



Zum Schreiben Nr. 1.2-4532.1-EBE 4-17557/2023 vom 24.07.2023

Gutachten im wasserrechtlichen Verfahren

zum Antrag der Gemeinde Bruck auf eine gehobene Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen sowie auf Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes für diese Quelle auf dem Grundstück Nr. 536, Gmkg. Bruck, Gemeinde Bruck, Landkreis Ebersberg

1.	ANTRAG UND SACHVERHALT	4
1.1	Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand	4
1.2	Antragsunterlagen	4
1.3	Zweck der Gewässerbenutzung	5
1.4	Beschreibung des Vorhabens	5
2.	PRÜFUNG DES AMTLICHEN SACHVERSTÄNDIGEN.....	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Ergebnis der Prüfung	6
2.2.1	Entwicklung der Wasserförderung	6
2.2.2	Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs	6
2.2.3	Mögliche Einsparpotentiale	7
2.2.4	Beurteilung des Bedarfsnachweises.....	7
2.2.5	Geologisch-hydrogeologischer Überblick	7
2.2.6	Grundwasserhydraulische Berechnungen und hydrogeologische Modellvorstellung	8
2.2.7	Beurteilung der Grundwasserströmungsverhältnisse und des nutzbaren Grundwasserdargebots	10
2.2.8	Beurteilung möglicher Auswirkungen	10
2.2.9	Quellfassung	11
2.2.10	Wasserbeschaffenheit.....	11
2.2.11	Hygienische Beurteilung.....	12
2.2.12	Alternativenuntersuchungen.....	12

2.2.13	Schutz des genutzten Grundwassers	12
2.2.14	Bemessung des Wasserschutzgebiets.....	17
2.2.15	Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)	18
2.2.16	Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Verordnungsentwurfs der Antragsunterlagen	18
2.2.17	Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Wirksamkeit des Schutzgebietes.....	19
2.2.18	Wasserwirtschaftliche Beurteilung	19
2.2.19	Wasserrechtliche Gestattung	19
2.2.20	Versorgungspflicht	19
2.3	Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen	19
3.	VORSCHLAG FÜR DIE WASSERRECHTLICHE BEHANDLUNG	21
3.1	Gegenstand der Gestattung	21
3.1.1	Gegenstand der gehobenen Erlaubnis	21
3.1.2	Zweck der Gewässerbenutzung	21
3.1.3	Beschreibung der Benutzungsanlage.....	21
3.2	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	24
3.2.1	Befristung.....	24
3.2.2	Umfang der bewilligten Benutzung	24
3.2.3	Rechtsnachfolge	24
3.2.4	Verwendung des zutage geförderten Wassers	24
3.2.5	Konkurrierende Nutzungen	24
3.2.6	Inspektion des Leitungsnetzes	25
3.2.7	Konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserverluste.....	25
3.2.8	Bericht über erfolgte Maßnahmen	25
3.2.9	Verwendung als Trinkwasser	26
3.2.10	Grundwassermessstellen	26
3.2.11	Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung	26
3.2.12	Weitere Anforderungen an die Eigenüberwachung	26
3.2.13	Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch	27
3.2.14	Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen.....	27
3.3	VORSCHLAG FÜR DIE SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG	28
3.3.1	§ 2 Schutzgebiet	28
3.3.2	§ 3 Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen	28
3.3.3	§ 4 Befreiungen.....	28
3.3.4	§ 5 Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen	28
3.3.5	§ 6 Kennzeichnung des Schutzgebietes.....	28
3.3.6	§ 7 Kontrollmaßnahmen	28
3.3.7	§ 8 Entschädigung und Ausgleich	29
3.3.8	§ 9 Pflichten des Begünstigten	29
4.	ALLGEMEINE VORPRÜFUNG NACH UVP-GESETZ	29
5.	HINWEISE.....	30

5.1	Hinweise für den Antragsteller.....	30
5.1.1	Einschlägige Vorschriften.....	30
5.1.2	Änderungen an der Wassergewinnungsanlage	30
5.1.3	Verwendung als Trinkwasser	30
5.1.4	Auflassung der Wasserfassung.....	30

1. ANTRAG UND SACHVERHALT

1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand

Die Gemeinde Bruck beantragt mit Schreiben vom 10.11.2019 eine gehobene Erlaubnis für das zutage fördern von Grundwasser aus der Quelle auf dem Grundstück, Flurstücks-Nr. 536 der Gemarkung Bruck.

Beantragt wird die gehobene wasserrechtlichen Erlaubnis für das zutage fördern von Grundwasser mit folgendem Umfang:

Quelle		Pullenhofen
maximal	[l/s]	14
maximal	[m ³ /d]	1.200
maximal	[m ³ /a]	180.000

Das zutage geförderte Wasser soll zur Trinkwasserversorgung (einschließlich Löschwasserbereitstellung) verwendet werden.

Darüber hinaus stellt die Gemeinde den Antrag zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes gemäß § 51, Abs. 1 Nr. 1 WHG i. V. m. Art 31 Abs. 2 BayWG.

1.2 Antragsunterlagen

Der Benutzung liegt der aus folgenden Unterlagen bestehende Plan des Büros IGwU Ingenieurbüro für Grundwasser und Umweltfragen GmbH – 85570 Markt Schwaben vom 14.10.2019 mit Ergänzungen vom 16.05.2023 zugrunde:

- Antrag vom 10.11.2019
- Erläuterung des Vorhabens
- Übersichtslageplan inkl. Schutzgebietsvorschlag, M = 1:12.500 (Anlage 1.1)
- Detaillageplan inkl. Schutzgebietsvorschlag und Lage der vorgeschlagenen Vorfeldmessstellen, M = 1:5.000 (Anlage 1.2)
- Detailplan Bestand Quelfassung, M = 1 : 50 (Anlage 2.1)
- Detailplan Quellsammelschacht, Maßstab 1 : 25 (Anlage 2.2)
- Erweiterung Maschinenhaus Pullenhofen, Maßstab 1 : 50 (Anlage 2.3)
- Maschinenhaus Pullenhofen Rohrleitungen, Maßstab 1 : 25 (Anlage 2.4)
- Rohrleitungsplan. Maßstab 1 : 25.000 (Anlage 2.5)
- Chemische und bakteriologische Untersuchungen des Wassers aus der Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 3)
- Darstellung und Beurteilung der konkurrierenden Nutzungen im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 4 mit den Unteranlagen 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)
- Flächennutzung im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet, M = 1 : 12.500 (Anlage 4.1)
- Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet und Biotope im vorgeschlagenen Schutzgebiet und im näheren Umfeld der Quelle Pullenhofen (Anlage 4.2)

- Kurzbeschreibung des FFH-Gebiets 8037-371 „Kupferbachtal, Glonnquellen und Guterstätter Streuwiesen“ sowie Datenblätter der Biotopkartierung Bayern Flachland der Biotope 7937-0061, 7937-0062, 7937-0063, 7937-0090, 7937-009, 7937-1003, 7937-1004 und 7937-1007 (Anlage 4.3)
- Hydrogeologisches Gutachten zur Ermittlung des Grundwassereinzugsgebiets der Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 5 mit den Unteranlagen 1, 2, 2.1, 3.1, 3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.1.1, 9.1.2, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 11, 12.1, 12.2)
- Vorschlag für die Ausweisung von Schutzzonen für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 6) (Austauschunterlagen vom 16.5.2023)
- Schutzgebietsvorschlag für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck, M = 1:5.000 (Anlage 6.1) (Austauschunterlagen vom 16.5.2023)
- Verzeichnis der Grundstücke im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 6.2) (ergänzt am 16.5.2023)
- Schutzgebietsvorschlag für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck mit Darstellung der Bemessungsgrenzen (Anlage 6.4) (ergänzt am 16.5.2023)
- Vorschlag für § 3 der Schutzgebietsverordnung "Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen" für die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck (Anlage 6.3 = Austauschunterlagen vom 24.08.2020)
- Allgemeine Vorprüfung der Entnahme von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen im Hinblick auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Anlage 7)

Die Unterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim vom 24.7.2023 versehen.

1.3 Zweck der Gewässerbenutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung der Gemeinde Bruck (einschl. Löschwasserbereitstellung).

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Bruck beantragt die Ausweisung eines Wasserschutzgebiets für die Quelle Pullenhofen (Flurstücks-Nr. 536 der Gemarkung Bruck). Außerdem ist eine gehobene Erlaubnis für das Entnehmen und zutage fördern von Grundwasser aus dieser Wasserfassung beantragt. Das geförderte Wasser soll zum Zweck der Trinkwasser- und Brauchwasserversorgung benutzt werden.

2. PRÜFUNG DES AMTLICHEN SACHVERSTÄNDIGEN

2.1 Allgemeines

Die Prüfung der Antragsunterlagen ist auf die wasserrechtlichen Belange beschränkt. Sie ist keine eingehende technische Entwurfsprüfung. Auch Fragen der Standsicherheit von Bauwerken, des Arbeitsschutzes u.a. wurden nicht geprüft.

2.2 Ergebnis der Prüfung

2.2.1 Entwicklung der Wasserförderung

Die gemessene Förderung ergab sich wie folgt:

im Jahr	Jahresfördermenge (Q _a)	Jahresabgabe an Endverbraucher	Jahresverluste		Jahresbezug von Glonn	Jahresabgabe an Glonn
			[m ³ /a]	[%]		
	[m ³ /a]	[m ³ /a]	[m ³ /a]	[%]	[m ³ /a]	[m ³ /a]
2007	139.165	113.645	25.520	18,3	430	1.367
2008	124.200	118.313	5.887	4,7	288	1.746
2009	122.890	114.385	8.505	6,9	1.073	1.077
2010	125.384	111.464	13.920	11,1	720	768
2011	121.054	110.104	10.950	9,0	26.256	595
2012	136.747	121.136	15.611	11,4	420	903
2013	138.603	113.589	25.014	18,0	719	660
2014	155.666	108.072	47.594	30,6	510	459
2015	201.272	109.680	91.592	45,5	544	569
2016	164.938	113.393	51.545	31,3	876	7.141
2017	173.306	113.775	59.531	34,4	0	500
2018	150.904	118.644	32.260	21,4	0	0
Mittel	146.178	113.850	32.327	20,2	2.653	1.315

Die Wasserverluste im Wasserversorgungsnetz (Rohrnetz) der Gemeinde Bruck liegen in den Jahren 2007 bis 2018 zwischen 4,7 und 45,5 %. Die besonders hohen Verluste in den Jahren 2014 bis 2016 waren nach Angaben der Gemeinde auf Rohrbrüche zurückzuführen. Die Rohrleitungen im ländlich strukturierten Versorgungsgebiet der Gemeinde Bruck haben eine Länge von insgesamt rund 30 bis 35 km (ohne Hausanschlüsse) und sind weit verzweigt. Leckstellen können so oftmals erst spät erkannt werden. Daher ist laut Fachbüro auch in Zukunft mit Wasserverlusten zu rechnen, die über 10 % liegen.

2.2.2 Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs

Aufgrund der beschränkten Möglichkeiten zur Ausweisung neuer Baugebiete (die Hälfte der

Gemeindefläche ist Teil eines Landschaftsschutzgebietes) wird in den nächsten 20 Jahren nur ein geringfügiges Bevölkerungswachstum erwartet. Zum Stichtag 30.06.2020 gab es in Bruck 1301 Einwohner (Quelle: Homepage des Landkreises Ebersberg mit Verweis auf das LfStat). Für das Jahr 2039 wird lt. Antragsunterlagen eine Einwohnerzahl von 1439 erwartet. Dies entspricht einem jährlichen Bevölkerungszuwachs von rd. 0,5 % und erscheint realistisch.

Der einwohnerspezifische Wasserverbrauch lag in den Jahren 2007 bis 2016 zwischen 242 und 283 l/E*d mit einem Durchschnittswert von 262 l/E*d. Diese Werte liegen deutlich höher als die durchschnittlichen Werte im Landkreis Ebersberg und sind auf die relativ große Zahl von landwirtschaftlichen Betrieben mit Viehhaltung in der Gemeinde zurückzuführen. Lt. Antragsunterlagen wird damit gerechnet, dass viehhaltende landwirtschaftliche Betriebe die Produktion zunehmend einstellen werden und damit der Wasserbedarf im Versorgungsgebiet eher abnehmen wird.

Um den künftigen Wasserbedarf im Jahr 2039 abzuschätzen, wurde der höchste einwohnerspezifische Wasserverbrauchswert von 283 l/E*d (im Jahr 2012) angesetzt. Dieser Wert beinhaltet eine Sicherheitsreserve aufgrund der erwarteten steigenden Häufigkeit von trockenen und heißen Jahren wegen des Klimawandels.

Bei einer erwarteten Gesamteinwohnerzahl im Jahr 2039 von 1439 ergibt sich demnach eine Jahresentnahmemenge von $283 \text{ l/E*d} * 1439 \text{ E} = 407.237 \text{ l/d} = 148.641 \text{ m}^3/\text{a}$. Der Eigenbedarf liegt bei $300 \text{ m}^3/\text{a}$. Bei einem angesetzten Rohrleitungsverlust von 15 % liegt der jährliche Wasserverlust bei $148.641 \text{ m}^3/\text{a} * 0.15 = 22.296 \text{ m}^3/\text{a}$. Der künftige Wasserbedarf für das Jahr 2039 liegt dementsprechend bei $171.237 \text{ m}^3/\text{a}$ ($= 148.641 + 300 + 22.296$). Das entspricht einer kontinuierlichen Fördermenge von 5,4 l/s.

Hinweis: die Liefermengen von und nach Glonn wurden bei der Betrachtung nicht angesetzt.

Die beantragte jährliche Wasserentnahmemenge von $180.000 \text{ m}^3/\text{a}$ (5,7 l/s) liegt deutlich unter der mittleren Quellschüttung von ca. 28,2 l/s. Die maximal beantragte Entnahmemenge von 14 l/s liegt bei rd. 50 % der durchschnittlichen Schüttung der Quelle.

2.2.3 Mögliche Einsparpotentiale

Einsparpotentiale werden derzeit in der Minderung der hohen Wasserverluste der Gemeinde Bruck gesehen (Mittelwert der Jahre 2007 bis 2018: $0,11 \text{ m}^3/(\text{h} \times \text{km})$ spezifische reale Wasserverluste und 20 % reale Wasserverluste im Rohrnetz). So stuft das DVGW-Arbeitsblatt W 400-3-B1 vom September 2017, „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 3: Betrieb und Instandhaltung; Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen“ Werte von über $0,10 \text{ m}^3/(\text{h} \times \text{km})$ in ländlichen Bereichen als hohe Wasserverluste ein.

2.2.4 Beurteilung des Bedarfsnachweises

Die beantragte Entnahmemenge entspricht dem nachgewiesenen absehbaren Bedarf von $180.000 \text{ m}^3/\text{a}$ bis zum Jahr 2039.

2.2.5 Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Das Kerneinzugsgebiet der Gewinnungsanlage befindet sich im nordwestlichen Verbreitungsgebiet des ehemaligen Inngletschers und umfasst an der Oberfläche würmkaltzeitliche Moränenablagerungen aus dem Jung-Ölkofener Stadium, einer bedeutenden Eisrückzugsphase.

Die Würm-Moränenablagerungen bilden die Grundwasserüberdeckung für das genutzte Grundwasservorkommen, welches an altquartäre Schmelzwasserablagerungen der Mindelkaltzeit gebunden ist (Deckenschotter).

Als Grundwassersohlschicht sind feinklastische jungtertiäre Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse verbreitet, die beim Bau der Quelle als „blaugraue Flinzmergel“ angetroffen wurden. An der nördlichen Talflanke der Moosach streicht die Schichtgrenze Deckenschotter/Molasse aus und bildet einen markanten Quellhorizont, der unterhalb der Quellfassung zur Bildung größerer Quelltuffvorkommen geführt hat.

Die Grundwassermessstellen im näheren Zustrombereich haben vereinfacht folgende Profile angetroffen:

	GWM1		GWM2		GWM3/05	
Kennzahl	1131793700244		1131793700245		1131793700290	
Geländehöhe	555,4 NN+m		536,85 NN+m		537,4 NN+m	
bis m	2,90	Schluff	0,70	Schluff	0,50	Fein- bis Grobkies
	28,80	Fein- bis Grobkies	11,70	Fein- bis Grobkies	2,40	Schluff
	29,30 (ET)	Ton	12,30 (ET)	Ton	15,10	Fein- bis Grobkies
					16 (ET)	Ton

Das Grundwasservorkommen ist ungespannt. Die Grundwasserströmung erfolgt generalisiert von NNW nach SSE. Der Ruhewasserspiegel liegt im Bereich des WSG-Vorschlags etwa zwischen NN+536 – 529 m.

2.2.6 Grundwasserhydraulische Berechnungen und hydrogeologische Modellvorstellung
 Aus den vorliegenden Unterlagen und regional-hydrogeologischen Daten sowie aufgrund eigener Berechnungen und Auswertungen lassen sich folgende Kenndaten für das nähere Einzugsgebiet ableiten:

Lithologie des Aquifers	Kies, sandig, steinig, schluffig (Deckenschotter)
Zustand des GwVorkommens	ungespannt
Grundwassermächtigkeit (m)	2 - > 15 (nach Oberstrom zunehmend)
GwFließrichtung	etwa NNW nach SSE bis NW nach SE
natürliches Gefälle	0.01-0.015 (W II) 0.002- 0.004 (W III)
Durchlässigkeitsbeiwert (m/s)	1-3 x 10 ⁻³

Transmissivität (m ² /s)	0.004 - 0,03
durchflusswirksamer Porenanteil	0.18 – 0.15
Mittlere GwAbstandsgeschwindigkeit (m/d)	2 - >10

2.2.7 Beurteilung der Grundwasserströmungsverhältnisse und des nutzbaren Grundwasserangebots

Die Grundwasserströmungsverhältnisse wurden durch das Fachbüro an mehreren Stichtagen unter Berücksichtigung unterschiedlicher hydrologischer Zustände an einer ausreichenden Zahl von Messstellen ermittelt.

Für die Berechnung der 50-Tage-Isochrone (Engere Schutzzone) wurde die aus EÜV-Daten abgeleitete „mittlere Höchstschüttung“ (31 l/s) herangezogen.

Für die Berechnung der Randstromlinie wird die mittlere Quellschüttung (29 l/s) verwendet.

Danach ergeben sich für die Quelle Zustrombereiche von mehreren Hundertmeter Breite, die vom Fachbüro entsprechend der Mikro- und Makrodispersion nach Oberstrom noch angemessen aufgeweitet bzw. verschwenkt wurden.

Bei einer angenommenen Grundwasserneubildung von 15 l/skm² liegt die oberstromige Grenze der Bilanzdeckungsfläche für die mittlere Quellschüttung bei rd. 2 km, etwa im Bereich der vorgeschlagenen Grenze der Zone III.

Die beantragte Grundwasserableitung ist nach heutiger Kenntnis wahrscheinlich quantitativ gedeckt. Bei Quellen besteht allerdings naturgemäß kein Anspruch auf die genehmigte Ableitungsmenge.

Zur Beurteilung, welche qualitativen und quantitativen Auswirkungen im Erschließungsgebiet und auf umliegende Nutzungen des gleichen GwVorkommens zukünftig zu erwarten sind, werden regelmäßige Beweissicherungsmaßnahmen in 3.2.11 vorgeschlagen.

2.2.8 Beurteilung möglicher Auswirkungen

- Die benachbarten Trinkwasserversorgungsanlagen (Brunnen Berghofen und Brunnen Altenburg der Gemeinde Moosach und Brunnen II und III der Gemeinde Kirchseeon) liegen oberstromig der Quelle Pullenhofen. Nachteilige Auswirkungen auf diese Anlagen sind nicht zu befürchten.
- Für die Wassergewinnung werden im Wasserschutzgebiet selbst keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt. Das Notstromaggregat (mit Diesel betrieben) befindet sich im Pumpenhaus außerhalb des Wasserschutzgebiets.
- Die Quelle liegt in keinem Naturschutzgebiet, FHH-Gebiet, Vogelschutzgebiet oder Biotope.
- Die Quelle liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets LSG-00406.01 „Steinsee, Moosach, Doblach, Brucker Moos und Umgebung“. Es sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf dieses Gebiet zu erwarten.
- Laut dem beauftragte Ingenieurbüro bestehen keine negativen Auswirkungen auf sonstige landwirtschaftliche Anwesen.
- Da es sich um einen natürlichen Quellaustritt handelt, findet keine Grundwasserabsenkung statt. Bei rückläufiger Grundwasserneubildung würde die Quellschüttung nachlassen. Daher sind Änderungen hinsichtlich Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit des Grundwassers auszuschließen. Da die Ableitungsmenge im Bereich der natürlichen Schwankung liegt und gegenüber der bisherigen Nutzung nicht erhöht wird, sind auch negative Auswirkungen auf Fläche, Boden, Landschaft, Oberflächengewässer, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu befürchten.

- Der FHH-Gebiet 8037-371 „Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen“ liegt unterstromig der Quelle Pullenhofen. Die bisherige 60jährige Betriebserfahrung mit der Quelle hat gezeigt, dass keine negativen Auswirkungen auf dieses FHH-Gebiet zu erwarten sind, da bei der beantragten Wasserentnahme nach wie vor relativ große Wassermengen ungenutzt flächig über den Hang oder über natürliche Quellaustritte ins Moosachtal abfließen können.
- Im Abstrom der Quelle liegen verschiedene Biotope (7937-0061, 7937-0062, 7937-0063, 7937-0090, 7937-1003, 7937-1004, 7937-1091). Negative Auswirkungen auf diese Biotope aufgrund der Verringerung der Abflussmenge sind auszuschließen, da die abgeleitete Menge im Bereich der natürlichen Schwankungen (10 l/s) liegt.

Mit der beantragten Grundwasserentnahme sind aus den o.g. Gründen keine nachteiligen Auswirkungen auf Rechte anderer zu erwarten.

2.2.9 Quelfassung

Die Quelle ist mit einem V2A-Edelstahlfilterrohr DN 350 mit Stegschlitzen versehen. Talseitig ist ein Betonriegel mit 1,2 m Höhe, 0,55 m Tiefe und 13 m Länge vorhanden. Die Quelfassung ist mit einem 0,3 m dicken Betondeckel abgedeckt. Darüber wurde eine 1 bis 1,8 m mächtige Lehmüberdeckung aufgebracht. Der Oberboden besteht aus bindigem Kiesaushub über dem Lehmschlag mit Humusschicht und Grasnarbe.

An der Quelfassung sind keine Änderungen geplant. Das Wasser wird von der Quelfassung über die Edelstahlrohrleitung DN 350 zum Quellsammelschacht geleitet. Der Sammelschacht ist mit einem 1 m bis 1,8 m mächtigen Lehmschlag gegen eindringendes Sickerwasser geschützt. Der Fassungsbereich ist ca. 25 m x 40 m groß und umzäunt. Der erforderliche Abstand bis zur Umzäunung (mindestens 20 m) in Anstromrichtung ist gewährleistet.

Der Ausbau der Quelfassung entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Aus versorgungstechnischer Sicht bestehen gegen die beabsichtigte Verwendung keine Einwendungen.

2.2.10 Wasserbeschaffenheit

2.2.10.1 Physikalisch-Chemische Untersuchungsbefunde

Dem Antrag liegen folgende Untersuchungsbefunde bei:

- Ergebnisse der im Rahmen der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) durchgeführten Analysen des Labors AGROLAB in den letzten 5 Jahren.

Beurteilung:

Im Förderwasser sind die Grenzwerte der TrinkwV - soweit untersucht - eingehalten. Eine Aufbereitung ist nicht erforderlich.

Natürliche Zusammensetzung:

Das Grundwasser gehört zum Erdalkali-Hydrogencarbonat-Typ, wobei der Calcium- und Magnesiumanteil gegenüber dem Kalium- und Natriumanteil dominiert. Die Gehalte der untersuchten Hauptionen Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Sulfat Chlorid liegen in der regionaltypischen Größenordnung. Die elektrische Leitfähigkeit liegt zwischen 480 und 580 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und die Gesamthärte beträgt zwischen 19° und 20,2°dH (Härtebereich hart gemäß „Wasch- und Reinigungsmittelgesetz –WRMG“). Das Wasser enthält zwischen 8,3 und 11,3 mg/l freien Sauerstoff und nahezu kein Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit. Der Arsengehalt beträgt wenig als 0,001 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Nach den vorliegenden Analysen gibt es keine Hinweise auf anthropogene Belastungen im geförderten Wasser.

Der Nitratgehalt schwankt zwischen 18 und 26 mg/l. Pflanzenschutzmittel wurden nicht nachgewiesen.

2.2.10.2 Mikrobiologischer Untersuchungsbefunde

Das Rohwasser wurde beprobt und auf folgende Inhaltsstoffe untersucht:

- Escherichia coli
- Coliforme Keime
- Enterokokken
- Koloniezahl

Im Zeitraum 2006 bis 2017 wurden 72 Untersuchungen durchgeführt. Lediglich bei 2 Analysen im Jahr 2011 wurden die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung für Coliforme Keime überschritten, Die o.g. Verunreinigungen wurden höchstwahrscheinlich von organischer Düngung in der engeren Schutzzone verursacht, die seit 2015 in dieser Schutzzone verboten ist. Seit 2015 wurde keine weitere Kontaminierung des Quellwassers festgestellt.

Beurteilung: Die mikrobiologische Beschaffenheit des Wassers entsprach der TrinkwV.

2.2.11 Hygienische Beurteilung

Die Gesundheitsverwaltung des Landratsamtes Ebersberg ist zur Lage und Art der Fassung sowie zum beabsichtigten Verwendungszweck noch abschließend zu beteiligen.

2.2.12 Alternativenuntersuchungen

Die Landesadvokatur Bayern hat die Anforderungen an die Prüfung von Dargebotsalternativen, basierend auf einem Urteil des Bayer. Verwaltungsgerichtshofs vom 08.04.2020, mit Schreiben vom 11.05.2020 dargelegt.

Die Behandlung von in Betracht kommenden Standortalternativen gehört im Normsetzungsverfahren einer Wasserschutzgebietsverordnung regelmäßig zum Gegenstand der auszulegenden Unterlagen. Dies gilt auch für bereits wasserrechtlich genehmigte Standorte. Um der Rechtsschutzfunktion der Auslegung gerecht zu werden, bedarf es keiner detaillierten Unterlagen zu einzelnen Standorten, wohl aber einer kurzen Erläuterung, welche Alternativstandorte geprüft wurden und weshalb diese verworfen wurden.

Gemäß §50 WHG ist der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken, soweit die nicht überwiegenden Gründe des Allgemeinwohls entgegenstehen.

Die Prüfung von Dargebots- und Standortalternativen wurde vom Fachbüro in den Antragsunterlagen (Punkt 11 Erläuterungsbericht vom 14.10.2019) dokumentiert.

Das WVU hat sich aufgrund der Alternativenprüfung entschieden, die seit vielen Jahrzehnten bestehende Wassergewinnungsanlage weiter zu betreiben. Aus fachlicher Sicht ist diese Entscheidung plausibel, insbesondere, weil aus hydrogeologischer Sicht keine gleichwertigen Alternativen vorhanden sind und die Wirksamkeit des begutachteten Wasserschutzgebietes nicht in Frage steht.

2.2.13 Schutz des genutzten Grundwassers

2.2.13.1 Hydrogeologische Verhältnisse hinsichtlich des Trinkwasserschutzes

Die Aquifere bestehen aus altquartären Schmelzwasserablagerungen (Deckenschotter) mit

einer mittleren Durchlässigkeit von 2×10^{-3} m/s. Im natürlichen Strömungszustand betragen die horizontalen Abstandsgeschwindigkeiten in Abhängigkeit von Durchlässigkeit und Gefälle rd. 2 bis > 15 m/d. Der Flurabstand steigt von der Quelle auf rd. 25 m bei GWM1 an, erreicht im Trockental östlich von Baumhau kaum 6 m in GWM2 und nimmt in nordwestlicher Richtung allmählich bis auf mehrere Zehnermeter zu (ca. 47 m Flurabstand bei GWM3 Kirchseon).

Die Grundwasserüberdeckung im vorgeschlagenen Schutzgebiet wurde flächendeckend an 14 Aufschlüssen detailliert nach Mächtigkeit und Lithologie überprüft und nach der Methode von HÖLTING bewertet.

Die Grundwasserüberdeckung gewährleistet danach im Verbreitungsgebiet von Schmelzwasserablagerungen (W II und fassungsnäherer Bereich von W III) einen sehr geringen bis geringen Schutz für das genutzte Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen und in Teilen der vorgeschlagenen weiteren Schutzzone mit Moränenüberdeckung einen überwiegend mittleren Schutz.

2.2.13.2 Flächennutzung und Gefährdungspotenziale

Im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet bestehen folgende Landnutzungen:

- Landwirtschaftliche Nutzflächen,
- Forstwirtschaftliche Nutzflächen,
- Siedlungsflächen,
- Eine Tennisanlage,
- Wildgehege-Flächen (Damwild),
- Verkehrswegenetz (Staatstraße 2351, Ortsverbindungstrasse, Ortstrasse).

LANDWIRTSCHAFTLICHE ANWESEN

In der Zone III des vorgeschlagenen Wasserschutzgebiets bestehen folgende konkurrierenden Nutzungen:

- Betrieb [REDACTED] Flur-Nr. 585, Gmkg. Moosach: Landwirtschaftliches Anwesen 1 (L1) (Landwirtschaft, Milchviehwirtschaft mit Weidewirtschaft, Rinderzucht).

Anlage	WGK	O/U	Volumen [m ³]	Material des Behälters
Diesel-kraftstoff	2	O	1	Doppelwandiger Metalltank
Motorenöl	2	O	2	Auffangwanne
2-Takt-Mix	2	O	0,06	Auffangwanne
Altöl	3	O	0,04	Auffangwanne
Sonstige Flüssigkeiten	1-3	O	?	Auffangwanne
Heizöl	2	U	7	Keine Mängel bei Prüfung vom Sachverständiger am 13.05.2015

Die Eigenverbrauchstankstelle verfügt nach Angabe des Fachbüros über einen unzulässig ins Freie reichenden Zapfschlauch. Wir bitten die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft hierzu um fachliche Bewertung.

Der unterirdische Lagertank von bis 7 m^3 Heizöl ist eine Anlage der Gefährdungsstufe B und unterliegt ab der Ausweisung des Wasserschutzgebietes einer regelmäßigen

Prüfpflicht durch einen Fachbetrieb im Intervall von 30 Monaten.

- Betrieb [REDACTED] Flur-Nr. 585, Gmkg. Moosach: Landwirtschaftliches Anwesen 2 (L2) (Landwirtschaft, Schweinemast, Metzgerei).

Anlage	WGK	O/U	Volumen [m ³]	Material des Behälters
Diesel-kraftstoff	2	0	1	Doppelwandiger Metalltank mit Leckanzeige

Der Schweinstall ist mit reichlich Stroh-Einstreu ausgestattet, das ausreichend ist, um die anfallende Gülle vollständig im Stroh zu binden. Der Trockenmist wird durch eine Biogasanlage (liegt außerhalb des WSG) entsorgt. Vom Ingenieurbüro wurde hier ein geringes Gefährdungspotential abgeschätzt.

ABWASSERENTSORGUNG

- Die Siedlungsflächen im nördlichen Falkenberg, südlich der Tennisplätze und die Tennisanlage sind an die gemeindliche Kanalisation angeschlossen.
- Die Anwesen in Falkenberg Nr. 30, Mühlweg 14, 16 und 17 werden über Kleinkläranlagen mit biologischer Reinigungsstufe (Pflanzenbeet) entsorgt. Das gereinigte Abwasser wird in Entwässerungsgräben eingeleitet.
- Die Abwasserentsorgung im Ortsteil Baumhau erfolgt über Dreikammergruben mit biologischer Reinigungsstufe. Das gereinigte Abwasser wird im Anschluss versickert. Hierzu liegt jeweils eine wasserrechtliche Erlaubnis vor.
- Im Betrieb [REDACTED] (L1) wird das durch die Kleinkläranlage behandelte Abwasser mit dem Wirtschaftsdünger verwertet (Anschlusszwang Befreiung gemäß Art. 41 der Bayer. Bauordnung).
- Betrieb [REDACTED] (L2) besitzt eine Dreikammer-Kleinkläranlage mit biologischer Reinigungsstufe.

Die Betreiber der Kleinkläranlagen (alle WSG III) haben Wartungsverträge mit Entsorgungsfirmen abgeschlossen, sodass der bei der Abwasserklärung anfallenden Schlamm fachgerecht entsorgt wird.

Es ist darauf zu beachten, dass die Anlagen vorschriftmäßig im Rahmen der Eigenkontrolle und Wartung betrieben und gewartet werden (s. Anweisungen in der Veröffentlichung des Bayerischen Landesamt für Umwelt „Abwasserentsorgung von Einzelanwesen – Hinweise zum sachgemäßen Bau und Betrieb von Kleinkläranlagen“).

Solange diese Maßnahmen einhalten werden, wird nur ein geringes Gefährdungspotential von den Kleinkläranlagen ausgehen.

NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG

Dach- und Hofflächen

Das beauftragte Ingenieurbüro hat ermittelt, dass die Dachflächen in der Regel nicht aus unbeschichteten Metallen bestehen und dass das anfallende Niederschlagswasser in der Regel breitflächig über den Oberboden versickert wird. Die Reinigungswirkung, die durch diese Behandlungsmaßnahmen erfolgt, erscheint mit Hinblick auf die Mächtigkeit des Oberbodens im Bereich Falkenberg und Baumhau nach DWA-M 153 ausreichend.

Straßenentwässerung

- Staatstrasse 2351

Die Staatstraße 2351 quert das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet in der Zone III.

Die Straße wird zum großen Teil breitflächig über die Bankette entwässert. Nach der qualitativen Bewertung nach DWA-M 153 wird durch die breitflächige Versickerung über den belebten Oberboden eine ausreichende Vorreinigung erzielt.

Bei der Einmündung der von Pullenhofen kommenden Straße wird das Niederschlagswasser durch einen Einlaufschacht gefasst und in einen Schlammfang mit nachgeschaltetem Versickerungsschacht geleitet. Der Sickerschacht befindet sich im Randbereich des vorgeschlagenen Wasserschutzgebiets. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der Sickeranlage etwa 4 m. Über die Tiefe des Sickerschachts liegen keine Informationen vor.

Die vorgeschlagene Wasserschutzgebietsverordnung gibt unter §3 Abs. 1 Nr. 4.1 vor, dass die Errichtung von Straßen in der Zone III nur unter Einhaltung der Vorgaben der RiStWag zulässig ist. Die RiStWag verbietet in der Zone III Sickerschächte ohne Bodenpassage.

Zusätzlich wurde die qualitative Behandlung (nach DWA M 153) geprüft. Hierbei kommt das Büro zum Ergebnis, dass die Versickerung von Straßenniederschlägen (F4-Flächen) in Zone III und auch außerhalb von Wasserschutzgebieten unzulässig ist. Aus diesem Grund schlägt das Ingenieurbüro vor, den Schacht mit einem Filtersack und einem Leichtflüssigkeitsabscheider nachzurüsten oder das Niederschlagswasser aus dem Schutzgebiet herauszuleiten. Das Büro weist zudem darauf hin, dass eine Nachrüstung des Schachtes mit Filtersack und Leichtflüssigkeitsabscheider nach den geltenden Regelwerken nicht ausreichend ist und daher weitere Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Da die Schachtversickerung für Niederschlagswasser von F4-Flächen grundsätzlich und insbesondere in der Zone III des WSG nicht zulässig ist, soll die bestehende Schachtversickerung aus unserer Sicht zeitnah umgeplant werden. Nach den gültigen Regelwerken (RiStWag und DWA M 153) ist eine Versickerung über eine mindestens 20 cm mächtige Oberbodenschicht vorzusehen. Es soll geprüft werden, ob die Schachtversickerung in eine breitflächige Versickerung bzw. Muldenversickerung umgeplant werden kann. Alternativ ist zu prüfen, ob eine Herausleitung des Niederschlagswassers aus dem vorgeschlagenen Schutzgebiet möglich ist.

➤ Innerörtliche Straßen

- Im Ortsteil Baumhau wird das Niederschlagswasser ungesammelt über die Straßenränder auf die angrenzenden Grünflächen entwässert.
- Im westlichen Ortsteil Falkenberg wird das Niederschlagswasser aufgrund der schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens gesammelt und über unterirdische Kanäle zu einem Graben geleitet. Dieser Graben läuft entlang der äußeren Grenze des WSG und leitet das Wasser nach außerhalb des WSG.
- Im östlichen Ortsteil Falkenberg wird das Niederschlagswasser überwiegend in einen Teich geleitet, von dem aus es dem Gefälle folgend außerhalb des WSG abfließen kann.
- Im Bereich der Anwesen Mühlweg 14, 16 und 17 ist die Straße gekiest.

Laut den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWAG) sind für eine tägliche Fahrzeugbelastung von weniger als 2.000 Kfz Maßnahmen der Stufe 1 zu ergreifen. Die o.g. Niederschlagswasserbeseitigungs-

maßnahmen (entweder breitflächige Versickerung über mindestens 20 cm Oberboden oder Leitung außerhalb der Grenzen des Wasserschutzgebietes) entsprechen den Anforderungen der RiStWAG.

- Verbindungstrasse zwischen Pullenhofen und Staatstrasse 2351 (Schutzzone II und III)

Laut der RiStWAG ist das Versickern des auf Straßen anfallenden Niederschlagswassers in der Zone II in der Regel nicht zulässig. Das Niederschlagswasser soll gesammelt werden und mittels dauerhaft dichter Rohrleitungen (DWA A 142; DWA 2016) oder Rinnen mit dauerelastisch gedichteten Fugen aus der Zone II geleitet werden. Im Bereich der o.g. Straße liegt der Flurabstand bei ca. 22 m. Die Vorreinigung ist nach DWA-M 153 ausreichend. Darüber hinaus handelt es sich um eine bereits seit vielen Jahren bestehende Straße. Daher schlägt das Ingenieurbüro vor, das Niederschlagswasser weiter ungesammelt über den bewachsenen Oberboden zu versickern (gemäß DWA-M 153). Diese Behandlungsmaßnahme ist aus den o.g. Gründen aus wasserwirtschaftlicher Sicht tolerierbar.

WILDTIERHALTUNG

In der Schutzzone II befindet sich ein Wildgehege, wo Damhirsche gehalten werden. Die Beweidung, Freiland-, Koppel- und Pferchtierhaltung sowie die Errichtung von Wildfutterplätzen und Wildgattern sind unter Ziffern 6.7 bzw. 6.8 des Vorschlags für § 3 der Schutzgebietsverordnung in der Schutzzone II verboten.

Mit Bescheid des Landratsamtes Ebersberg vom 22.10.2018 gegenüber dem Halter der Tiere wurden strenge Anforderungen an die Nutzung der Flächen in der Zone II festgelegt. Das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim wurde im Vorfeld beteiligt und hat dazu fachlich Stellung genommen. Die Nutzung der Teilfläche des Grundstück 311 innerhalb der Zone II ist ausschließlich als Setzwiese für Damwildzucht in der Zeit von Anfang Juni bis Ende November (insgesamt max. 6 Monate) erlaubt. Wenn die Jungtiere ausreichend groß sind, werden sie nach außerhalb der Schutzzone ausgelagert. Von Anfang Dezember bis Ende Mai ist dafür zu sorgen, dass die Fläche durch Abzäunung für den gesamten Tierbestand unzugänglich ist. Der nach Ende der Setzzeit noch vorhandene hohe Grasbewuchs muss, sofern er nicht dort verbleiben soll, maschinell entfernt werden. Mit der beschriebenen Nutzung sind keine Risiken für das Grundwasser zu erwarten.

ABSCHLIESSENDE BEURTEILUNG DER KONKURRIERENDEN NUTZUNGEN

Nach Kenntnis des WWA Rosenheim besteht im Einzelnen insbesondere bei folgenden Einrichtungen und Nutzungen Bedarf für Abhilfemaßnahmen zur Verminderung von Gefährdungspotenzialen:

- Im Betrieb [REDACTED] Landwirtschaftliches Anwesen 1 (L1) (Landwirtschaft, Milchviehwirtschaft mit Weidehaltung, Rinderzucht) sind folgende Maßnahmen einzuhalten bzw. durchzuführen:
 - Die Eigenverbrauchstankstelle verfügt über einen unzulässig ins Freie reichenden Zapfschlauch, Wir bitten die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft hierzu um fachliche Bewertung.

- Der unterirdische Lagertank von bis 7 m³ Heizöl ist eine Anlage der Gefährdungsstufe B und unterliegt ab Festsetzung des Wasserschutzgebietes einer regelmäßigen Prüfpflicht durch einen Fachbetrieb im Intervall von 30 Monaten.
- Die Kleinkläranlagen in der weiteren Schutzzone sind vorschriftsmäßig zu betreiben. Die erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Eigenkontrolle und Wartung durchzuführen (s. Anweisungen in der Veröffentlichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „*Abwasserentsorgung von Einzelanwesen – Hinweise zum sachgemäßen Bau und Betrieb von Kleinkläranlagen*“).
- Da die Schachtversickerung für Niederschlagswasser von F4-Flächen (Staatstrasse 2351) grundsätzlich und insbesondere in der Zone III des WSG nicht zulässig ist, soll die bestehende Entwässerung der Staatstrasse 2351 aus unserer Sicht zeitnah umgeplant werden. Nach den gültigen Regelwerken (RiStWag und DWA M 153) ist eine Versickerung über eine mindestens 20 cm mächtige Oberbodenschicht vorzusehen. Es soll geprüft werden, ob die Schachtversickerung in eine breitflächige Versickerung bzw. Muldenversickerung umgeplant werden kann. Alternativ ist zu prüfen, ob eine Herausleitung des Niederschlagswassers aus dem vorgeschlagenen Schutzgebiet möglich ist.

2.2.14 Bemessung des Wasserschutzgebiets

2.2.14.1 Fassungsbereich (Zone I)

Das bestehende Fassungsgebiet der Quelle Pullenhofen ist ca. 25 m x 40 m groß und umzäunt. Die erforderlichen Mindestausdehnungen allseits der Fassung sind gewährleistet, der Fassungsbereich ist ausreichend bemessen.

2.2.14.2 Engere Schutzzone/n (Zone/n II)

Unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes W 101 wurde die Außengrenze der engeren Schutzzone so festgelegt, dass das Grundwasser von dieser Grenze bis zum Eintreffen in der Fassung 50 Tage benötigt. Gemäß LfU-Merkblatt 1.2/7 sind bei der Bemessung die hydrologisch ungünstigsten Bedingungen anzusetzen. Für die Bemessung wurde daher die gemäß der monatlichen Messungen vorliegende maximale Quellschüttung sowie die plausibel ermittelten Grundwassergefälleverhältnisse berücksichtigt. Die berechnete 50-Tage Linie liegt oberstromig in einer Entfernung von 300 m zur Quelfassung. In stromseitlicher Richtung wurde entsprechend der ermittelten Entnahmebreite ein Mindestabstand zu den Wasserfassungen von 100 m gewählt. Damit wird sowohl der Heterogenität der Untergrundverhältnisse als auch der möglichen, noch stärkeren Variation der Schüttung Rechnung getragen. Eventuelle Sickerzeiten in den Deckschichten konnten nicht berücksichtigt werden, da in der Zone II keine schützenden Deckschichten mit ausreichender Mächtigkeit verbreitet sind.

2.2.14.3 Weitere Schutzzone (Zone III)

Nach der DVGW-Richtlinie W 101 soll die weitere Schutzzone in der Regel das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassererschließung umfassen. Sie soll insbesondere den Schutz vor nicht oder schwer abbaubaren, chemischen Verunreinigungen gewährleisten. Zu diesem Schutz trägt flächendeckend bereits der allgemeine Gewässerschutz mit den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften bei.

Nur in den Teilen des Einzugsgebietes, in denen eine darüber hinaus gehende Schutzbedürftigkeit vorliegt, sind erhöhte Vorsorgen notwendig, um ein ausreichendes Rückhaltevermögen gegenüber flächenhaften Dauerbelastungen und punktuellen Einträgen zu gewährleisten. Hier können Handlungen und Einrichtungen, insbesondere durch Vollzugsdefizite beim Allgemeinen Gewässerschutz, eine Gefährdung für die Trinkwassergewinnung bedeuten (Eingriff in die Deckschichten oder den Aquifer durch Bohrungen, Erdaufschlüsse, Baumaßnahmen u.ä.).

Die Dimensionierung orientiert sich in erster Linie an der Strömungsgeschwindigkeit des Grundwassers und der Sickerzeit in den Deckschichten.

Die Risiken für die Trinkwassergewinnung nehmen mit zunehmender Fließstrecke und Aufenthaltsdauer im Untergrund generell ab. Teile des Einzugsgebietes mit flächenhaft mittlerer Schutzfunktion müssen gemäß Bemessungsvorgaben nicht mehr ins Wasserschutzgebiet einbezogen werden.

HÖLTING et al. (1995) legen für mittlere Schutzfunktion eine Sickerzeit in der Grundwasserüberdeckung von 3 Jahren und mehr zugrunde. Bei ungünstiger Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung muss die erforderliche Schutzwirkung des Untergrundes durch eine äquivalente Fließzeit im Aquifer gewährleistet sein.

Als Schutzzone III wird somit der Bereich innerhalb des Einzugsgebiets der Brunnen mit einer Verweilzeit (Summe der Sickerzeit in den Deckschichten zuzüglich Fließzeit im Aquifer) von weniger als 3 Jahren dimensioniert. Dies entspricht hier einer Entfernung von etwas mehr als 2 km zur Wasserfassung. Aufgrund der vorgeschlagenen Grenzen sind die Bemessungskriterien erfüllt

2.2.14.4 Abmessungen des Wasserschutzgebietes

Aufgrund der hydrogeologischen Parameter und Bedingungen sowie der örtlichen Verhältnisse ergibt sich der im beiliegenden Lageplan M = 1 : 5.000 vom August 2017 eingetragene Schutzgebietsvorschlag, gefertigt vom Fachbüro IGwU, (Anlage 6.1), angepasst durch Roteintrag (Zone II) des amtlichen Sachverständigen.

Schutzgebietsflächen	
Fassungsbereich (Zone I)	0,16 ha
Engere Schutzzone (Zone II)	8,3 ha
Weitere Schutzzone (Zone III)	150 ha
Gesamtfläche Schutzgebiet	158,5 ha

2.2.15 Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)

Mit dem vorgeschlagenen Auflagenkatalog besteht aus wasserwirtschaftlicher Sicht weitgehend Einverständnis. Folgende Ergänzungen und Änderungen werden vorgeschlagen (vgl. Roteinträge):

Ziffer 3.8: In W II weder entsprechende Einrichtungen vorhanden noch zulässig, daher in W II zu verbieten.

Ziffer 4.1: In W II aufgrund der Gefährdungen durch Bodeneingriffe und Maschineneinsatz generell zu verbieten, im Einzelfall Freistellung prüfbar.

2.2.16 Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Verordnungsentwurfs der Antragsunterlagen

Mit dem Verordnungsentwurf besteht aus wasserwirtschaftlicher Sicht Einverständnis. Im Verordnungsentwurf werden folgende Änderungen vorgenommen: Roteintrag in Anlage 6.1

und 6.3.

2.2.17 Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Wirksamkeit des Schutzgebietes

Mit dem vorgeschlagenen Schutzgebiet ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein wirksamer Trinkwasserschutz gegeben.

2.2.18 Wasserwirtschaftliche Beurteilung

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann der Antrag auf zutage fördern von Grundwasser grundsätzlich unter den in 3.2 genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen befürwortet werden.

2.2.19 Wasserrechtliche Gestattung

Das beantragte zutage fördern von Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann hierfür eine gehobene Erlaubnis nach § 15 Abs. 1 WHG befürwortet werden.

2.2.20 Versorgungspflicht

Die Zustimmung des Versorgungspflichtigen ist der Wasserrechtsbehörde noch vorzulegen.

2.3 Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen

Eine Befristung ist erforderlich, weil die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Dargebots- und Bedarfssituation) nicht längerfristig und einheitlich prognostizierbar sind, nicht zuletzt vor dem Hintergrund von Klimaänderungen.

Der Benutzungsumfang wird durch den nachgewiesenen Bedarf und das nutzbare Grundwasserdargebot beschränkt.

Im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Grundwasservorkommens ist ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Wasser geboten.

Einsparpotentiale werden in der Minderung der hier hohen Wasserverluste gesehen. Die Gemeinde Bruck ist nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt zur einer sparsamen Verwendung von Wasser verpflichtet (§5 Abs.1 Nr. 2). Auch im Sinne einer Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt ist ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Wasser geboten. Zudem fordert das WHG von den Trägern der öffentlichen Wasserversorgung, die Wasserverluste gering zu halten (§50 Abs.3).

Geeigneter fachlicher Maßstab für eine Bewertung von Wasserverlusten ist der spezifische reale Wasserverlust q_{VR} (in $m^3/(km \cdot h)$) nach DVGW Arbeitsblatt W 392, September 2017, „Wasserverlust in Rohrnetzen; Ermittlung, Wasserbilanz, Kennzahlen, Überwachung“. In die Ermittlung des q_{VR} geht die Rohrnetzlänge (ohne Anschlussleitungen) ein. Dagegen ist der Wert des realen Wasserverlustes in Prozent der Netzeinspeisung für eine Bewertung des Zustandes des Leitungsnetzes nicht geeignet, da dieser keine Netzstrukturparameter berücksichtigt.

Die Grundwassermessstellen GWM1 Pullenhofen, GWM2 Baumhau und GWM4 Bruck dienen der Qualitätsüberwachung des Grundwasserzustroms. Die Messungen dienen der Kontrolle und Dokumentation, auch der Beweissicherung für den Fall von Rechtsstreitigkeiten. Die Grundwassermessstellen GWM 3 Höhenberg und GWM5 Bruck werden als Vorfeldmessstellen nur für quantitative Messungen festgelegt. Die Wasserspiegeldaten aus diesen

beiden Messstellen werden als zusätzliche Stützstellen zur Konstruktion von Grundwassergleichenplänen für Hoch- und Niedrigwasserzustände benötigt. (vgl. 3.2.10).

Die Messungen, Aufzeichnungen und Meldepflichten (vgl. 3.2.11) dienen dazu, eine Übernutzung des Grundwasservorkommens und Auswirkungen auf Dritte und auf den Naturhaushalt zu vermeiden. Ein weiterer Zweck ist die Dokumentation der Einhaltung der Bescheidsauflagen, mit der im Fall von Rechtsstreitigkeiten die erforderlichen Nachweise geführt werden können.

Die Aufzeichnungen im Betriebstagebuch (vgl. 3.2.13) dienen der Eigenüberwachung und der rechtssicheren Dokumentation. Durch die Meldepflichten entspr. 3.2.11 soll der ordnungsgemäße Betrieb im Rahmen einer Fremdüberwachung durch Kreisverwaltungsbehörde, Wasserwirtschaftsamt und ggf. Gesundheitsamt garantiert werden. Insbesondere bei Trinkwassernutzungen sollen auf nachvollziehbare Weise die Parameter zur Beurteilung der Hygiene festgehalten werden.

3. VORSCHLAG FÜR DIE WASSERRECHTLICHE BEHANDLUNG

3.1 Gegenstand der Gestattung

3.1.1 Gegenstand der gehobenen Erlaubnis

Der Gemeinde Bruck wird auf Antrag vom 10.11.2019 die stets widerrufliche gehobene Erlaubnis nach § 15 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für das zutage fördern von Grundwasser aus der Quelle auf dem Grundstück Nr. 536 der Gemarkung Bruck erteilt.

3.1.2 Zweck der Gewässerbenutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung der Gemeinde Bruck (einschl. Löschwasserbereitstellung) sowie zur Betriebswasserversorgung in Trinkwassergüte im Versorgungsgebiet der Gemeinde Bruck.

3.1.3 Beschreibung der Benutzungsanlage

3.1.3.1 Wassergewinnungsanlage

Name der Quelle	Pullenhofen
Kennzahl der Fassung	4120793700016
Name der Wassergewinnungsanlage	Pullenhofen
Name der Wasserversorgungsanlage	Gemeinde Bruck
Baujahr	1959
Art der Fassung:	Sickerrohr mit Fangmauer

Lagebeschreibung des Brunnens

Gemeinde	Bruck
Gemeindeteil	Pullenhofen
Gemeindeschlüssel	09 1 75 114
Gemarkung	Bruck
Flurstücks-Nr.	536
Rechtswert (UTM 32 Ostwert)	4493141 (716686)
Hochwert (UTM 32 Nordwert)	5321244 (5323642)
Geländehöhe [NN + m]	Ca. 527
Art des Messpunkts	Höhe aus hochauflösendem DGM (1 - 5 m)
Messpunkthöhe in NN + m	528,50

Ruhewasserspiegel (Rwsp.)

Datum	22.11.2005
Lage [m unter GOK]	25,80 (GOK 555,40)

Lage [m unter Messpunkthöhe]	25,594 (MOK 555,194)
in NN+m	529,6 m

Pumpversuch GwM1

Datum	23.11.2005
Dauer [h]	2
Förderstrom Q [l/s]	0,9
Absenkung s [m u. Ruhe-WSP]	0,13
spezifische Ergiebigkeit [l/sm]	6,92

Vorfeldmessstellen

Name	GWM1 (Pul- lenhofen)	GWM2 (Baumhau)	GWM3 (Höhenberg)	GWM4 (Bruck)	GWM5 (Bruck)
Info-Was-Kenn- zahl	11317937002 44	1131793700 245	1131793700 290	1131793700 264	1131793700 265
Baujahr	2005	2005	2005	2013	2013
Gemarkung	Bruck	Bruck	Bruck	Moosach	Moosach
Flurstücks-Nr.	604	683/2	699	488	657
Rechtswert (Ostwert UTM)	44 93 137 (716674,62)	44 92 810 (716323,94)	44 93 266 (716770,53)	44 92 121 (715621,37)	44 92 753,54 (716233,97)
Hochwert (Nordwert UTM)	53 21 448 (5323845,87)	53 22 061 (5324446,23)	53 22 296 (5324698,27)	5322432 (5324789,38)	53 22 922,71 (5325304,65)
Geländehöhe in NN+m (DHHN12)	555,4	537,1	537,4	578,68	585,63
Bezeichnung des Messpunktes	Tagwasser- dichte Stra- ßenkappe	Tagwasser- dichte Stra- ßenkappe	Tagwasser- dichte Stra- ßenkappe	Offene SEBA Kappe	Offene SEBA Kappe
Messpunkthöhe in NN+m (DHHN12)	555,19	536,85	537,22	578,52	585,44

Ausbautiefe in m	29	12	15	57,4	66,4
Ausbaudurchmesser in mm	125	125	125	125	125
Filter von - bis m u. Gel.	22-29	4,25-12	5-15	48,40-56,40	52,40-65,4

3.1.3.2 Fördereinrichtungen

Da die Quelle frei zu Tage tritt, sind keine Fördereinrichtungen im eigentlichen Sinne zur Förderung von Grundwasser vorhanden.

Das frei aus der Quelle austretende Grundwasser wird in einer Rohrleitung DN 350 gefasst und in den Quellsammelschacht eingeleitet. Im Quellsammelschacht wird die zugeleitete Wassermenge elektronisch mittels MID gemessen und in einem Vorratsbehälter mit etwa 3 m³ Nutzvolumen zwischengespeichert. Von hier aus wird das Wasser über eine Druckleitung DN 400 dem ca. 9 m tiefer gelegenen Hebewerk (Pumpenhaus Pullenhofen) zugeleitet. Im Pumpenhaus sind drei Pumpen installiert, von denen maximal zwei gleichzeitig in Betrieb sind. Die dritte Pumpe ist eine Reservepumpe. Um längere Pumpenstillstandszeiten zu vermeiden, werden die Pumpen regelmäßig im Förderbetrieb durchgewechselt.

Vom Pumpenhaus aus wird das Wasser von maximal zwei Pumpen (Fördermenge je Pumpe: 14,9 l/s in das Versorgungsnetz bzw. den Hochbehälter Einharding (Fassungsvolumen 2 x 150 m³) geleitet. In der Regel ist eine Pumpe ausreichend, die erforderliche Wassermenge zu fördern. Im Verbundsfall wird das Wasser weiter in den Hochbehälter Herrmannsdorf (Glonn/Baiem) geleitet.

Nicht genutztes Quellwasser wird im Sammelschacht über einen Überlauf abgeleitet und anschließend über eine bestehende Rohrleitung DN 300 der Moosach zugeleitet.

Für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Bruck reicht die Fördermenge einer Pumpe aus. Für die durchschnittliche Fördermenge von 493 m³/d beträgt die erforderliche Betriebsdauer etwa 9 Stunden. Die Förderung erfolgt im Wesentlichen in den Nachtstunden.

Der Spitzenbedarf von 1.200 m³/d kann mit einer Pumpenleistung von etwa 14 l/s in 24 Stunden gefördert werden.

3.1.3.3 Messeinrichtungen

In der Quelle nehmen DN-350-Edelstahlfilter das anfallende Quellwasser auf und leiten es über eine Rohrleitung aus Edelstahl DN 350 in den nachgeschalteten Quellsammler. Zwischen Quelle und Sammelschacht wird die Durchflussmenge des Quellwassers elektronisch mittels eines freispiegeltauglichen magnetisch-induktiven Durchflussmessers (MID) gemessen und in der Steuerwarte laufend aufgezeichnet. Die Fördermenge ins Rohrleitungsnetz bzw. zum Hochbehälter Einharding wird im Pumpenhaus mittel MID gemessen.

3.1.3.4 Technische Begrenzung des abgeleiteten Grundwassers

Eine technische Begrenzung der Maximalableitung ist – abgesehen von den Rohrquerschnitten – nicht vorgesehen. Die im Quellsammelschacht zugeleitete Wassermenge wird jedoch wie vorher gesagt elektronisch mittels MID gemessen.

Im Pumpenhaus Pullenhofen (s. Anlagen 2.3 und 2.4) sind drei vertikale Kreiselpumpen mit einer Förderleistung von je 14,9 l/s bei einer manometrischen Druckhöhe von 100,1 m vorhanden. Maximal sind gleichzeitig zwei Pumpen in Betrieb. Die Fördermenge ist dann aufgrund des erhöhten Reibungsverlustes in der Leitung etwas geringer als die addierte Summe der Fördermengen.

3.1.3.5 Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten

Es besteht ein beidseitiger Notverbund mit der Wasserversorgung der Gemeinde Glonn. Bei Bedarf kann die Marktgemeinde Glonn über den Notverbund die Wasserversorgung im Versorgungsgebiet der Quelle Pullenhofen auch über einen längeren Zeitraum vollständig übernehmen, so geschehen in den Jahren 2005 und 2006, als die Quelle wegen Sanierungsmaßnahmen über einen längeren Zeitraum vom Netz genommen werden musste.

Für das Versorgungsgebiet der Marktgemeinde Glonn stellt die Quelle Pullenhofen die einzige Möglichkeit dar, bei einem Ausfall des Brunnen I die Trinkwasserversorgung über den Notverbund zumindest vorübergehend aufrecht zu erhalten. Der Verzicht auf die Wassergewinnung aus der Quelle Pullenhofen und der Anschluss der Gemeinde Bruck an den Brunnen I würden bedeuten, dass sowohl der Markt Glonn als auch die Gemeinde Bruck nur über ein einziges Standbein der Trinkwasserversorgung verfügen würde. Darüber hinaus müsste das Trinkwasserschutzgebiet für den Brunnen I im Gewinnungsgebiet Ursprung für die dann höhere Entnahmemenge dimensioniert und neu ausgewiesen werden.

3.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen

3.2.1 Befristung

Die Bewilligung wird bis zum 31.12.2040 erteilt.

Können die Anforderungen nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in der jeweils geltenden Fassung nicht mehr sichergestellt werden, kann dies zum Widerruf die Erlaubnis führen.

3.2.2 Umfang der bewilligten Benutzung

Die gehobene Erlaubnis gewährt das Recht zur Ableitung von Grundwasser bis zum in 3.2.1 genannten Zeitpunkt

auf dem Grundstück Flurstücks-Nr.	536/0
der Gemarkung	Bruck
aus der Quelle	Pullenhofen
Maximal [l/s]	14
maximal [m ³ /d]	1.200
maximal [m ³ /a]	180.000

3.2.3 Rechtsnachfolge

Die gehobene Erlaubnis geht mit allen Rechten und Pflichten auf einen anderen Unternehmer (Besitz- und Rechtsnachfolger) über, wenn die gesamte Benutzungsanlage übertragen wird und das Landratsamt Ebersberg dem Rechtsübergang schriftlich zustimmt.

3.2.4 Verwendung des zutage gefördertem Wassers

Das zutage geförderte Wasser darf nur für den beantragten Zweck als Trinkwasser verwendet werden. Es ist sorgsam und sparsam zu verwenden. Bei der satzungsrechtlichen oder vertraglichen Regelung der Wasserabgabe ist auf eine sorgsame Wasserverwendung durch die Abnehmer hinzuweisen und zu achten.

3.2.5 Konkurrierende Nutzungen

- Betrieb XXXXXXXXXX

Die Eigenverbrauchstankstelle verfügt über einen unzulässig ins Freie reichenden Zapfschlauch. Wir bitten die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft hierzu um fachliche Bewertung.

Der unterirdische Lagertank von bis 7 m³ Heizöl ist eine Anlage der Gefährdungsstufe B und unterliegt ab Festsetzung des Wasserschutzgebietes einer regelmäßigen Prüfpflicht durch einen Fachbetrieb im Intervall von 30 Monaten

- Staatstrasse 2351

Da die Schachtversickerung für Niederschlagswasser von F4-Flächen grundsätzlich und insbesondere in der Zone III des WSG nicht zulässig ist, soll die bestehende Schachtversickerung aus unserer Sicht zeitnah umgeplant werden. Nach den gültigen Regelwerken (RiStWag und DWA M 153) ist eine Versickerung über eine mindestens 20 cm mächtige Oberbodenschicht vorzusehen. Es soll geprüft werden, ob die Schachtversickerung in eine breitflächige Versickerung bzw. Muldenversickerung umgeplant werden kann. Alternativ ist zu prüfen, ob eine Herausleitung des Niederschlagswassers aus dem vorgeschlagenen Schutzgebiet möglich ist.

- Kleinkläranlage

Es ist darauf zu beachten, dass die Anlagen vorschriftmäßig im Rahmen der Eigenkontrolle und Wartung betrieben und gewartet werden (s. Anweisungen in der Veröffentlichung des Bayerischen Landesamt für Umwelt „Abwasserentsorgung von Einzelanwesen – Hinweise zum sachgemäßen Bau und Betrieb von Kleinkläranlagen“).

3.2.6 Inspektion des Leitungsnetzes

Die Wasserverluste in der Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Bruck waren in den vergangenen Jahren hoch. Zur Reduzierung der Wasserverluste ist das Rohrnetz im Hinblick auf Leckagen turnusgemäß nach den Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW W 400-3-B1 (A) vom September 2017, „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 3: Betrieb und Instandhaltung; Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen“ zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind rasch zu beheben.

Zur Herabsetzung der Wasserverluste sind die bisherigen Anstrengungen zur Identifizierung von Netzverlusten zu intensivieren (Verdichtung von Messpunkten und Messturnus, Einsatz ergänzender Inspektionsmaßnahmen). Das Rohrnetz ist im Hinblick auf Leckstellen mindestens einmal pro Jahr zu überprüfen. Festgestellte Mängel sind rasch zu beheben.

3.2.7 Konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserverluste

Zur dauerhaften Herabsetzung sind die Schwachstellen im Leitungsnetz einschließlich der Anschlussleitungen zu erheben und binnen 10 Jahren ab Bescheidsdatum zu beheben. Bei Erreichen eines spezifischen realen Wasserlustwertes von 0,05 m³/(h * km) kann auf Antrag und nach Zustimmung des Landratsamtes Ebersberg von der o.g. Sanierung zumindest vorübergehend abgesehen werden.

3.2.8 Bericht über erfolgte Maßnahmen

Die Entwicklung der spezifischen Wasserverluste und die durchgeführten Maßnahmen zu deren Reduzierung sind jährlich in einem Bericht zusammenzufassen bzw. zu dokumentieren und dem WWA Rosenheim über das LRA Ebersberg bis zum 1. März des Folgejahres vorzulegen. Der vorzulegende Bericht sollte zumindest Aussagen enthalten zu den

- durchgeführten Inspektionsmaßnahmen zur Auffindung von Leckagen
- durchgeführten Instandsetzungsmaßnahmen (hier: Erneuerung, Sanierung und Reparatur) im Rohrnetz, einschließlich jährlicher Rehabilitationsrate des Rohrnetzes (gesamt und differenziert nach Leitungsgruppen, in Übersichtstabellen und -diagrammen; Leitungsgruppen mit Angabe zu Material, Verbindungsart, Durchmesser, Netzlänge, mittlerem Alter, technischer Nutzungsdauer und mittlerer Schadensrate)

Zur Überprüfung der Wasserverluste sind die Rohrnetzverluste nach Vorgaben des DVGW

Arbeitsblattes W 392 zu ermitteln und das Ergebnis sowie die Berechnung hierzu dem WWA Rosenheim mit dem Jahresbericht bis zum 1. März des Folgejahres vorzulegen.

Zur Feststellung bzw. Kontrolle der Wasserverluste im gesamten Versorgungsgebiet der Wasserversorgungsanlage des Marktes Markt Schwaben sind in den Jahresberichten der ersten 5 Jahre nach Bescheiderlass neben den aus den eigenen Wassergewinnungsgebieten eingespeisten Jahresmengen auch die weiteren zur Ermittlung des spezifischen realen Wasserverlustes erforderlichen Eingangsgrößen anzugeben. Anlage 1 des LfU-Merkblattes 1.8/2 ist dabei anzuwenden und unter folgendem Link abrufbar: https://www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1_grundwasserwirtschaft/index.htm

Bei Einhaltung tolerierbarer Wasserverlustwerte kann auf Antrag und nach Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim die Berichtspflicht entfallen.

3.2.9 Verwendung als Trinkwasser

Das zutage geförderte Wasser darf nur mit Zustimmung der Gesundheitsverwaltung des Landratsamtes Ebersberg als Trinkwasser verwendet werden.

3.2.10 Grundwassermessstellen

Die bestehenden Grundwassermessstellen GWM1 Pullenhofen, GWM2 Baumhau und GWM4 Bruck werden als Vorfeldmessstellen im Sinne der EÜV festgelegt (Qualitativ und Quantitativ). Die Messstellen sind gegen unbefugten Zugriff zu sichern. Die Grundwassermessstellen GWM 3 Höhenberg und GWM5 Bruck werden als Vorfeldmessstellen nur für quantitative Messungen festgelegt. Die Wasserspiegeldaten aus diesen beiden Messstellen werden als zusätzliche Stützstellen zur Konstruktion von Grundwassergleichenplänen für Hoch- und Niedrigwasserzustände benötigt.

Die qualitativen und quantitativen Messungen sind entsprechend den nachfolgenden Anforderungen durchzuführen (Datenlogger) und im Jahresbericht zu dokumentieren

3.2.11 Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung

Zur Überwachung sind die Anforderungen an die Eigenüberwachung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

Die Messgeräte (MID in der Rohrleitung aus Edelstahl DN 350 zum Quellsammler und MID für die Fördermenge ins Rohrleitungsnetz beim Pumpenhaus) sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Messgenauigkeit zu überprüfen und bei Überschreitung der zulässigen Fehlergrenze auszuwechseln. Die Zeitabstände und die Fehlergrenzen richten sich bei den Messgeräten nach den jeweils geltenden eichrechtlichen Vorschriften. Bei Einbau, Auswechslung oder Überprüfung eines Wasserzählers oder einer Messeinrichtung sind das Datum und der Zählerstand im Betriebstagebuch zu vermerken.

Der Jahresbericht inkl. aller hydrochemischen Messergebnisse ist spätestens bis zum 1. März des folgenden Kalenderjahres digital im SEBAM-Format dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim an wasserversorgung@wwa-ro.bayern.de und poststelle@wwa-ro.bayern.de zu übermitteln.

3.2.12 Weitere Anforderungen an die Eigenüberwachung

Pestizide sind in Jahren mit Volluntersuchung gemäß aktueller PSM-Auflistung des LGL Bayern zu untersuchen:

Link aktuelle Liste: https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/psm_konzept_untersuchungsliste_2020.pdf

Für die fortlaufende Aufzeichnung des Grundwasserspiegels in den Vorfeldmessstellen sind

digitale Daten-Logger mit kontinuierlicher Aufzeichnung (mindestens stündlich) zu verwenden.

Die Quellschüttung und die Wassertemperatur sind ebenfalls mit kontinuierlicher Datenaufzeichnung zu erfassen.

Die Probenahmen sind zu dokumentieren (u. a. Angabe von Datum, Uhrzeit, Ruhewasserspiegel, abgesenkter Wasserspiegel, Absenkung, Einhängtiefe der Pumpe, Förderstrom, Förderdauer, Abpumpvolumen, Vorortparameter).

Neben den vorgenannten Messstellen sind zusätzlich die Daten der LfU-Niederschlagsstation Osterseeon <https://www.gkd.bayern.de/de/meteo/niederschlag/isar/osterseeon-200043/download> in die Auswertungen und Darstellungen einzubeziehen.

Veränderliche Messgrößen wie Niederschlag, Grundwasserstände, wasserchemische und mikrobielle Messgrößen, Entnahmemengen der Brunnen usw. sind tabellarisch und grafisch als Zeitreihen darzustellen (u.a. Fortschreibung in Anlehnung an die Darstellungen in den Antragsunterlagen).

Die Messdaten sind im Abstand von 5 Jahren zusammenzustellen und hydrogeologisch, z.B. im Hinblick auf qualitative oder quantitative Veränderungen, auf mögliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und mit Blick auf das nutzbare Grundwasserdargebot zu bewerten.

Weiterhin sind im 5-Jahreszeitraum zwei Stichtage der relativen Hoch- und Niedrigwasserstände am Brunnen und den Vorfeldmessstellen auszuwählen und als Grundwassergleichplan darzustellen.

Die 5-jährlichen Berichte sind (jeweils im Folgejahr der EÜV-Volluntersuchung) sowohl der Kreisverwaltungsbehörde als auch dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim jeweils bis zum 01.03. zuzuleiten.

Alle Daten sind dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim zusätzlich in digitaler Form in GIS- und Office-Standardformaten zur Verfügung zu stellen. Wasserzähler sind regelmäßig hinsichtlich der Messgenauigkeit zu überprüfen. Bei Neuerrichtungen sind geeichte Messgeräte bzw. Messgeräte gem. MID-Richtlinie zu verwenden.

3.2.13 Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch

3.2.13.1 Die Benutzungsanlage ist sachgemäß zu betreiben und ordnungsgemäß instand zu halten. Hierfür ist in ausreichender Zahl Personal zu beschäftigen, das die erforderliche Ausbildung und nötige Fachkenntnis besitzt. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne der TrinkwV sowie die Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern insbesondere des DVGW Arbeitsblattes W 1000 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

3.2.13.2 Es ist ein verantwortlicher Betriebsleiter als Ansprechpartner zu bestellen. Dem Landratsamt Ebersberg sowie dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim sind innerhalb von vier Wochen nach Rechtskraft dieses Bescheides Name, Anschrift und telefonische Erreichbarkeit zu benennen. Über Änderungen sind die genannten Behörden unverzüglich zu informieren.

3.2.13.3 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die gemäß diesem Bescheid zu dokumentierenden Messwerte und sonstigen Pflichten aufzuzeichnen sind. Das Betriebstagebuch ist für die gesamte Laufzeit der Erlaubnis zu führen, mind. bis 5 Jahre nach der Stilllegung der Anlage beim Erlaubnisinhaber vorzuhalten und auf Verlangen des Landratsamtes Ebersberg oder des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim zur Einsicht dort abzugeben.

3.2.14 Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen

Nebenbestimmungen können entsprechend § 13 Abs. 1 und 2 WHG nachträglich geändert bzw. festgesetzt werden.

3.3 VORSCHLAG FÜR DIE SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG

3.3.1 § 2 Schutzgebiet

- (1) Das Schutzgebiet besteht aus
 -1.... Fassungsbereich,
 -1.... engere Schutzzone,
 -1.... weitere Schutzzone.
- (2) Die Grenzen des Schutzgebietes und der einzelnen Schutzzonen sind in dem im Anhang (Anlage 1) veröffentlichten Lageplan eingetragen. Für die genaue Grenzziehung ist ein Lageplan im Maßstab 1: 5000 maßgebend, der im Landratsamt Ebersberg und in der Gemeindekanzlei Bruck 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 der Fassung näheren Kante der gekennzeichneten Linie.
- (3) Veränderungen der Grenzen oder der Bezeichnungen der im Schutzgebiet gelegenen Grundstücke berühren die festgesetzten Grenzen der Schutzzonen nicht.
- (4) Der Fassungsbereich ist durch eine Umzäunung, die engere Schutzzone und die weitere Schutzzone sind, soweit erforderlich, in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

3.3.2 § 3 Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen

Siehe Antragsunterlagen mit Roteintragungen des amtl. Sachverständigen (Anlage 6.3)

3.3.3 § 4 Befreiungen

- (1) Für die Erteilung von Befreiungen von Verboten des § 3 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 Ebersberg vom Grundstückseigentümer verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird, sofern es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Schutz der Wasserversorgung, erfordert.

3.3.4 § 5 Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes 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 Ebersberg 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.

3.3.5 § 6 Kennzeichnung des Schutzgebietes

Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben zu dulden, dass die Grenzen des Fassungsgebietes und der Schutzzonen durch Aufstellen oder Anbringen von Hinweiszeichen kenntlich gemacht werden.

3.3.6 § 7 Kontrollmaßnahmen

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben Probenahmen von im Schutzgebiet zum Einsatz bestimmten Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln durch Beauftragte des Landratsamtes Ebersberg zur Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung zu dulden.
- (2) Sie haben ferner die Entnahme von Boden-, Vegetations- und Wasserproben und die hierzu notwendigen Verrichtungen auf den Grundstücken im Wasserschutzgebiet durch Beauftragte des Landratsamts Ebersberg zu dulden.

- (3) Sie haben ferner das Betreten der Grundstücke durch Bedienstete des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragten zur Wahrnehmung der Eigenüberwachungspflichten gemäß § 3 der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EUV) in der jeweils geltenden Fassung zu gestatten, die hierzu erforderlichen Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

3.3.7 § 8 Entschädigung und Ausgleich

- (1) 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 andere Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden kann, ist über die Fälle des § 5 hinaus nach § 52 Abs. 4 WHG i. V. m. §§ 96-98 WHG und Art. 57 BayWG Entschädigung zu leisten.
- (2) 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 zur Folge haben, ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein angemessener Ausgleich nach Art. 32 i. V. m. Art. 57 BayWG zu leisten.

3.3.8 § 9 Pflichten des Begünstigten

- (1) Der Unternehmer hat das Eigentum an den Grundstücken im Fassungsgebiet des Wasserschutzgebietes zu erwerben, den Fassungsgebiet lückenlos so zu umzäunen, dass er von Unbefugten nicht betreten werden kann. Die Umzäunung ist ordnungsgemäß zu unterhalten.
- (2) Der Unternehmer 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 Unternehmer 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. Sofern eine Mängelbeseitigung nicht erreicht werden kann, sind das Landratsamt Ebersberg und das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim zu verständigen.
- (4) 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 Ebersberg unverzüglich mitzuteilen.

4. ALLGEMEINE VORPRÜFUNG NACH UVP-GESETZ

Vom Fachbüro wurde eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 1, Nr. 13.3.2 UVPG durchgeführt (Anlage 7 der Antragsunterlagen).

Die beantragte Benutzung des Grundwassers wurde am Standort des Vorhabens im Hinblick auf mögliche Beeinflussungen und Auswirkungen auf die Umwelt durch das Fachbüro umfassend beschrieben und bewertet. Wir teilen die abschließende Beurteilung des Fachbüros, dass sich auf Grund des beantragten Vorhabens keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Umwelt ergeben.

Unter Verweis auf Punkt 2.2.8 dieses Gutachtens sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine negativen oder schädlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu befürchten. Auch durch die bisherige 60-jährige Betriebserfahrung wird diese Einschätzung untermauert.

5. HINWEISE

5.1 Hinweise für den Antragsteller

5.1.1 Einschlägige Vorschriften

Für die bewilligte Gewässerbenutzung sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayer. Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen (z. B. EÜV) maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte gelten zusätzlich zu den vorgenannten Inhalts- und Nebenbestimmungen.

5.1.2 Änderungen an der Wassergewinnungsanlage

Für wesentliche technische Änderungen an der Wassergewinnungsanlage oder geplante Änderungen, insbesondere Erhöhungen der bewilligten Wassergewinnung, Änderungen des Verwendungszwecks sowie die Auflassung der Quelle ist eine wasserrechtliche Gestattung erforderlich, die anhand geeigneter Planunterlagen beim Landratsamt Ebersberg zu beantragen ist.

5.1.3 Verwendung als Trinkwasser

Die Anforderungen an das Trinkwasser (z. B. TrinkwV in der jeweils gültigen Fassung) und die Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlage nach DIN 2000 sind zu beachten.

5.1.4 Auflassung der Wasserfassung

Soweit die Wasserfassung nicht mehr zur öffentlichen Wassergewinnung genutzt wird, ist ein ordnungsgemäßer Rückbau erforderlich. Der Rückbau von Quellen hat entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 127 zu erfolgen.

Mit der Planung und Bauüberwachung ist ein hydrogeologisches Fachbüro zu beauftragen. Die Maßnahme ist wasserrechtlich genehmigungspflichtig und vorher beim Landratsamt zu beantragen.

Bearbeiter: Gianmarco Tolomei, Daniela Islinger (technischer Teil)
Klaus Sandforth (hydrogeologischer Teil)

Rosenheim, den 24.07.2023

Holderer