



Unser Zeichen 4.2-4532.1-RO 40-435/2024

Gutachten im wasserrechtlichen Verfahren

zum Antrag der Gemeinde Söchtenau auf zutage fördern von Grundwasser aus dem Brunnen Rachelsberg auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 1698/1, Gemarkung und Gemeinde Söchtenau, Landkreis Rosenheim und auf Festsetzung eines Wasserschutzgebietes

1.	ANTRAG UND SACHVERHALT	3
1.1	Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand	3
1.2	Antragsunterlagen	3
1.3	Zweck der Gewässerbenutzung	3
1.4	Beschreibung des Vorhabens:	4
2.	PRÜFUNG DES AMTLICHEN SACHVERSTÄNDIGEN.....	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Ergebnis der Prüfung	4
2.2.1	Bedarfsnachweis	4
2.2.2	Entwicklung der Wasserförderung	4
2.2.3	Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs	5
2.2.4	Wasserverluste und mögliche Einsparpotentiale	5
2.2.5	Beurteilung des Bedarfsnachweises	6
2.2.6	Geologisch-hydrogeologischer Überblick	6
2.2.7	Grundwasserhydraulische Berechnungen und hydrogeologische Modellvorstellung	6
2.2.8	Grundwasserströmungsverhältnisse und Beurteilung des nutzbaren Grundwasserdargebots	7
2.2.9	Nachteilige Wirkungen/ Folgerungen	7
2.2.10	Brunnenausbau	7
2.2.11	Wasserbeschaffenheit	7
2.2.12	Hygienische Beurteilung	8
2.2.13	Alternativenuntersuchungen	8
2.2.14	Schutz des genutzten Grundwassers	9
2.2.15	Bemessung des Wasserschutzgebietes	10

2.2.16	Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)	11
2.2.17	Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Wirksamkeit des Schutzgebietes.....	12
2.2.18	Wasserwirtschaftliche Beurteilung	13
2.2.19	Wasserrechtliche Gestattung	13
2.3	Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen	13
3.	VORSCHLAG FÜR DIE WASSERRECHTLICHE BEHANDLUNG	14
3.1	Gegenstand der Gestattung	14
3.1.1	Gegenstand der Bewilligung.....	14
3.1.2	Zweck der Gewässerbenutzung	14
3.1.3	Beschreibung der Benutzungsanlage.....	14
3.2	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	17
3.2.1	Befristung.....	17
3.2.2	Umfang der bewilligten Benutzung	17
3.2.3	Verwendung des zutage geförderten Wassers	17
3.2.4	Sorgsame Verwendung.....	17
3.2.5	Verwendung als Trinkwasser	17
3.2.6	Grundwassermessstellen	17
3.2.7	Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung	18
3.2.8	Weitere Anforderungen an die Eigenüberwachung	18
3.2.9	Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch	19
3.2.10	Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen.....	19
3.3	VORSCHLAG FÜR DIE SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG	19
4.	HINWEISE.....	19
4.1	Hinweise für den Antragsteller.....	19
4.1.1	Einschlägige Vorschriften.....	20
4.1.2	Änderungen an der Wassergewinnungsanlage	20
4.1.3	Regenerierung von Brunnen	20
4.1.4	Verwendung als Trinkwasser	20
4.1.5	Auflassung von Brunnen	20
4.1.6	Benchmarking	20
4.1.7	Privatrechtliche Kooperation mit der Landwirtschaft	20
4.2	Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde.....	21

1. ANTRAG UND SACHVERHALT

1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand

Die Gemeinde Söchtenau beantragt mit Antragsunterlagen vom 28.06.2023/ 06.07.2023 eine Bewilligung für das zutage fördern von Grundwasser aus dem Brunnen Rachelsberg auf dem Grundstück, Fl.-Nr. 1698/1 der Gemarkung und Gemeinde Söchtenau.

Beantragt wird die Bewilligung für das zutage fördern von Grundwasser mit folgendem Umfang:

Brunnen		Rachelsberg
maximal	[l/s]	17,5
maximal	[m³/Monat]	33.000
maximal	[m³/a]	300.000

Darüber hinaus stellt die Gemeinde Söchtenau 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 Anders & Raum, 84149 Velden vom 28.06.2023 zugrunde:

- Antrag auf eine Bewilligung für das Entnehmen und Zutagefördern von Grundwasser aus dem Brunnen Rachelsberg sowie auf Festsetzung eines Trinkwasserschutzgebietes für diesen Brunnen vom 28.06.2023
- Erläuterung des Vorhabens
- Übersichtslageplan M = 1 : 15.000 vom 15.02.2021 (Anlage 3)
- Ausbaupläne inkl. Schichtenverzeichnis und Pumpversuchsdiagramm für Br. Rachelsberg, GWM1, GWM2, GWM3 (Anlage 4)
- Rohrleitungsplan vom 19.01.2023 M 1:30.000
- Chemisch-physikalische und mikrobiologische Untersuchungsergebnisse (Anlage 5)
- Schutzgebietsvorschlag Übersichtslageplan M = 1 : 10.000 (Anlage 8.1)
- Lageplan mit Schutzgebietsvorschlag M 1:6.000 (Anlage 8.2)
- Vorschlag für § 3 der Schutzgebietsverordnung (Anlage 8.4)
- Vorprüfung der Entnahme von Grundwasser aus dem Brunnen Rachelsberg der Gemeinde Söchtenau im Hinblick auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Anlage 12)

Die Unterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim vom 21.12.2023 versehen.

Daneben wurden u.a. noch folgende Unterlagen und Daten verwendet: EÜV-Jahresberichte

1.3 Zweck der Gewässerbenutzung

Die bewilligte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung (einschl. Löschwasserbereitstellung) im Versorgungsgebiet der Gemeinde Söchtenau mit folgenden Ortsteilen:

- in der Gemeinde Halfing: Gunzenham, Lungham, Rothmoos, Sonnendorf
- in der Gemeinde Prutting: Straßwend
- in der Gemeinde Söchtenau: Aschau, Berg, Brand, Burg, Eichen a.Simsee, Grölking, Hafendorf, Innthal, Könbarn, Krottenmühl, Lampersberg, Lohen, Osterfing, Rachelsberg, Reischach, Rins, Schwabering, Siferling, Straß, Ullerting, Unterschofen, Unterthal, Waldhof

1.4 Beschreibung des Vorhabens:

Mit Bescheid des Landratsamtes Rosenheim vom 06.12.1999 wurde eine wasserrechtliche Bewilligung zur Grundwasserentnahme von bis zu 17,5 l/s und bis zu max. 200.000 m³/a bis zum 31.12.2020 erteilt. Mit Bescheid vom 16.05.2022 erhielt die Gemeinde Söchtenau die bis zum 31.12.2027 befristete beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis im bisher genehmigten Umfang. Die Gemeinde Söchtenau beantragt nun eine Bewilligung für eine Grundwasserentnahme von 300.000m³/a aus dem Brunnen Rachelsberg sowie die Neuausweisung eines Wasserschutzgebiets für den Brunnen Rachelsberg.

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 Bedarfsnachweis

Der derzeitige Bedarf des Versorgungsgebietes mit rd. 2.000 Einwohnern (Stand Juni 2023) kann

– im Jahresdurchschnitt mit 528 m³/d und 192.798 m³/a (Durchschnitt 2013-2022) angesetzt werden.

2.2.2 Entwicklung der Wasserförderung

Die gemessene Förderung ergab sich wie folgt:

im Jahr	max. Tagesförderung (max. Q _d)	Jahresfördermenge (Q _a)	Eigengewinnung pro Jahr	Jahresabgabe an Endverbraucher	Jahresabgabe an Nachbaranlagen	Jahresverluste	
	[m³/d]					[m³/a]	[m³/a]
2013		164.990	450	132390	21050	11050	7,7
2014		180.202	400	155610	24043	149	0,1
2015		175.038	4000	157214	25747	29923	22,8
2016		192.955	2000	157214	25747	7994	4,8
2017		236.427		160002	25423	51002	24,2
2018		197474		160571	25234	11669	6,8
2019		176.991		126839	32309	17843	12,3
2020		213.068		161211	27054	24803	13,3
2021		176.577	2500	126839	25423	21815	14,4
2022		214.257	2500	152779	39685	19288	11,0
Mittel	0	192.798	0	149066,9	27171,5	19553,6	11,74

Die jährliche Entnahme aus dem Brunnen Rachelsberg stieg in den letzten zehn Jahren un- stetig von ca. 165.000 m³/a auf über 200.000 m³/a. Die erhöhten Fördermengen in den Jahren 2017/2020/2021 waren laut Antragsunterlagen die Folge von erhöhten Wasserverlusten auf- grund mehrerer Rohrbrüche bzw. gesteigerten Wasserlieferungen i.R. des Notverbunds.

Die realen Wasserverluste im Wasserversorgungsnetz (Rohrnetz) der Gemeinde Söchtenau lagen in den letzten fünf Jahren unter 15 %.

Der spezifische reale Wasserverlust (q_{VR} -Wert nach DVGW Arbeitsblatt W 392) liegt unter Be- rücksichtigung einer Leitungslänge von ca. 32,3 km im Mittel bei rd. 0,08 m³/(h x km). Nach dem LfU-MB 1.8-2 wird dies im ländlichen Bereich als „mittlere Verluste“ bewertet.

2.2.3 Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs

Die Prognose für das Einwohnerwachstum in der Gemeinde Söchtenau wird im Bericht der Gemeinde „Ermittlung des Innenentwicklungspotentials und Prüfung des Bedarfs neuer Sied- lungsflächen für Wohnen“ (Antragsunterlagen Anlage 9) beschrieben. Demnach wird für die Gemeinde Söchtenau im Zeitraum 2017-2031 ein Bevölkerungswachstum von 10 % prognos- tiziert.

Bei der Berechnung des zukünftigen Wasserbedarfs im Versorgungsgebiet (Wassergewin- nungsanlage Br. Rachelsberg) wird eine prozentuale Bevölkerungszunahme von 12,5 % für den Zeitraum von 2022 bis 2042 zugrunde gelegt (Antragsunterlagen Anlage 2 Nr. 4.1). Zu- dem wird ein gleichbleibender Wasserbedarf durch die Landwirtschaft, entsprechend den Großvieheinheiten sowie eine gleichbleibende Zahl an Hotelzimmern angenommen. Dem An- stieg der Kindergartenplätze wurde der Bevölkerungszuwachs zugrunde gelegt, bei den Ge- werbeflächen wird ein Zuwachs von 5 ha prognostiziert.

Aufgrund der ländlich strukturierten Region, wo gebietsspezifisch der Verbrauch höher als im landesdurchschnitt anzusetzen ist, wurde der spezifische Wasserbedarf in der Bedarfsberechnung auf 150 l/E*d korrigiert (sh. Antragsunterlagen Anlage 2 Nr. 4.1, Tab. 13, 14).

Unter Berücksichtigung bestehender Wasserlieferverträge mit der Wassergenossenschaft Söchtenau sowie der Gemeinde Prutting sowie unvermeidbarer Verluste errechnet sich fol- gender zukünftiger Wasserbedarf:

2042: rd. 298.000 m³

2.2.4 Wasserverluste und mögliche Einsparpotentiale

In der Vergangenheit wurden reale Wasserverluste bis 10 % in der Regel als tolerierbar ein- gestuft und galten bei gut gewarteten älteren Anlagen als mittlere Verluste.

Der reale Wasserverlust in Prozent der Netzeinspeisung bietet zwar einen ersten Anhalt für die Beurteilung der Wasserverluste, ist jedoch für technische Vergleiche und Bewertungen nicht uneingeschränkt verwendbar (s. LfU-Merkblatt 1.8/2 „Wasserverluste in der öffentlichen Wasserversorgung“). Geeigneter Maßstab für die Bewertung von Wasserverlusten ist der spe- zifische reale Wasserverlust q_{vr} [in m³/(h*km)], da hier die Rohrnetzlänge (ohne Anschlusslei- tungen) in die Ermittlung mit ein geht.

www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1_grundwasserwirtschaft/doc/nr_182.pdf

Anzustreben ist nach LfU-MB 1.8/2 zumindest der Wert eines „mittleren“ spezifisch realen Wasserverlustes.

Informationen und Hilfestellungen bietet das LfU-Merkblatt 1.8/2 „Wasserverluste in der öffent- lichen Wasserversorgung“: www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1_grundwas- serwirtschaft/doc/nr_182.pdf

Die Berechnung des spezifischen realen Wasserverlustes erfolgt nach DVGW Arbeitsblatt W 392 „Wasserverlust in Rohrnetzen; Ermittlung, Wasserbilanz, Kennzahlen, Überwachung“, bzw. in der vereinfachten Form nach LfU-Merkblatt 1.8/2.

2.2.5 Beurteilung des Bedarfsnachweises

Die beantragte Entnahmemenge entspricht nach derzeitigem Kenntnisstand dem nachgewiesenen absehbaren Bedarf von rund 300.000 m³/a bis zum Jahr 2042. Die Wasserabgabe an andere Wasserversorger wurden bei der beantragten Menge berücksichtigt.

Zur Einhaltung der weiterhin sorgsamem Nutzung des Wassers sind in 3.3.4.1 die erforderlichen Maßnahmen aufgeführt.

2.2.6 Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Das Gewinnungsgebiet liegt in Jungmoränenablagerungen (Würmkaltzeit) des eiszeitlichen Inn-gletschers rund 300 m nordwestlich des Ortsteils Rachelsberg der Gemeinde Söchtenau auf einer Höhenlage von rd. NHN + 485 m.

Der Untergrund im gesamten vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet besteht an der Oberfläche aus mehreren Metern mächtigen Grundmoränenablagerungen (SW-NE streichendes Drumlinfeld). Darunter folgen mehrere Zehnermeter mächtige hochwürmglaziale Vorstoßschotter, die je nach Oberflächenmorphologie ab etwa 10-20 m unter Flur Grundwasser führen. Die Vorstoßschotter bilden den regional bedeutsamen quartären Hauptgrundwasserleiter. Die durchschnittliche Grundwassermächtigkeit beträgt rund 20 m. Die Grundwassersohlschicht wird regional von gering durchlässigen feinsandig-schluffig-tonigen Sedimenten gebildet (vermutet ältere quartäre Beckenablagerungen und/oder Molasse).

Die Brunnenbohrung hat gemäß Unterlagen folgendes Profil angetroffen (Bohrmeisteransprache):

Brunnen Rachelsberg

Geländehöhe rd. NHN+485

bis m u. Gel.

4,20	Mergel mit großen Steinen
7,00	Mittelkies, sehr fest gelagert
10,90	Mittelkies, fest gelagert, stehend
11,20	Nagelfluh
13,10	Mittelkies, stark sandig
24,50	Mittelkies bis Grobkies, teils stark sandig,
28,50 (ET)	Mergel, Ton

Das Grundwasservorkommen ist ungespannt. Der Ruhewasserspiegel liegt am Brunnen bei rd. 13- 15 m unter Flur.

Das Gewinnungsgebiet liegt im Vorflutbereich der Achel, welche zunächst nach Osten in die Söchtenauer Achen / Gunzenhamer Achen entwässert und schließlich bei Schonstett in die Murn mündet, welche nach Westen zum Inn entwässert.

2.2.7 Grundwasserhydraulische Berechnungen und hydrogeologische Modellvorstellung

Aus den vorliegenden Unterlagen und regional-hydrogeologischen Daten sowie aufgrund eigener Berechnungen und Auswertungen lassen sich folgende Kenndaten ableiten:

Lithologie des Aquifers	Sand und Kies
Zustand des GwVorkommens	ungespannt
Grundwassermächtigkeit (m)	Ca. 10-20
GwFließrichtung	Ca. von S nach N

natürliches Gefälle	0,003 – 0,0006
Durchlässigkeitsbeiwert (m/s)	$2-8 \times 10^{-3}$
Transmissivität (m ² /s)	$2-8 \times 10^{-2}$
durchflusswirksamer Porenanteil	0,15 – 0,2
GwAbstandsgeschwindigkeit (m/d)	Ca. 1,5 - 5

2.2.8 Grundwasserströmungsverhältnisse und Beurteilung des nutzbaren Grundwasserdargebots

Die Grundwasserströmungsverhältnisse wurden durch das Fachbüro an mehreren Stichtagen unter Berücksichtigung unterschiedlicher hydrologischer Zustände an einer ausreichenden Zahl von Messstellen ermittelt. Das Grundwasser strömte danach mit einem mittleren Gefälle von rd. 1 o/oo etwa von S nach Nord.

Für die Berechnung der 50-Tage-Isochrone (Engere Schutzzone) wird der maximale Monatsbedarf, der aus der begutachteten Jahresentnahme von 300.000 m³ abgeleitet werden kann, herangezogen (Monatsspitzenfaktor 1,3). Dies entspricht einer Momentanentnahme von 13 l/s.

Für die Berechnung der Randstromlinie wird die begutachtete Jahresentnahme (entsprechend stationär 9,5 l/s) verwendet. Danach ergeben sich für den Brunnen rechnerische Zustrombereiche von rd. 250-300 m Breite, die sich wegen naturgegebener Inhomogenitäten im Untergrund und Grundwasser nach Oberstrom auf rd. 400 m Breite aufweiten.

Bei einer konservativ angenommenen Grundwasserneubildung von 8 l/skm² liegt die oberstromige Grenze der Bilanzdeckungsfläche für die begutachtete Jahresentnahme (300.000 m³) rd. 2,5 – 3 km oberstromig der Brunnen.

Aufgrund der Nutzungsstruktur ist die beantragte Grundwasserentnahme nach heutiger Kenntnis vermutlich gedeckt.

Es kann allerdings nicht sicher beurteilt werden, welche qualitativen und quantitativen Auswirkungen im Erschließungsgebiet und auf umliegende Nutzungen des gleichen GwVorkommens zukünftig, etwa in Folge von Klimaveränderungen, zu erwarten sind. Daher sind vom WVU regelmäßige Beweissicherungsmaßnahmen durchzuführen, die in Abschnitt A vorgeschlagen wurden.

2.2.9 Nachteilige Wirkungen/ Folgerungen

Mit der beantragten Grundwasserentnahme sind voraussichtlich keine relevanten nachteiligen Wirkungen auf Rechte Dritter zu erwarten.

2.2.10 Brunnenausbau

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

2.2.11 Wasserbeschaffenheit

2.2.11.1 Physikalisch-Chemische Untersuchungsbefunde

Dem Antrag liegen Untersuchungsbefunde aus den Jahren 2009-2021 tabellarisch zusammengestellt bei (Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung bzw. EÜV). Zudem liegt die

letzte Volluntersuchung gemäß EÜV einschließlich PSM Probennahme vom 09.03.2023 des Labors Agrolab vor.

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 500-600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und die Gesamthärte liegt zwischen 15,6-16,4° dH (Härtebereich hart gemäß "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz –WRMG"). Das Wasser enthält rd. 5 - 6 mg/l freien Sauerstoff und nahezu kein Eisen/ Mangan/Ammonium/Nitrit. Der Arsengehalt beträgt weniger als 0,001 mg/l.

Der Nitratgehalt liegt zwischen 11-17 mg/l, aufgrund der teilreduzierten Verhältnisse sind die tatsächlichen Stickstoffimmissionen aus der Landwirtschaft jedoch höher. PSM wurden nicht nachgewiesen.

Nach den vorliegenden Analysen gibt es – abgesehen von Nitrat - keine Hinweise auf anthropogene Belastungen im geförderten Wasser.

2.2.11.2 Mikrobiologischer Untersuchungsbefunde

Dem Antrag liegen Ergebnisse aus Untersuchungsbefunden aus den Jahren 2009-2021 tabellarisch zusammengestellt bei (Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung bzw. EÜV). Zudem liegt die letzte Volluntersuchung gemäß EÜV einschließlich mikrobiologischer Parameter Probennahme vom 09.03.2023 des Labors Agrolab vor.

Das Rohwasser wurde beprobt und auf folgende Inhaltsstoffe untersucht:

- Escherichia coli
- Coliforme Keime
- Enterokokken
- Koloniezahl

Beurteilung: Die mikrobiologische Beschaffenheit des Wassers entsprach der TrinkwV.

2.2.12 Hygienische Beurteilung

Die Gesundheitsverwaltung des Landratsamtes Rosenheim ist zur Lage und Art der Fassung sowie zum beabsichtigten Verwendungszweck sowie zum vorgeschlagenen Schutzgebiet und zum Katalog „Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen im Wasserschutzgebiet“ noch abschließend zu hören.

2.2.13 Alternativenuntersuchungen

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

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 (http://www.landesadvokatur.bayern.de/media/themenbereiche/natur_umwelt_landwirtschaft/2020_04_08_we_wasserrecht.pdf).

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 Unter-

lagen zu einzelnen Standorten, wohl aber einer kurzen Erläuterung, welche Alternativstandorte konkret geprüft und weshalb diese verworfen wurden.

Die Alternativenprüfung ist nicht zu verwechseln mit konkreten Standortuntersuchungen und -erkundungen zur Erschließung einer technischen Reserve („2. Standbein“) oder Schaffung von Netzverbänden mit benachbarten WVU zur Erhöhung der Versorgungssicherheit.

Die Prüfung von Dargebots- und Standortalternativen wurde vom Fachbüro in den Antragsunterlagen (Erläuterung Pkt. II 4.3 Seite 28) dokumentiert.

Das WVU hat sich aufgrund der Alternativenprüfung entschlossen, die bestehende Wassergewinnungsanlage weiter zu betreiben. Aus fachlicher Sicht ist diese Entscheidung plausibel, u.a. weil aus hydrogeologischer Sicht im Versorgungsgebiet keine gleichwertigen Alternativen vorhanden sind und weil die Schutzfähigkeit der bestehenden Anlage nicht eingeschränkt ist.

Darüber hinaus wäre es angesichts des Siedlungscharakters wahrscheinlich, dass Ortsteile mit entsprechenden konkurrierenden Nutzungen in ein alternatives Wasserschutzgebiet einbezogen werden müssten, wodurch neue Betroffenheiten geschaffen würden. Zur Vermeidung solcher Konfliktsituationen sollen Wasserschutzgebiete für neue Wassergewinnungsanlagen gemäß Art. 31 Abs. 3 BayWG nicht innerhalb der im Zusammenhang bebauter Ortsteile erfolgen.

2.2.14 Schutz des genutzten Grundwassers

2.2.14.1 Hydrogeologische Verhältnisse hinsichtlich des Trinkwasserschutzes

Für das Gewinnungsgebiet wurde mit Verordnung des LRA Rosenheim vom 16.11.1977 ein Wasserschutzgebiet festgesetzt. Das Schutzgebiet und die Verordnung genügen weder hinsichtlich der fachlichen Absicherung der Grenzen noch bezüglich des Auflagenkataloges (§ 3 WSG-Verordnung) den aktuellen Anforderungen. Somit kann das festgesetzte Wasserschutzgebiet keinen vollwirksamen Trinkwasserschutz gewährleisten. Eine Neubemessung und Überarbeitung des Schutzgebietes nach aktuellen Erkenntnissen und Bemessungsvorgaben war daher notwendig.

Die Aquifere bestehen aus hochwürmglazialen Vorstoßschottern mit Durchlässigkeiten von $2 \cdot 10^{-3}$ bis $8 \cdot 10^{-3}$ m/s. Im natürlichen Strömungszustand betragen die horizontalen Abstandsgeschwindigkeiten rd. 1,5 – 2,5 m/d, im hydraulischen Einflussbereich des Brunnens mehr als 5 m/d. Der Flurabstand liegt bei rd. 13 m am Brunnen und zwischen 10-20 m im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet.

Die Grundwasserdeckschichten bestehen beim Brunnen bis ca. 4,20m unter GOK aus Grundmoräne und darunter bis zum Grundwasser aus sandig-schluffigen Kiesen.

Gegen den Zulauf von Oberflächenwasser/ oberflächennahem Grundwasser ist der Brunnen Rachelsberg bis 10 m unter Gelände mit einem Sperrrohr abgedichtet.

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

Die Grundwasserüberdeckung gewährleistet danach einen mittleren, in der Engeren Schutzzone z.T. einen geringen Schutz für das genutzte Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit der Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung der hydrogeologischen Landesaufnahme (Planungsregion 18, LfU 2015).

Selbst bei Einhaltung der überall geltenden Bestimmungen des Allgemeinen Gewässerschutzes verbleiben noch gewisse unvorhersehbare Gefährdungsrisiken, die im sensiblen Bereich des Trinkwassereinzugsgebiets nicht hingenommen werden können.

Restrisiken oder Vollzugsdefizite beim allgemeinen Grundwasserschutz sind daher in hydrogeologisch relevanten Teilen des Grundwassereinzugsgebietes durch ein ausreichend bemessenes Wasserschutzgebiet mit den erforderlichen Nutzungsregelungen auszugleichen.

2.2.14.2 Flächennutzung und Gefährdungspotenziale

Im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet bestehen folgende Landnutzungen (Aufzählung entsprechend der Flächenanteile absteigend):

- Acker, Grünland, Forst
- 2 Gebäude südöstlich Hölking ohne Abwasseranfall
- Verkehrswegenetz: Kreisstraße RO 20 quert auf einer Länge von ca. 500m die weitere Schutzzone in ca. 1,3 km südlich der Brunnenanlage; land-/ forstwirtschaftliche genutzte Wirtschaftswege

Das beauftragte Fachbüro hat die konkurrierenden Nutzungen hinsichtlich des Trinkwasserschutzes im Detail erfasst und bewertet. Details können dem Bericht des Fachbüros (siehe Antragsunterlagen) entnommen werden.

Die Erhebung und Bewertung ist nach Kenntnis und Beurteilung des WWA Rosenheim weitgehend vollständig und zutreffend (Ergänzungen siehe unten).

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

- Kreisstraße RO 20 in W III: Bestehender Sammelschacht einschließlich Entwässerungsleitung im Bereich W III (Flur 289 Gmkg. Söchtenau)

Notwendige Maßnahmen: Dichtheitsprüfung (Prüfungsintervall entsprechend WSG-VO § 3 Nr.) Sammelschacht und Entwässerungsleitung im Bereich W III

- Nicht klassifizierte Straßen in W III: Forst- und landwirtschaftlich genutzte Wirtschaftswege in W II und W III

Notwendige Maßnahmen: Verkehrsbeschränkung zu veranlassen, zulässig nur für forst- und landwirtschaftlichen Verkehr; breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers.

2.2.15 Bemessung des Wasserschutzgebiets

Die Bemessung des Schutzgebietes stützt sich auf die Kenntnis des Grundwassereinzugsgebietes, auf die Bewertung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung, auf die Fließzeiten im Grundwasserleiter und auf die Berücksichtigung der Zuspeisungswahrscheinlichkeit zu den Brunnen. Die Grundwasserströmungsverhältnisse wurden an einer ausreichenden Zahl von Grundwassermessstellen für verschiedene hydrologische Bedingungen ermittelt.

Der Schutzgebietsbemessung liegen die aufgeführten Kenndaten zugrunde. Die Bemessung wurde analytisch nachvollzogen und unter Berücksichtigung naturgegebener Inhomogenitäten der Untergrundparameter unter notwendiger Betrachtung konservativer Annahmen bestätigt.

2.2.15.1 Fassungsbereich/e (Zone/n I)

Der Fassungsbereich ist so bemessen, dass der Schutz der Fassungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleistet ist. Der vorgeschlagene Fassungsbereich ist (mit einer Größe von rd. 20 m x 20 m) ausreichend bemessen.

2.2.15.2 Engere Schutzzone (Zone 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. Für die Ausdehnung der Zone II sind neben den hydraulischen Parametern die Entnahmemengen entscheidend. Nach dem LfU-Merkblatt 1.2/7 sind dabei

die hydrologisch ungünstigsten Bedingungen anzusetzen. Für die Bemessung wurden daher die Entnahmemengen verwendet, welche zur Deckung des Spitzenbedarfs in verbrauchsreichen Monaten über einen Zeitraum bis zu 50 Tagen notwendig sind. Eventuelle Sickerzeiten in den Deckschichten konnten nicht berücksichtigt werden, da in der Zone II keine schützenden Deckschichten mit ausreichender Mächtigkeit verbreitet sind.

2.2.15.3 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 einen ausreichenden Schutz vor 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 Risiken für die Trinkwassergewinnung nehmen mit zunehmender Fließstrecke generell ab. Die Dimensionierung orientiert sich u.a. an der Strömungsgeschwindigkeit des Grundwassers und der Sickerzeit in den Deckschichten.

Gemäß Bemessungsvorgaben liegt die oberstromige Grenze der Weiteren Schutzzone W IIIA bei den vorliegenden hydrogeologischen Verhältnissen bei 2 km. Weitere Teile des Einzugsgebietes müssen gemäß Bemessungsvorgaben aufgrund der mit mittleren Schutzfunktion nicht mehr ins Wasserschutzgebiet einbezogen werden,

Die geringe Ausdehnung der Weiteren Schutzzone erlaubt keine Staffelung der Verbote in der Fläche (Zone IIIB weder möglich noch erforderlich).

Aufgrund der begutachteten Grenzen sind die Bemessungsvorgaben (u.a. LfU-Merkblatt 1.2/7, DVGW W 101) erfüllt.

2.2.15.4 Abmessungen des Wasserschutzgebietes

Aufgrund der hydrogeologischen Parameter und Bedingungen sowie der örtlichen Verhältnisse ergibt sich der im beiliegenden Lageplan M = 1 : 6.000 vom 21.06.2023 eingetragene Schutzgebietsvorschlag, gefertigt vom Fachbüro Anders&Raum, abgeändert durch den amtlichen Sachverständigen (Grenzen Z I nachgetragen, sh. Antragsunterlagen, Anlage 8.2)

Schutzgebietsflächen		
Fassungsbereich/e	(Zone/n I)	400 m ²
Engere Schutzzone/n	(Zone/n II)	13,04 ha
Weitere Schutzzone	(Zone III)	69,42 ha
Gesamtfläche Schutzgebiet		82,50 ha

2.2.16 Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)

Der vorgeschlagene Auflagenkatalog wurde vom Gutachter entsprechend der naturräumlichen und hydrogeologischen Gegebenheiten weitgehend situationsgerecht angepasst.

Mit dem vorgeschlagenen Auflagenkatalog besteht aus wasserwirtschaftlicher Sicht weitgehend Einverständnis. Folgende Ergänzungen und Änderungen werden vorgeschlagen (Die Änderungen sind als Roteintrag im Dokument „Anlage 8.4-WWA-Roteintrag-Vorschlag WSG Verordnung Br. Rach“ gekennzeichnet, digital als .docx-Anlage diesem Gutachten beigefügt und wurden in den uns vorliegenden Antragsunterlagen (2fach) in Papierform ergänzt):

Ziffer 2.2: verboten in W II und W III

Es besteht kein Bedarf, da entsprechende Anlagen derzeit weder vorhanden noch künftig erlaubt sind. Angesichts der beträchtlichen Grundwasserschäden, die bereits bei einem Bruchteil des Jahresbedarfes bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen auftreten, sind Anlagen nach § 62 WHG in der Zone W III wegen der teilweisen eingeschränkten Schutzfunktion der Deckschichten nicht tragbar.

Ziffer 2.8: in W II nur zulässig für...*(sh. Ergänzung Roteintrag WSG-VO Entwurf)*

Mitführen und Verwenden der nötigen Betriebsstoffe für Fahrzeuge und Maschinen“ und „Winterdienst auf gewidmeten Verkehrswegen“ sollte entgegen dem WSG-Vorschlag und der Muster-VO aus unserer Sicht auch in Zone W II zulässig sein (Nr. 2.8 Muster WSG-VO).

Ziffer 3.7 Verbot auch in W III

Da im WSG derzeit kein Abwasser anfällt und Nutzungen mit Abwasseranfall künftig verboten sind, gibt es auch keinen Bedarf für Abwasserleitungen. Die Formulierung laut Verordnungsvorschlag bedeutet hier bereits faktisch ein Verbot, daher der Eindeutigkeit halber explizit zu verbieten.

Ziffer 4.5 bis 4.9 verboten in W II und W III

Wegen Nutzungsintensivierung im Vergleich zur ordnungsgemäßen Landwirtschaft nicht tragbar.

Ziffer 4.14 in Z III nur zulässig bis zu einer Bodenfeuchte von 70 % der nutzbaren Feldkapazität und mit Dokumentation der täglichen Bewässerungsmengen

Solche Nutzungsarten für ggfs. zukünftige Nutzungen wären in Z III unter o.g. Einschränkung zulässig

Ziffer 5.1 Verbot in W III wie folgt zu ändern: „nur zulässig bis 2 m Eingriffstiefe und wenn kein häusliches oder gewerbliches Abwasser anfällt.“

Bodeneingriffe und Nutzungsintensivierung durch bauliche Anlagen mit Abwasseranfall aufgrund der sehr geringen Schutzfunktion der Deckschichten nicht vertretbar. Landwirtschaftliche Feldstadel/Lagerhallen o.ä. ohne Lagerung wassergefährdender Stoffe sind zulässig.

Ziffer 5.3 Verbot auch in W III

Aufgrund der Bestandssituation bedeutet die Formulierung laut Vorschlag bereits faktisch ein Verbot, daher explizit zu verbieten.

Ziffern 5.4, 5.5 Verbot auch in W III

Aufgrund der Bestandssituation bedeutet die Formulierung laut Vorschlag bereits faktisch ein Verbot, daher explizit zu verbieten.

Ziffer 6.6 - Ganzjährige Bodenbedeckung:

Änderung: Winterfurche ab 01.11, Zwischenfrucht vor Mais ab 15.03.

Höhere Anforderungen aufgrund Nitratauswaschung erforderlich.

Ziffer 6.12 - besondere Nutzungen im Sinne von Anlage 2, Ziffer

Ergänzung Spiegelstriche: Beerenanbau, Baumschulen und forstliche Pflanzgärten; keine baulichen Anlagen wie z.B. Gewächshäuser

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 Zutagefördern von Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann hierfür eine Bewilligung nach §§ 10 Abs. 1 und 14 Abs. 1 WHG befürwortet werden.

2.3 Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen

Eine Befristung ist erforderlich, weil die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Dargebots- und Bedarfssituation) nicht längerfristig und einheitlich prognostizierbar sind (vgl. 3.2.1).

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

Im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Grundwasservorkommens ist ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Wasser geboten (vgl. 3.2.4 bis 3.2.10)

Die Grundwassermessstellen GWM Rach 1-3 dienen Qualitätsüberwachung des Grundwasserzustroms, der Feststellung von Auswirkungen auf benachbarte Grundwasserbenutzungen (Fischteichanlagen auf Flur-Nrn. 1812/3, 2118 - 1812/3, 1812 - 1814/1, 1812). Die Messungen dienen der Kontrolle und Dokumentation, auch der Beweissicherung für den Fall von Rechtsstreitigkeiten (vgl. 3.2.7).

Die Messungen, Aufzeichnungen und Meldepflichten (vgl. 3.2.7, 3.2.8) 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 zusätzlichen wasserchemischen Untersuchungen (3.2.7) dienen dazu, mögliche Beeinträchtigungen durch Nutzungen im Einzugsgebiet frühzeitig zu erkennen.

Die Aufzeichnungen im Betriebstagebuch (vgl.3.2.9) dienen der Eigenüberwachung und der rechtssicheren Dokumentation. Durch die Meldepflichten entspr. 3.2.7 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 Bewilligung

Der Gemeinde Söchtenau wird auf Antrag vom 28.06/ 06.07.2023 die Bewilligung nach §§ 10 und 14 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für das Zutagefördern von Grundwasser aus dem Brunnen Rachelsberg auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 1698/1 der Gemarkung Söchtenau erteilt.

3.1.2 Zweck der Gewässerbenutzung

Die bewilligte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung der Gemeinde Söchtenau mit folgenden Ortsteilen:

- in der Gemeinde Halfing: Gunzenham, Lungham, Rothmoos, Sonnendorf
- in der Gemeinde Prutting: Straßwend
- in der Gemeinde Söchtenau: Aschau, Berg, Brand, Burg, Eichen a.Simsee, Grölking, Hafendorf, Innthal, Könbarn, Krottenmühl, Lampersberg, Lohen, Osterfing, Rachelsberg, Reischach, Rins, Schwabering, Siferling, Straß, Ullerting, Unterschofen, Unterthal, Waldhof

3.1.3 Beschreibung der Benutzungsanlage

3.1.3.1 Wassergewinnungsanlage

Name des Brunnens	Rachelsberg
Kennzahl der Fassung (<i>aus INFO-Was</i>)	4110/8039/00003
Name der Wassergewinnungsanlage	Brunnen Rachelsberg Im Loch
Name der Wasserversorgungsanlage	Gemeinde Söchtenau
Baujahr	1970
Art der Fassung:	Vertikalfilterbrunnen

Lagebeschreibung des Brunnens

Gemeinde	Söchtenau
Gemeindeteil	Rachelsberg
Gemeindeschlüssel	
Gemarkung	Söchtenau
Flurstücks-Nr.	1698/1
Ostwert UTM32 9° ohne Meridiankennziffer E-N (EPSG 25832)	739.177,3
Nordwert UTM32 9° ohne Meridiankennziffer E-N (EPSG 25832)	5.314.965,5
Geländehöhe (DHHN 12) [NN + m]	Ca. 485

Art des Messpunkts (z.B. OK Schacht, OK Peilrohr)	
Messpunkthöhe in NN + m (DHHN12)	482,33
Messpunkthöhe in NHN + m (DHHN 2016)	

Bohrung und Ausbau (Details s. Brunnenausbauplan entsprechend Antragsunterlagen)

Bohrtiefe ab Geländeoberkante (GOK) [m]	28,5
ausgebaute Brunnentiefe ab GOK [m]	27,8
Bohrlochenddurchmesser [mm]	600
Ausbaudurchmesser [mm]	400

Stahlsperrohr

Nenn Durchmesser DN	800
von - bis m unter GOK	1,5-10,0

Abdichtung zwischen Bohrlochwand und Sperrrohr

mit (Abdichtungsmaterial)	Erstarrungston
von - bis m unter GOK	1,5-10,0

Ruhewasserspiegel (Rwsp.)

Datum	2018
Lage [m über /unter Messpunkthöhe]	12,45
in NN+m (DHHN12)	469,88

Pumpversuch/e

Datum von – bis	29.06.1970-0.07.1970
Dauer [h]	Ca. 100
Förderstrom Q [l/s]	15,81/29,16/44,84/62,69
abgesenkter Wasserspiegel bei [m u. Ruhe-Förderung s WSP]	0,75/1,19/1,76/ca. 3,8
spezifische Ergiebigkeit l/sm	21,08/24,5/25,48/17,67

Vorfeldmessstellen

Name	Söchtenau Rach 1	GWM	Söchtenau Rach 2	GWM	Söchtenau Rach 3	GWM
	1131/8039/00061		1131/8039/00062		1131/8039/00106	
Info-Was-Kennzahl						
Baujahr	2012		2012		2018	

	Söchtenau	Vogtareuth	Söchtenau
Gemarkung	1716	2128	2431/2
Flurstücks-Nr.			
Ostwert UTM32 9° ohne Meridian- kennziffer E-N (EPSG 25832	739.467,22	738.975,674	739.681,147
Nordwert UTM32 9° ohne Meridiankennzif- fer E-N (EPSG 25832	5.314.644,206	5.314.541,995	5.313.674,301
Geländehöhe in NN+m (DHHN12)	496,34	481,95	495,79
Bezeichnung des Mess- punktes			Gußdeckel
Messpunkthöhe in NN+m (DHHN12) und NHN+m (DHHN 2016)	496,22	481,81	496,014
Ausbautiefe in m	32,0	22,0	40,0
Ausbaudurchmesser in mm	125	125	125
Filter von - bis m u. Gel.	22,0-32,0	9,0-22,0	27,0-40,0

3.1.3.2 Fördereinrichtungen

Name des Brunnens	Rachelsberg
Art des Pumpenaggregates	Unterwasserpumpe
Förderstrom [l/s]	17,5
Zugehörige Förderhöhe [m]	93
Vorgesehene max. tägl. Betriebs- dauer [h]	18

3.1.3.3 Messeinrichtungen

3.1.3.4 Technische Begrenzung für das zutage fördern von Grundwasser

Die mögliche Momentanentnahme ist beschränkt auf 17,5 l/s. Die Beschränkung erfolgt durch die Leistung der Pumpe

3.1.3.5 Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten

Außer der oben beschriebenen Wassergewinnungsanlage steht dem Unternehmer für die Bedarfsdeckung keine weiteren Erschließungen zur Verfügung

Außerdem können im Notverbund 50.000 m³/a von der WG Söchtenau sowie der Gemeinde Prutting bezogen werden.

3.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen

3.2.1 Befristung

Die Bewilligung wird bis zum 31.12.2043 erteilt. Mit der Benutzung wurde bereits begonnen.

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

3.2.2 Umfang der bewilligten Benutzung

Die Bewilligung gewährt das Recht bis zum in 3.2.1 genannten Zeitpunkt

auf dem Grundstück Flurstücks-Nr.		1698/1
der Gemarkung		Söchtenau
aus dem Brunnen		Rachelsberg
maximal	[l/s]	17,5
maximal	[m ³ /d]	1.134
maximal	[m ³ /Monat]	33.000
maximal in 50 Tagen	[m ³ /50Tage]	55.000
maximal	[m ³ /a]	300.000

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

3.2.3 Verwendung des zutage gefördertem Wassers

Das zutage geförderte Wasser darf nur für den beantragten Zweck für die öffentliche Trinkwasserversorgung verwendet werden.

3.2.4 Sorgsame Verwendung

Bei der satzungsrechtlichen oder vertraglichen Regelung der Wasserabgabe ist auf eine sorgsame Wasserverwendung durch die Abnehmer hinzuweisen und zu achten.

3.2.5 Verwendung als Trinkwasser

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

3.2.6 Grundwassermessstellen

Die bestehenden Grundwassermessstellen GWM 1-3 Rach werden als Vorfeldmessstellen im Sinne der EÜV festgelegt. Die Messstellen sind gegen unbefugten Zugriff zu sichern.

Die qualitativen und quantitativen Messungen sind entsprechend den Mindestanforderungen

der EÜV sowie den nachfolgend genannten Anforderungen durchzuführen und im Jahresbericht zu dokumentieren.

3.2.7 Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung

Die Mindestanforderungen gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) in der jeweils geltenden Fassung sowie die nachfolgend genannten Anforderungen sind zu beachten.

Für die fortlaufende Aufzeichnung des Grundwasserspiegels in den Wasserfassungen und Vorfeldmessstellen sind digitale Daten-Logger mit kontinuierlicher Aufzeichnung (mindestens stündlich) zu verwenden.

An jeder Wasserfassung und an jeder Vorfeldmessstelle sind die vom WWA Rosenheim bereit gestellten Schilder mit der INFO-Was-Objektkennzahl anzubringen.

In jedem Brunnenvorschacht ist die Höhe des Brunnenkopfes bzw. die Höhe der Peilrohrberkante, von der aus die Brunnenwasserstände gemessen werden auf NHN (DHHN2016) und NN (DHHN12 NN) in mm-Genauigkeit durch terrestrisches Nivellement einzumessen und eine Messmarke anzubringen. Die Messpunkthöhen sind mit Datum der Vermessung auf der Messmarke anzugeben.

An jeder Vorfeldmessstelle ist der Messpunkt, von dem aus die Grundwasserstände gemessen werden (i.d.R. Rohroberkante bei geöffneter Kappe) auf NHN (DHHN2016) und NN (DHHN12) in mm-Genauigkeit durch terrestrisches Nivellement einzumessen und mittels einer Messmarke an der Messstelle (Anbringung der Messmarke z.B. innen im Deckel) anzugeben. Messpunkthöhen (DHHN 2016) und NN (DHHN 12) sowie Kennzahl der Fassungen und Vorfeldmessstellen sind auch in das Betriebstagebuch einzutragen.

Wassermesser sind regelmäßig hinsichtlich der Messgenauigkeit zu überprüfen. Bei Neuerichtungen sind geeichte Messgeräte bzw. Messgeräte gem. MID-Richtlinie zu verwenden. Der Jahresbericht inkl. aller hydrochemischen Messergebnisse (vgl. 1.2.6.2) ist spätestens bis zum 1. März des folgenden Kalenderjahres digital im SEBAM-Format dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim an wasserversorgung@wwa-ro.bayern.de zu übermitteln.

Pestizide sind in Jahren mit EÜV-Volluntersuchung gemäß jährlich aktualisierter Auflistung des LGL zu untersuchen:

https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/psm_konzept_untersuchungsliste.pdf

3.2.8 Weitere Anforderungen an die Eigenüberwachung

3.2.8.1 Beweissicherung Quellschüttung im Zulauf der Fischeichanlagen

Zur Beurteilung der quantitativen Auswirkungen der Brunnenentnahme (Brunnen Rachelsberg) auf die abstromig gelegenen Quellen wurde von der Gemeinde Söchtenau eine Abflussmessstelle in einem Graben auf dem Flurstück 1999, Gemarkung und Gemeinde Vogtareuth errichtet. Zur Beweissicherung ist die Abflussmessstelle dauerhaft weiter zu erhalten, soweit noch nicht vorhanden sind kontinuierliche Messeinrichtungen nachzurüsten. Der Abfluss ist kontinuierlich zu messen (mindestens alle 3 Stunden) und die Messdaten sind in den Auswertungen (sh. Nr. 3.2.8.2) entsprechend mit aufzunehmen.

3.2.8.2 Sonstiges, Berichterstattung

Veränderliche Messgrößen wie Niederschlag, Grundwasserstände, wasserchemische und mikrobielle Messgrößen, Entnahmemengen der Brunnen (Tagessummen), Quellschüttungen

und -temperaturen usw. sind tabellarisch und grafisch als Zeitreihen darzustellen (u.a. Fortschreibung in Anlehnung an die Darstellungen in den Antragsunterlagen).

Neben dem Brunnen und den Vorfeldmessstellen sind zusätzlich die Tagessummenniederschläge folgender DWD-Niederschlagsstation 4261 Lkr. Rosenheim in den Auswertungen und Darstellungen zu berücksichtigen:

Die Messdaten sind im Abstand von 5 Jahren zusammenzustellen und hydrogeologisch, z.B. im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, das nutzbare Grundwasserangebot und evtl. klimatische Veränderungen 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 über das LRA Rosenheim zusätzlich in digitaler Form in GIS- und Office-Standardformaten zur Verfügung zu stellen.

Die Dokumentation der terrestrischen geodätischen Vermessung inkl. Fehlerrechnung für die Messpunkthöhen von Brunnen und GWM ist dem Landratsamt Rosenheim spätestens 3 Monate nach Erlass des Bescheids vorzulegen.

3.2.9 Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch

3.2.9.1 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.

3.2.9.2 Es ist ein verantwortlicher Betriebsleiter als Ansprechpartner zu bestellen. Dem Landratsamt Rosenheim 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.

3.2.9.3 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 des Folgejahres vorzulegen.

3.2.10 Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen

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

3.3 VORSCHLAG FÜR DIE SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG

Siehe Antragsunterlagen *Anlage 8.4 Schutzgebietsverordnung* mit Roteinträgen.

4. HINWEISE

4.1 Hinweise für den Antragsteller

4.1.1 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.

4.1.2 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 des Brunnens ist eine wasserrechtliche Gestattung erforderlich, die anhand geeigneter Planunterlagen beim Landratsamt Rosenheim zu beantragen ist.

4.1.3 Regenerierung von Brunnen

Für Brunnenregenerierungen, bei denen chemische Präparate eingesetzt werden, d. h. feste oder flüssige Stoffe ins Grundwasser eingebracht werden, ist vorher eine wasserrechtliche Erlaubnis unter Vorlage entsprechender Antragsunterlagen einzuholen.

4.1.4 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.

4.1.5 Auflassung von Brunnen

Soweit die Wasserfassung nicht mehr

- zur öffentlichen Wassergewinnung
- zur Notwasserversorgung im Sinne des Wassersicherstellungsgesetzes
- als Vorfeldmessstelle im Sinne der EÜV oder ggf.
- als Messstelle des Bayer. Landesgrundwasserdienstes genutzt werden

ist ein ordnungsgemäßer Rückbau erforderlich. Der Rückbau von Brunnen hat entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 135 so zu erfolgen, dass unter Beachtung des vorhandenen geologischen Schichtenaufbaues insbesondere die dichtende Wirkung von hydraulisch wirksamen Trennschichten dauerhaft erhalten bleibt bzw. wiederhergestellt wird. Für den Rückbau von Quellen ist das DVGW-Arbeitsblatt W 127 zu beachten.

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

4.1.6 Benchmarking

Abschließend empfehlen wir dem WVU am Benchmarking-Projekt "Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern" (EffWB) teilzunehmen. Das Projekt ist seit dem Jahr 2001 ein elementarer Bestandteil der Modernisierungsstrategie der Bayerischen Wasserversorgung. Ziel dieser freiwilligen Initiative ist das "Lernen vom Besten" durch Benchmarking.

Das Landesprojekt verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Beurteilung der Leistungen baye-rischer Wasserversorgungsunternehmen. Dabei werden Aspekte der Versorgungssicherheit und -qualität ebenso auf Kennzahlenebene miteinander verglichen wie Kennzahlen zur Nachhaltigkeit, zum Kundenservice und zur Wirtschaftlichkeit der Versorgung ("5-Säulen-Modell").

Nähere Informationen dazu sind auf der Homepage des LfU zu finden: [Projekte - LfU Bayern](#)

4.1.7 Privatrechtliche Kooperation mit der Landwirtschaft

Der nachgewiesene Nitratgehalt bei teilreduzierten Verhältnissen im genutzten Grundwasser

(Brunnen Rachelsberg) gibt Hinweise auf Stickstoffüberschüsse bei der landwirtschaftlichen Praxis im Grundwassereinzugsgebiet.

Es wird dem WVU daher vorgeschlagen, die Betriebe, welche Flächen im WSG bewirtschaften, durch einen landwirtschaftlichen Fachberater im Hinblick auf Düngereinsatz, Viehbestand und Gülle-Lagerkapazität eingehend zu bewerten. Davon ausgehend sollten standort-spezifische Bewirtschaftungsvereinbarungen zur grundwasserschonenden Landbewirtschaftung abgeleitet werden.

Diese freiwillige Zusammenarbeit wird durch privatrechtliche Verträge geregelt. Der Inhalt der Vereinbarungen muss jeweils aus den örtlichen hydrologischen und klimatischen Standortverhältnissen entwickelt und an die jeweiligen Bewirtschaftungsformen angepasst werden. Neben der vertraglichen Vereinbarung von Bewirtschaftungsformen wird auch die landwirtschaftliche Beratung durch Fachleute eingesetzt, um eine möglichst umweltverträgliche Bewirtschaftung zu erreichen.

Die freiwillige Kooperation in Wasserschutzgebieten ist über den gesetzlich geregelten finanziellen Ausgleich für Maßnahmen des Trinkwasserschutzes hinaus ein Weg zur Verständigung und zum Interessenausgleich zwischen Trinkwassergewinnung und Landwirtschaft. Ausführliche Informationen hierzu mit Fallbeispielen aus der Praxis sind beim Bayerischen Landesamt für Umwelt unter <https://www.lfu.bayern.de/wasser/trinkwasserschutzgebiete/kooperation-mit-landwirten/index.htm> abrufbar.

4.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

Siehe Anschreiben

Bearbeiter: G. Straßer
Klaus Sandforth

Rosenheim, den 21.12.2023

.....
Dr. Roch ORR