unbehandelten Bioabfällen oder tierischen Nebenprodukten	verboten
6.4	Lagern von Festmist, Sekundärrohstoffdünger oder Mineraldünger auf unbefestigten Flächen	verboten
6.5	Lagern von Gärfutter oder Gärsubstrat außerhalb ortsfester Anlagen	verboten
6.6	ganzjährige Bodendeckung durch Zwischen- oder Hauptfrucht	entfällt
6.7	Beweidung jeglicher Art, Freilandtierhaltung (auch in Zusammenhang mit ortsveränderlichen Geflügelställen), Koppel- und Pferchtierhaltung	verboten
6.8	Wildfutterplätze und Wintergatter zu errichten; Wildkürungen, Aufbrechen und Vergraben von Wild/Wildresten	verboten

Nr.		in der Engeren Schutzzone (Zone II)
6.9	Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel aus Luftfahrzeugen oder zur Bodenentseuchung	verboten
6.10	Bewässerung landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Freilandflächen	verboten
6.11	landwirtschaftliche Dräne und zugehörige Vorflutgräben anzulegen, zu ändern oder zu erneuern	verboten, ausgenommen Instandsetzungs- und Pflegemaßnahmen an bereits bestehenden Einrichtungen, mit schonenden Verfahren nach Befreiung i. S. v. § 4 dieser Verordnung beim Landratsamt Straubing-Bogen
6.12	besondere Nutzungen im Sinne von Anlage 2, Ziffer 7 neu anzulegen oder zu erweitern	verboten
6.13	Anlegen von Rückegassen	nur zulässig wie in Zone III, 4 Wochen nach Anzeige beim Landratsamt Straubing-Bogen
6.14	forstliche Hiebmaßnahmen, Kahlhiebe und wirkungsgleiche Maßnahmen	nur zulässig im Rahmen schonender Bewirtschaftung gem. Art. 14 BayWaldG; Kahlhiebe nur in besonders begründeten Fällen (wie z. B. Windwurf, Schädlingsbefall, etc.) Befreiung i. S. v. § 4 dieser Verordnung durch das Landratsamt Straubing-Bogen (siehe Anlage 2 Ziff. 8)
6.15	Rodung	verboten
6.16	Lagerung von Hackschnitzeln außerhalb von Gebäuden	verboten
6.17	Nasskonservierung von Rundholz	verboten

(2) Im Fassungsbereich (Schutzzone I) sind sämtliche unter den Nrn. 1 bis 6 aufgeführten Handlungen verboten. Das Betreten ist nur zulässig für Handlungen im Rahmen der Wassergewinnung und -ableitung durch Befugte des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragten.

§ 4 Befreiungen

- (1) Für die Erteilung von Befreiungen von Einschränkungen, Verboten und Handlungspflichten des § 3 sowie von Duldungs- und Handlungspflichten nach §§ 6 und 7 gilt § 52 Abs. 1 Sätze 2 und 3 WHG.
- (2) Die Befreiung nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG ist widerruflich; sie kann mit Inhalts- und Nebenbestimmungen verbunden werden und bedarf der Schriftform.
- (3) Im Falle des Widerrufs kann das Landratsamt Straubing-Bogen vom Grundstückseigentümer verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird, sofern es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Schutz der Wasserversorgung erfordert.

- (4) Sind für die Zwecke der Wassergewinnung und -ableitung Befreiungen von Verboten und Beschränkungen des § 3 Abs. 1 und 2 bezüglich der Nummern 3.5 und 5.1 erforderlich, so hat der Träger der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragte die erforderlichen Baumaßnahmen und Schutzvorkehrungen frühzeitig mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Für dringende Abhilfemaßnahmen in Notfällen gilt die Befreiung als erteilt, sofern zuständige Kreisverwaltungsbehörde, Wasserwirtschaftsamt und staatliches Gesundheitsamt verständigt sind.

§ 5 Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebiets haben die Beseitigung oder Änderung von Einrichtungen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung bestehen und deren Bestand, Errichtung, Erweiterung oder Betrieb unter die Verbote des § 3 fallen, auf Anordnung des Landratsamts Straubing-Bogen zu dulden, sofern sie nicht schon nach anderen Vorschriften verpflichtet sind, die Einrichtung zu beseitigen oder zu ändern.
- (2) Für Maßnahmen nach Abs. 1 ist nach § 52 Abs. 4 WHG i.V.m. §§ 96 – 98 WHG und Art. 57 BayWG Entschädigung zu leisten.

§ 6 Handlungs- und Duldungspflichten (§ 52 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 WHG)

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben zu dulden, dass die Grenzen des Fassungsgebietes und der anderen Schutzzonen durch Aufstellen oder Anbringen von Hinweiszeichen kenntlich gemacht werden.
- (2) Sie haben ferner Probenahmen von im Schutzgebiet zum Einsatz bestimmten Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln durch Beauftragte des Landratsamtes Straubing-Bogen zur Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung zu dulden.
- (3) Sie haben ferner die Entnahme von Boden-, Vegetations- und Wasserproben und die hierzu notwendigen Verrichtungen auf den Grundstücken im Wasserschutzgebiet durch Beauftragte des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder des Landratsamts Straubing-Bogen zu dulden.
- (4) Sie haben ferner das Betreten der Grundstücke zur Wahrnehmung der Eigenüberwachungspflichten gemäß § 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 WHG und gemäß § 3 der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV) in der jeweils geltenden Fassung durch

- a. Bedienstete des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder
 - b. von ihm hiermit Beauftragte
- zu gestatten, die hierzu erforderlichen Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen
- (5) Sind Aufzeichnungen nach dieser Verordnung vorzunehmen, sind diese auf Verlangen dem Begünstigten und/oder dem Landratsamt Straubing-Bogen innerhalb von 4 Wochen vorzulegen.

§ 7 Ausgleichsleistungen und Entschädigung (Art. 32, 57 BayWG, § 52 Abs. 4, 5 WHG)

- (1) Soweit diese Verordnung oder eine auf Grund dieser Verordnung ergehende Anordnung erhöhte Anforderungen festsetzt, die die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung einschränken oder Mehraufwendungen für den Bau und Betrieb land- oder forstwirtschaftlicher Betriebsanlagen nach Maßgabe des Art. 32 Satz 1 Nr. 2 BayWG zur Folge haben, ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein angemessener finanzieller Ausgleich nach Art. 32 i.V.m. Art. 57 BayWG zu leisten. Die Höhe ergibt sich aus den zum Erreichen des Schutzzwecks tatsächlich erforderlichen Einschränkungen oder Mehraufwendungen.
- (2) Soweit diese Verordnung oder eine auf Grund dieser Verordnung ergehende Anordnung das Eigentum unzumutbar beschränkt und diese Beschränkung nicht durch eine Befreiung nach § 4 oder durch andere Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden kann, ist über die Fälle des § 5 Abs. 2 hinaus nach § 52 Abs. 4 WHG i.V.m. §§ 96 – 98 WHG und Art. 57 BayWG Entschädigung zu leisten.

§ 8 Pflichten des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist (Begünstigter)

- (1) Der Begünstigte hat den Fassungsbereich wirksam gegen den Zutritt Unbefugter, gegen Zufluss von Niederschlags- und Schmelzwässern sowie vor Beeinträchtigungen der schützenden Bodendecke und ggf. der Fassungsanlagen infolge tieferer Durchwurzelung und Windwurf zu schützen. Bereits vorhandene Bäume sind bodenschonend zu entfernen, entstandene Verletzungen der Bodendecke umgehend zu beheben.
- (2) Der Begünstigte hat bei nicht öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen zur Kennzeichnung die Hinweiszeichen auf eigene Kosten zu beschaffen und an den Stellen anzubringen und zu

unterhalten, an denen es die jeweilige Kreisverwaltungsbehörde anordnet. Dies gilt auch für oberirdische Gewässer und sonstige Stellen, an denen eine Kennzeichnung erforderlich ist.

- (3) Der Begünstigte hat die Engere Schutzzone mindestens vierteljährlich, die Weitere Schutzzone mindestens einmal pro Jahr zu begehen. Festgestellte Verstöße gegen die Anordnungen der Schutzgebietsverordnung sind in das Betriebstagebuch einzutragen und in den Jahresbericht nach § 5 EÜV aufzunehmen. Sofern eine Mängelbeseitigung in einer der Gefährdungslage und Zumutbarkeit angemessenen Frist nicht erreicht werden kann, sind das Landratsamt Straubing-Bogen und das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu verständigen. Das Verbot der Düngung mit Gülle, Jauche, Festmist, Gärresten aus Biogasanlagen und Festmistkompost in der Engeren Schutzzone ist mindestens einmal im Monat zu kontrollieren. Verstöße sind dem Landratsamt Straubing-Bogen unverzüglich mitzuteilen. Die Begehungen und Kontrollen sind im Jahresbericht nach § 5 EÜV zu dokumentieren.
- (4) Der Begünstigte hat die Vorlage der Aufzeichnungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 und § 5 EÜV, i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 3 WHG, jährlich vollständig und unaufgefordert vorzunehmen. Dies betrifft insbesondere auch die Daten zur Rohwasserbeschaffenheit.
- (5) Der Begünstigte hat folgende Maßnahmen sicherzustellen / folgende Maßnahmen zur Sicherstellung der Wirksamkeit des Wasserschutzgebietes zu veranlassen:

§ 9 Ordnungswidrigkeiten

Nach § 103 Abs. 1 Nr. 7a und § 103 Abs. 2 WHG, Art. 74 Abs. 2 Nr. 1 BayWG kann mit Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einer Beschränkung, einem Verbot oder einer Handlungspflicht nach § 3 Abs. 1 und 2 zuwiderhandelt oder einer Pflicht nach § 8 nicht nachkommt,
2. eine im Wege einer Befreiung nach § 4 zugelassene Handlung vornimmt, ohne die mit der Befreiung verbundenen Inhalts- und Nebenbestimmungen zu befolgen,
3. Anordnungen oder Maßnahmen nach den §§ 5 und 6 nicht duldet.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt für den Landkreis Straubing-Bogen in Kraft.

94315 Straubing, den

Landratsamt Straubing-Bogen

.....
Unterschrift

Anlage 1

(Lageplan): Ist aus Anlage 7.2 der wasserrechtlichen Unterlagen zu sehen

Anlage 2

Erläuterungen und Maßgaben zu § 3 Abs. 1, Nrn. 2, 3, 5 und 6

Die Anzeige nach 2.2, 2.3, 2.6, 5.4, 5.5, 5.6 muss Angaben zum Betreiber, zum Standort und zur Abgrenzung der Anlage, zu den wassergefährdenden Stoffen, mit denen in der Anlage umgegangen wird, zu bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen sowie zu den technischen und organisatorischen Maßnahmen, die für die Sicherheit der Anlage bedeutsam sind, enthalten.

1. Wassergefährdende Stoffe (zu Nr. 2)

Bezüglich der Einstufung wassergefährdender Stoffe ist Kapitel 2 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ zu beachten.

2. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (zu Nrn. 2.2, 2.3 und 2.6)

a) Errichtung und Erweiterung in der Weiteren Schutzzone (Zonen III A und III B) für Anlagen nach Ziffer 2.2 sind nur zulässig:

1. **oberirdische Anlagen** der Gefährdungsstufen A bis C (gem. § 39 AwSV) und oberirdische Anlagen für aufschwimmende flüssige Stoffe (z. B. biogene Öle wie Rapsöl) gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 7 AwSV, die in einem Auffangraum aufgestellt sind, sofern sie nicht doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigergerät ausgerüstet sind; der Auffangraum muss das maximal in den Anlagen vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen können,
2. **unterirdische Anlagen** der Gefährdungsstufen A und B und unterirdische Anlagen für aufschwimmende flüssige Stoffe (z. B. biogene Öle wie Rapsöl) gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 7 AwSV, die doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigergerät ausgerüstet sind,
3. **oberirdische Anlagen für feste Gemische** gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 AwSV, entsprechend den Anforderungen des § 26 Abs. 1 AwSV.

Die Anzeige-, Fachbetriebs-, Überwachungs- und Prüfpflichten gemäß AwSV sowie die Prüffristen gemäß Anlage 6 zur AwSV gelten in der gesamten Weiteren Schutzzone (Zonen III A und III B) und in der engeren Schutzzone (Zone II), auch für bereits bestehende Anlagen.

Unter Nr. 2.2 können auch Abfälle z. B. im Zusammenhang mit Kompostieranlagen oder Wertstoffhöfen fallen. An die Bereitstellung von Hausmüll aus privaten Haushalten zur regelmäßigen Abholung (z. B. Mülltonnen) werden keine weitergehenden Anforderungen gestellt.

- b) für in Zone III B nach Nr. 2.6 zulässige Erdwärmekollektoren oder für im Schutzgebiet bereits bestehende Erdwärmekollektoren oder Erdwärmesonden (Nr. 2.3) sind mindestens die materiellen Anforderungen nach § 35 Abs. 2 AwSV einzuhalten. Es sind nur Wärmeträgermedien auf Propylenglykol-Basis nach aktueller LAWA-Positivliste zulässig. Der Verteilerschacht ist flüssigkeitsdicht und für Kontrollen zugänglich auszuführen. Der Schacht und alle einsehbaren Anlagenteile sind regelmäßig durch Sichtprüfung auf Dichtheit zu kontrollieren. Die selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung für

den Leckagefall ist spätestens alle 30 Monate durch einen Fachbetrieb auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Für neue Erdwärmekollektoren ist das Rohrleitungssystem in PE100-RC oder PE-X auszuführen; zum Schutz vor etwaigen späteren Erdarbeiten ist die genaue Lage planlich zu dokumentieren und bei der Wiederverfüllung (siehe Nr. 1.2) durch ein dehnungsfähiges Trassenwarnband 50 cm oberhalb der Anlagenteile zu markieren.

3. Ausbringen von Abwasser (zu Nr. 3.4)

Für abgelegene Anwesen nach Art. 41, Abs. 2 BayBO kann in der weiteren Schutzzone III A und III B im Einzelfall auf Antrag im Rahmen einer Befreiung der Ausbringung des Gemisches aus vorbehandelten Abwassers mit Gülle/Jauche zugestimmt werden, wenn die düngerechtlich und abfallrechtlich ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung gesichert ist. In der engeren Schutzzone II kommt eine Befreiung regelmäßig nicht in Betracht.

4. Abwasseranlagen sowie Grundstücksentwässerungsanlagen einschließlich Kleinkläranlagen zu betreiben (zu Nr. 3.8)

Tabelle 1: Einzuhaltende Prüffristen

Behandlungsanlagen/ Leitungstyp	Prüfungsintervalle/Prüfungsart	
	Weitere Schutzzone III A/B	Engere Schutzzone II
1. Öffentliche Abwasseranlagen		
1.1 Abwasserbehandlungsanlagen, Mischwasserentlastungsbauwerke, Regenklär- und Rückhaltebecken	Dichtheitsprüfung alle 10 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 3 Jahre*
1.2 kommunale Abwasserleitungen und Schächte	eingehende Sichtprüfung alle 5 Jahre, Dichtheitsprüfung alle 10 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 3 Jahre*
2. Private Abwasseranlagen		
2.1 Abwasserleitungen und Schächte für häusliches Abwasser	eingehende Sichtprüfung alle 10 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 5 Jahre
2.2 Kleinkläranlagen	Dichtheitsprüfung alle 10 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 3 Jahre*
2.3 Abwasserleitungen und Schächte für gewerbl. / industrielles Abwasser nach einer Behandlungsanlage	eingehende Sichtprüfung alle 10 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 5 Jahre
2.4 Behandlungsanlagen für gewerbl. / industrielle Abwasser, Abwasserleitungen und Schächte vor einer Behandlungsanlage	Dichtheitsprüfung alle 5 Jahre	Dichtheitsprüfung alle 3 Jahre
für Druckleitungen gelten grundsätzlich halbierte Prüffristen		
Nachweis der erstmaligen Prüfung nach Erlass dieser Verordnung innerhalb von 2 Jahren		

*Änderungsanträge können im Rahmen einer Befreiung befürwortet werden, wenn kein „sehr hohes“ Gefährdungspotential vorliegt. Die Beurteilung des Gefährdungspotentials gem. LfU-Merkblatt 4.3/16 durch ein hydrogeologisches Fachbüro ist vom Betreiber zu beauftragen und die Einstufung zusammen mit einem Vorschlag für die Verlängerung des Prüfintervalls der KVB vorzulegen.

5. Stallungen und JGS-Anlagen (zu Nr. 5.3, 5.4 und 5.5)

5a) Stallungen und JGS-Anlagen errichten oder erweitern (zu Nr. 5.3 und 5.4)

Die einschlägigen Regeln der Technik, insbesondere DIN 1045, DIN 11622 und das DWA-Arbeitsblatt A 792, sind zu beachten. Das Errichten und Instandsetzen der Anlagen darf nur durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV erfolgen. Der Betreiber hat den ordnungsgemäßen Zustand der Anlagen einschließlich der Rohrleitungen vor Inbetriebnahme, nach einer Erweiterung (und wiederkehrend alle 5 Jahre) durch einen Sachverständigen nach AwSV prüfen zu lassen.

Eine Errichtung, wesentliche Änderung oder Erweiterung der Anlagen ist mindestens 6 Wochen im Voraus der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde mit den erforderlichen Antragsunterlagen anzuzeigen. Die Planunterlagen sind zur frühzeitigen Klärung von Ausgleichsansprüchen nach Art. 32 Satz 1 Nr. 2 BayWG auch dem Wasserversorgungsunternehmen vorzulegen. Der Beginn der Bauarbeiten ist bei der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserversorgungsunternehmen 2 Wochen vorher anzuzeigen.

Planbefestigte (geschlossene) Flächen, auf denen Kot und Harn anfallen, sind flüssigkeitsundurchlässig (Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, rechnerische Rissbreite 0,2 mm) auszuführen und jährlich durch Sichtprüfung auf Undichtigkeiten zu kontrollieren.

5aa) Stallungen

Bei Güllesystemen ist der Stall in hydraulisch-betrieblich abtrennbare Abschnitte zu gliedern, die einzeln auf Dichtheit prüfbar und jederzeit ohne wesentliche Beeinträchtigung des laufenden Betriebes reparierbar sind.

Der Speicherraum für Gülle bzw. Jauche sowie die Zuleitungen sind baulich so zu gliedern, dass eine Reparatur jederzeit ohne wesentliche Beeinträchtigung des laufenden Betriebes möglich ist. Dies kann durch einen zweiten Lagerbehälter oder eine ausreichende Speicherkapazität der Güllekanäle gewährleistet werden.

Betriebe, die durch Zusammenschluss oder Teilung aus in Zone III A vorhandenen Anwesen entstehen, gelten ebenfalls als „in dieser Zone bereits vorhandene Anwesen“.

Für Güllekeller, Güllekanäle und Rohrleitungen gelten die Anforderungen an JGS-Anlagen.

5ab) JGS-Anlagen

Grundsätzlich dürfen nach AwSV Anlage 7, Nr. 2.1 für JGS-Anlagen nur Bauprodukte, Bauarten oder Bausätze verwendet werden für die die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen.

JGS-Lageranlagen für flüssige, allgemein wassergefährdende Stoffe dürfen unabhängig vom Gesamtvolumen nur mit einem Leckageerkennungssystem errichtet und betrieben werden.

JGS-Lageranlagen für feste, allgemein wassergefährdende Stoffe dürfen bei Lagerhöhen über 3 m oder mehr als 1.000 m³ Lagervolumen nur mit einem Leckageerkennungssystem errichtet und betrieben werden, das bei Undichtheit die Leckagen in einen dichten Behälter ableitet.

Die Dichtheit von JGS-Behältern sowie von Gülle- bzw. Jauchekanälen ist mittels Leckageerkennungssystem im Rahmen der Eigenüberwachung mindestens vierteljährlich zu kontrollieren; eine jährliche Fremdüberwachung ist zu ermöglichen. Für das Leckageerkennungssystem ist ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis erforderlich (z. B. DIBt-Zulassung Z-59.26). Die besonderen Bestimmungen der Zulassung sind zu beachten.

Bei Fahrsilos sind die Fugen in der Bodenplatte und aufgehenden Wänden dauerhaft dicht auszuführen z. B. mit Fugenbändern oder -blechen.

Bei JGS-Anlagen im engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit Biogasanlagen (vgl. § 2 Abs. 14 AwSV) gelten die Anforderungen an Biogasanlagen in § 3 Nr. 2.4 WSG-VO zu beachten.

5b) Dichtheitsprüfung für bestehende JGS-Anlagen (zu Nr. 5.5).

Für im Schutzgebiet bereits bestehende JGS-Anlagen gelten die Anforderungen der Ziffer 10 des DWA-Arbeitsblattes A 792 hinsichtlich der Dichtheitsprüfung unabhängig vom Anlagenvolumen, sofern keine Leckageerkennung vorhanden ist.

Die Prüfindervalle betragen:

- Weitere Schutzzone IIIA / IIIB: 5 Jahre

6. Beweidung, Freiland-, Koppel- und Pferchtierhaltung (zu Nr. 6.7)

Eine flächige Verletzung der Grasnarbe liegt dann vor, wenn das wie bei herkömmlicher Rinderweide unvermeidbare Maß (linienförmige oder punktuelle Verletzungen im Bereich von Treibwegen, Viehtränken etc.) überschritten wird.

7. Besondere Nutzungen sind folgende landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzungen (zu Nr. 6.12):

- Weinbau
- Beerenanbau
- Hopfenanbau
- Tabakanbau
- Gemüseanbau (ausgenommen Feldgemüse im Rahmen der üblichen Fruchtfolge)
- Zierpflanzenanbau
- Baumschulen und forstliche Pflanzgärten
- Energiepflanzenanbau, der einer üblichen ackerbaulichen Nutzung nicht vergleichbar ist (z. B. Energiewälder, Kurzumtriebsplantagen mit chemischer Unkrautregulierung)

Das Verbot bezieht sich nur auf die Neuanlage derartiger Nutzungen, nicht auf die Verlegung im Rahmen des ertragsbedingt erforderlichen Flächenwechsels bei gleichbleibender Größe der Anbaufläche. Eine Befreiungsperspektive gem. § 52 Abs. 1 Satz 3 besteht insbesondere für Kulturen, die ohne chemischen Pflanzenschutz und intensive Düngung betrieben werden.

8. Kahlhiebe und wirkungsgleiche Maßnahmen (zu Nr. 6.14)

Kahlhieb liegt vor, wenn auf einer Waldfläche in einem oder in wenigen kurz aufeinander folgenden Eingriffen alle aufstockenden Bäume entnommen werden, ohne dass bereits eine ausreichende übernehmbare Verjüngung vorhanden ist. Zusätzlich zum schlagartig einsetzenden erheblichen Nährstoffüberangebot bewirkt der gleichzeitige Umschlag des Bestandsklimas in Freiflächenbedingungen eine massive Mineralisation organischer Substanz

mit schubweiser Nitratwaschung ins Grundwasser. Eine dem Kahlhieb wirkungsgleiche Maßnahme ist die Lichthauung, bei der nur noch vereinzelt Bäume stehen bleiben und dadurch ebenfalls Freiflächenbedingungen entstehen. Kahlhiebe sind nach Art. 14 BayWaldG im Hochwald zu vermeiden, im Schutzwald eigens erlaubnispflichtig. Erscheint im sachlich begründeten Einzelfall ein Kahlhieb o. ä. im Wasserschutzgebiet unumgänglich, so bedarf dieser der Befreiung durch die Kreisverwaltungsbehörde, unter der Voraussetzung, dass eine wesentliche Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit dadurch nicht zu besorgen ist.

Ist nach Kalamitäten infolge von Windwurf, Schneebruch oder durch Schädlingsbefall eine umgehende Aufarbeitung erforderlich und nur durch die Entnahme aller geschädigten Bäume und daher u.U. nur durch Kahlhieb möglich, so genügt die Anzeige beim Landratsamt Straubing-Bogen unter Vorlage der forstfachlichen Feststellung und Bestätigung der Notwendigkeit und Dringlichkeit durch den zuständigen Revierleiter des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Unbeschadet Nr. 6.15 bleibt eine Rodung verbliebener Wurzelstöcke verboten (bzw. in unausweichlichen Fällen einer Befreiung nach § 4 dieser Verordnung vorbehalten).