



Ihre Nachricht

Unser Zeichen

4.2-4532.1-DAH 14-5712/2026

Bearbeitung +49 (89) 21233 2720

Barbara Kainzmaier

Barbara.Kainzmaier@wwa-m.bayern.de

Datum

26.02.2026

SG Großberghofen Verfahren über die Ausweisung eines Wasserschutzgebiets für die Brunnen Großberghofen II und VIII in der Gemarkung Großberghofen für die öffentliche Wasserversorgung des Zweckverbandes der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnach

**Gutachten
im wasserrechtlichen Verfahren**

zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage des Zweckverbandes der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnach - Brunnen Großberghofen TB II auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 201/1 und TB VIII auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 173/1, Gemarkung Großberghofen, Gemeinde Erdweg, Landkreis Dachau



Inhalt

1	Antrag und Sachverhalt	3
1.1	Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand.....	3
1.2	Beschreibung des Vorhabens	3
1.3	Antragsunterlagen.....	3
2	Prüfung des amtlichen Sachverständigen	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Ergebnis der Prüfung	4
2.2.1	Wasserrechtliche Daten	4
2.2.2	Beschreibung der Benutzungsanlage.....	4
2.2.3	Beurteilung der Wassergewinnungsanlage	6
2.2.4	Wasserschutzgebiet.....	7
3	Vorschlag für die Schutzgebietsverordnung	11
4	Hinweise	14
4.1	Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde.....	14

1 Antrag und Sachverhalt

1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand

ZV der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnach

Anschrift: Kirchstr. 3

PLZ/Ort 85254 Sulzemoos

Antrag zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes gemäß § 51, Abs. 1 Nr. 1 WHG i. V. m. Art 31 Abs. 2 BayWG.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Zweckverband der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnach beantragte mit Schreiben vom 28.04.2022 die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnung Großberghofen gemäß § 51, Abs. 1 Nr. 1 WHG i. V. m. Art 31 Abs. 2 BayWG. Am 02.02.2026 wurden nochmals mehrfach überarbeitete Unterlagen zum hydrogeologischen Gutachten zum Vorschlag eines Trinkwasserschutzgebietes übermittelt. Das Gewinnungsgebiet Großberghofen besteht bereits seit der Errichtung des Brunnens I im Jahr 1966 und wurde 1975 mit Inbetriebnahme des zweiten Brunnens II erweitert. Aufgrund technischer Mängel wurde der Brunnen I im Jahr 2021 rückgebaut und am selben Standort durch den neu errichteten Tiefbrunnen Br. VIII ersetzt.

1.3 Antragsunterlagen

Unterlagen des Sachverständigenbüros HydroConsult GmbH vom 16.07.2025 (nach mehrfachen Überarbeitungen zuletzt übermittelt am 02.02.2026) mit

- Antrag auf Neufestsetzung des Trinkwasserschutzgebietes für die Brunnen Großberghofen TB II und TB VIII
- Übersichtslageplan mit Schutzgebietsvorschlag im M = 1 : 25.000 und Detaillageplan mit Schutzgebietsvorschlag im M = 1 : 7.500
- Ausbaupläne/Schichtverzeichnisse/Pumpversuchsdiagramme der Brunnen Großberghofen TB II und TB VIII
- Geologisch-hydrogeologischer Profilschnitt
- Ermittlung Grundwassereinzugsgebiet
- Grundwasserhydraulische Berechnungen
- Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung
- Chemisch-physikalische Untersuchungen
- Mikrobiologische Untersuchungen
- Isotopenuntersuchung
- Hydrogeologische Karte mit Bahnlinien und Schutzgebietsvorschlag M = 1 : 10.000
- Schutzgebietsvorschlag für die Brunnen Großberghofen TB II und TB VIII M = 1 : 5000
- Vorschlag für § 3 der Schutzgebietsverordnung
- Alternativenprüfung

Die Unterlagen sind mit dem Prüfvermerk (sowie Roteintragungen) des Wasserwirtschaftsamtes München vom 26.02.2026 und mit dem Bescheidsvermerk des Landratsamtes vom2026 versehen.

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 z. B. der Standsicherheit von Bauwerken oder des Arbeitsschutzes wurden nicht geprüft.

2.2 Ergebnis der Prüfung

2.2.1 Wasserrechtliche Daten

Die Trinkwassergewinnungsanlage mit den Brunnen Großberghofen TB II und VIII liegt in der Gemeinde Erdweg im Landkreis Dachau und dient neben den Gewinnungsanlagen Deutenhausen, Arnbach und Buchwald zur langfristigen Sicherstellung der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet des Zweckverbands der Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnbach.

Mit Bescheid des Landratsamtes Dach vom 31.10.2006 wurde dem Unternehmensträger die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt, aus dem Brunnen Großberghofen TB I auf dem Grundstück Fl.-Nr. 173/1 der Gemarkung Großberghofen, der Gemeinde Erdweg bis zu max. 30 l/s und aus dem Brunnen Großberghofen TB II auf dem Grundstück Fl.-Nr. 201/1 der Gemarkung Großberghofen, der Gemeinde Erdweg bis zu max. 40 l/s sowie aus beiden Brunnen insgesamt 630.000 m³/a Grundwasser zutage zu fördern. Die Erlaubnis war bis 31.12.2021 befristet. Der ehemalige Brunnen TB I wurde aufgrund technischer Mängel im Jahr 2021 rückgebaut und am selben Standort durch den neu errichteten Brunnen TB VIII ersetzt. Für den Brunnen Großberghofen TB II wurde mit Änderung des Bescheides von 2006 die Erlaubnis beschränkt bis zum 31.12.2023 verlängert. Mit Bescheid vom 27.11.2023 wurde eine beschränkte Erlaubnis bis 31.12.2028 erteilt, aus dem Brunnen Großberghofen TB II bis zu max. 30 l/s und dem Brunnen Großberghofen TB VIII bis zu max. 60 l/s sowie aus beiden Brunnen insgesamt 549.000 m³/a zutage zu fördern.

Sobald das Wasserschutzgebiet für die Brunnen Großberghofen festgesetzt ist, kann für die Brunnen ein Antrag auf eine gehobene Erlaubnis gestellt werden. Beabsichtigt ist künftig eine Förderung aus Brunnen Großberghofen TB II von max. 40 l/s und aus Brunnen Großberghofen TB VIII von max. 60 l/s sowie aus beiden Brunnen insgesamt 600.000 m³/a.

Der Bedarf des Versorgungsgebietes ist in dem vom Zweckverband in Auftrag gegebenen „Bedarfs- und Versorgungskonzept“ des Ingenieurbüros Mayr Ingenieure Aichach vom 11.04.2022 dargelegt. Der derzeitige Jahresbedarf im gesamten Versorgungsgebiet liegt bei rund 1.200.000 m³/a (Jahr 2021). Bei einer Bevölkerungszunahme ausgehend vom Jahr 2020 bis 2040 um 7,5% würde sich ein durchschnittlicher Jahresbedarf von rd. 1,3 Mio. m³/a im Jahr 2040 ergeben. Die für die Gewinnungsanlage Großberghofen vorgesehene Gesamtjahresentnahmemenge von 600.000 m³/a liegt damit unter dem prognostizierten Gesamtbedarf. Der Standort Großberghofen soll zudem im Hinblick auf eine notwendige betriebstechnische Redundanz die weiteren Standorte des Zweckverbandes als weiteres Standbein ersetzen können. Im Hinblick auf die Erforderlichkeit von Wasserschutzgebieten im Sinne des § 51 Abs. 1 WHG ist es nach unserer Einschätzung daher gerechtfertigt, die für diese Gewinnungsanlage erlaubte Jahresentnahme durch ein entsprechendes Wasserschutzgebiet abzusichern.

2.2.2 Beschreibung der Benutzungsanlage

Identifizierung

Name des Brunnens	TB II	TB VIII
Kennzahl der Fassung (aus INFO-Was)	4110763300022	4110 7633 00426

Name der Gewinnungsanlage	Großberghofen	Großberghofen
Baujahr	1975	2021
Art der Fassung (Vertikal-/Horizontal-/Schachtbrunnen)	Vertikalbrunnen	Vertikalbrunnen

Lage des Brunnens:

Gemeinde	Erdweg	Erdweg
Gemeindeschlüssel	174118	174118
Gemarkung	Großberghofen	Großberghofen
Flurstücks-Nr.	201/1	173/1
Rechtswert	4448823 (GK)	671373 (UTM)
Hochwert	5353327 (GK)	5353948 (UTM)
Gelände in NN + m	498,80	503,04

Bohrung und Ausbau

Bohrtiefe ab Geländeoberkante (GOK) in m	103	108,5
ausgebaute Brunntiefe ab GOK in m	96	106
Bohrlochenddurchmesser in mm	800	870
Ausbaudurchmesser in mm	400	500

Stahlsperrohr

Nenndurchmesser DN	800	900
von - bis m u. GOK	3 – 16,6	0 - 44

Abdichtung

zwischen Bohrlochwand und Sperrrohr mit (Material)	Ton	Dämmer
von - bis m u. GOK	5,0 – 13,0	0,0 – 44,0
mit (Material)	Beton	
von - bis m u. GOK	13,0 – 16,6	

Weitergehende Ausbaudaten sind den Ausbauplänen in den Antragsunterlagen zu entnehmen.

Hydrologische Angaben

Ruhewasserspiegel (Rwsp) am	01.12.2021	13.09.2021
in m u. Messpunkthöhe	15,30	
in m u. GOK		25,42
Pumpversuch: Datum von - bis	03.-08.03.1975	13.-17.09.2021
Dauer in h	121,5	98
Förderstrom Q in l/s	25/40/72	20/44/72
abgesenkter Wasserspiegel bei Entnahme Q in m u. Rwsp	13,06/20,08/34,77	4,04/10,27/17,36

2.2.3 Beurteilung der Wassergewinnungsanlage

2.2.3.1 Ausbau

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

2.2.3.2 Wasserbeschaffenheit

Physikalisch-chemische Untersuchungsbefunde

Für den Brunnen TB II wurden die Ergebnisse von Beprobungen des Rohwassers von der turnusmäßigen Trinkwasseruntersuchung nach der Eigenüberwachungsverordnung mit Entnahmen vom 06.10.2021 und 14.10.2024 vorgelegt, für den Brunnen TB VIII wurden Werte der Beprobung während des Hauptpumpversuchs mit Entnahme am 17.09.2021 sowie Werte der Eigenüberwachung mit Entnahme am 14.10.2024 vorgelegt.

Das aus den Brunnen geförderte Grundwasser zeigt eine für tertiäres Grundwasser aus der oberen Süßwassermolasse typische Charakteristik und kann als Erdalkali-Hydrogenkarbonatwasser bezeichnet werden. Aufgrund der gemessenen Sauerstoffgehalte von $< 1,6$ bzw. $< 0,1$ mg/l weist das Wasser einen reduzierten Charakter auf. Die Natriumgehalte schwanken zwischen 5,0 und 18 mg/l. Die höheren Natriumwerte deuten auf einen mäßig entwickelten Kationenaustauschcharakter, was auf lange Sickerwege und auf eine hohe Verweildauer des Wassers im Untergrund hinweist.

Nach den vorliegenden Analysen gibt es keine Hinweise auf anthropogene Belastungen im geförderten Wasser. Die Nitratgehalte betragen $< 1,0$ bzw. $< 0,2$ mg/l.

Soweit untersucht, sind bis auf den niedrigen Gehalt an freiem Sauerstoff und dem erhöhten Eisen- und Mangangehalt die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten.

Mikrobiologische Untersuchungsbefunde

In den mikrobiologischen Untersuchungsbefunden werden die geltenden Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten.

Isotopenhydrologische Untersuchungen

Brunnen TB II wird regelmäßig, zuletzt am 14.10.2024 isotopenhydrologisch untersucht (Labor Hydroisotop, Schweitenkirchen). Für den neu erstellten Brunnen TB VIII wurde das beim Pumpversuch am 17.09.2021 zutage geförderte Wasser auf Isotopen untersucht, des Weiteren wurde am 14.10.2024 eine isotopenhydrologische Untersuchung durchgeführt. Ergänzend wurde beim Pumpversuch an Brunnen TB VIII der Spurenstoff Schwefelhexafluorid (SF₆) mit untersucht, um ggf. vorhandene Jungwasseranteile näher beurteilen zu können.

Die isotopenhydrologischen Untersuchungen zeigen, dass sowohl Tritium als auch Schwefelhexafluorid nur mit geringen Gehalten unter bzw. nahe der Bestimmungsgrenze gemessen wurden. Demzufolge handelt es sich überwiegend um altes Grundwasser, das vor mehr als 70 Jahren neugebildet wurde. Sehr untergeordnet ist ein jüngerer, tritiumhaltiges Grundwasser mit einer relativ hohen mittleren Verweildauer von mehr als 30 Jahren beigemischt. Je nach Auswertemethode wird dieser Jungwasseranteil zwischen 0 % und maximal 15 % abgeschätzt.

2.2.3.3 Hygienische Beurteilung

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

2.2.4 Wasserschutzgebiet

Zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung wurde vom Landratsamt Dachau bereits ein Wasserschutzgebiet festgesetzt (vgl. Kreisamtsblatt Nr. 22 vom 10.10.1974). Das Wasserschutzgebiet entspricht bezüglich Größe und Anordnung nicht mehr den heutigen Anforderungen und dem inzwischen erreichten Kenntnisstand bezüglich des Einzugsgebiets. Auch der Katalog der verbotenen oder nur beschränkt zulässigen Handlungen (§3 der Schutzgebietsverordnung) ist den heutigen Anforderungen und aktuellen Kenntnissen anzupassen.

Nach Nr. 3.1.3.1 VVWas sind für alle der öffentlichen Wasserversorgung dienenden Wasserfassungen Maßnahmen zum vorsorgenden Trinkwasserschutz zu treffen, insbesondere regelmäßig nach Maßgabe des § 51 Abs. 1 Nr. 1 WHG i.V.m. Art. 31 Abs. 2 BayWG Wasser-

schutzgebiete festzusetzen und die erforderlichen Schutzanordnungen zu erlassen.

2.2.4.1 Hydrogeologische Verhältnisse und konkurrierende Nutzungen hinsichtlich des Trinkwasserschutzes

Das Gewinnungsgebiet befindet sich im Tertiärhügelland, rund 2 km südlich von Erdweg. Der Untergrund wird von Serien der jungtertiären Oberen Süßwassermolasse aufgebaut. Am Brunnenstandort kann das Grundwasservorkommen in den tertiären Schichten der Oberen Süßwassermolasse in zwei Teilstockwerke gegliedert werden. Die Brunnen Großberghofen TB II und TB VIII erschließen mit ihren Bohrtiefen von knapp über 100 m jeweils das tiefere Hauptgrundwasserstockwerk, welches als langsam regenerierendes Grundwasser (Tiefengrundwasser) einzustufen ist. Die produktiven grundwasserführenden Schichten des tieferen Hauptgrundwasserstockwerkes werden ab 35,0 m bzw. ab 44,0 m unter Gelände angetroffen. Darüber befindet sich eine ca. 22 bzw. 29 m mächtige bindige Deckschicht, die das tiefere Stockwerk von dem oberen trennt. Die Ruhewasserspiegel zeigen in beiden Brunnen einen gespannten Druckzustand des Aquifers an.

Die von den Brunnen erschlossenen Grundwasser führenden Schichten sind überwiegend sandig und sandig-kiesig ausgebildet. Für das Gewinnungsgebiet kann ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) von $6,2 \cdot 10^{-5}$ m/s angesetzt werden, der vergleichsweise gering ist. Im natürlichen Zustand beträgt die horizontale Fließgeschwindigkeit (Abstandsgeschwindigkeit) nur wenige cm pro Tag. Damit weist der Grundwasserleiter günstige Voraussetzungen auf, bereits auf relativ kurzer Fließstrecke Schadstoffe zurückzuhalten bzw. gewährt bereits in relativer Nähe zu den Fassungen erhebliche Reaktionszeiten für potenzielle Abbauvorgänge im Untergrund.

Die Bohrprofile der Brunnen zeigen für die Grundwasserüberdeckung eine sehr hohe Schutzfunktion. Auch im weiteren Umfeld der Brunnen ist für die tiefsten Geländeteile (Geländeeinmuldung in Richtung Krumbach) noch von einer hohen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung auszugehen, was einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von mehr als 10 Jahren entspricht. Gestützt wird dies durch die isotopenhydrologischen Untersuchungen, die für die Brunnen einen geringen Anteil Jungwasserkomponenten mit einer mittleren Verweilzeit im Untergrund von mehr als 30 Jahren erbrachten.

In der Fläche gewährleistet die Grundwasserüberdeckung aufgrund ihrer Mächtigkeit und Lithologie einen guten Schutz für das genutzte Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen. Bei Einhaltung der überall geltenden Bestimmungen des Allgemeinen Gewässerschutzes und unter der Voraussetzung, dass Schadensfälle rechtzeitig erkannt und umgehend Sanierungsmaßnahmen ergriffen werden, ist die Gefahr von Belastungen, welche die Nutzung des Grundwasservorkommens zu Trinkwasserzwecken in Frage stellen könnten, insgesamt gering. Das natürlicherweise hohe Schutzniveau ist jedoch im Nahbereich der Brunnen, wo die entnahmebedingte Druckentlastung ein beschleunigtes Nachsickern jungen Grundwassers aus höheren Schichten bewirkt, deutlich herabgesetzt. In diesem Bereich ist es erforderlich, die im Rahmen des allgemeinen Grundwasserschutzes hinzunehmenden Restrisiken durch ein ausreichend bemessenes Wasserschutzgebiet mit den erforderlichen Nutzungseinschränkungen auszugleichen.

Das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen, die zumeist ackerbaulich genutzt werden. Ein geringer Flächenanteil ist forstwirtschaftlich genutzt. Die genutzten Flächen sind durch Wirtschaftswege (Feld-, und Waldwege) erschlossen. Soweit erkennbar ist das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet frei von Nutzungen, die seine Wirksamkeit beeinträchtigen könnten.

2.2.4.2 Bemessung des Wasserschutzgebiets

Hydrogeologische Bedingungen und Parameter

Die hydrogeologischen Bedingungen und Parameter sind in den vom Fachbüro HydroConsult GmbH erarbeiteten Antragsunterlagen ermittelt und dargestellt. Die Größenordnungen der Parameter liegen innerhalb des für die entsprechenden hydrogeologischen Einheiten

üblichen Spektrums. Die bei der Ermittlung des Einzugsgebietes der genutzten Brunnen zu Grunde gelegte hydrogeologische Modellvorstellung ist in sich schlüssig und hinreichend belegt, das Ergebnis der darauf basierenden Einzugsgebietsermittlung ist für den vorgesehenen Zweck hinreichend genau. Die Abgrenzung des Zustrombereichs zum Brunnen im Nahbereich wurde mittels eines vereinfachten numerischen Grundwassermodells durchgeführt.

Die Bemessung des Schutzgebietes stützt sich auf die Kenntnis des Grundwassereinzugsgebietes der Gewinnungsanlage. Den grundwasserhydraulischen Berechnungen liegen u. a. folgende hydrogeologische, z. T. geschätzte Parameter und Bedingungen zugrunde:

Lithologie des Aquifers: überwiegend Sand und Kies

Unbeanspruchter Zustand des Grundwasservorkommens: gespannt

Aquifernettmächtigkeit: $M = 54,7$ bzw. $51,1$ m, im Mittel $52,9$ m

Grundwasserfließrichtung: von SW nach NE

Gefälle der Grundwasser Oberfläche bei unbeanspruchtem Zustand: $1,2$ ‰

Mittlere Durchlässigkeit des Grundwasserleiters: $6,2 \cdot 10^{-5}$ m/s

Mittlerer durchflusswirksamer Hohlraumanteil des Grundwasserleiters: 10 ‰

Jahresentnahme: 600.000 m³

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nach HÖLTING et. al. (1995) im Bereich der Brunnen: sehr hoch

Fassungsbereiche (Zonen I)

Die Fassungsbereiche sind so bemessen, dass der Schutz der Fassungsanlagen und ihrer unmittelbaren Umgebung vor Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleistet ist. Die Fassungsbereiche sind jeweils zu umzäunen.

Engere Schutzzone (Zone II)

Nach DVGW-Arbeitsblatt W 101 soll die Zone II bis zu einer Linie reichen, von der aus das genutzte Grundwasser eine Verweildauer von mindestens 50 Tagen bis zum Eintreffen in der Fassung hat. Diese Mindestverweildauer gewährleistet in der Regel, dass Krankheitserreger und sonstige hygienische Beeinträchtigungen zurückgehalten werden. Nach DVGW-Arbeitsblatt W 101 soll dabei im Zustrombereich eine Mindestreichweite von 100 m zur Fassung nicht unterschritten werden.

Die Verweilzeit des Sickerwassers in der hierzu ansetzbaren Grundwasserüberdeckung in den Deckschichten kann nach REHSE (1977) im vorliegenden Fall mit weit mehr als 50 Tagen abgeschätzt werden. Die erforderliche Verweilzeit nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 101 wird somit bereits in der Grundwasserüberdeckung bei weitem erreicht. Die vorgeschlagene Bemessung der Zone II nach dem Mindestumfang gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 101 ist damit ausreichend.

Weitere Schutzzone (Zone III)

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

Ein zusätzlicher Schutz ist daher grundsätzlich nur im Nahbereich der Brunnen erforderlich sowie in den Teilbereichen des Einzugsgebiets, wo aufgrund ungünstiger Untergrundverhältnisse der natürliche Schutz durch die Grundwasserüberdeckung und das Rückhalte- und

Filtervermögen des Grundwasserleiters sowie der allgemeine Gewässerschutz nicht ausreichen, um genügend Reinigung durch Abbau, Sorption oder ausreichende Verdünnung zu gewährleisten.

Die Grundwasserüberdeckung im Einzugsgebiet der Brunnen Großberghofen TB II und TB VIII gewährleistet ein hohes Maß an Schutz vor Verunreinigungen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen. Von der Forderung des DVGW-Arbeitsblattes W 101, das gesamte Einzugsgebiet in die weitere Schutzzone einzubeziehen, kann daher abgewichen werden. Die in den relevanten Teilbereichen des Einzugsgebiets vorherrschende sehr hohe bis hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sowie die geringe Fließgeschwindigkeit und die damit verbundene gute Reinigungswirkung im erschlossenen Grundwasserleiter rechtfertigen es, die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets auf den Nahbereich der Fassungen zu beschränken, wo infolge der Entnahme eine erhöhte Fließdynamik vorherrscht.

Im Sinne des LfU-Merkblatts Nr. 1.2/7 ist bei diesen Verhältnissen lediglich ein minimales Wasserschutzgebiet erforderlich. Unter Abwägung aller bekannten Details ist das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet in dieser Hinsicht als angemessen und erforderlich zu bewerten.

2.2.4.3 Abmessungen des Wasserschutzgebietes

Aufgrund der hydrogeologischen Parameter und Bedingungen sowie der örtlichen Verhältnisse ergibt sich der im Lageplan M = 1 : 5.000 vom 16.07.2025 eingetragene Schutzgebietsvorschlag, gefertigt vom Fachbüro HydroConsult GmbH.

Schutzgebietsflächen	
Fassungsbereiche (Zonen I)	0,20 ha
Engere Schutzzone (Zone II)	10,50 ha
Weitere Schutzzone (Zone III)	30,63 ha
Gesamtfläche Schutzgebiet	41,33 ha

Der dargestellte Schutzgebietsvorschlag ist als Entwurf einer geeigneten vereinfachten Abgrenzung unter Zugrundelegung eines einheitlichen Maßstabs, des Gleichheitsgrundsatzes und der Nachvollziehbarkeit zu sehen. Die Grenzziehung erfolgte gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 101 soweit möglich entlang von Grundstücksgrenzen, Straßen, Wegen oder markanten Geländestrukturen (z.B. Waldränder, Böschungskanten, Gewässer). Flurstücke, die von der fachlichen Bemessungslinie angeschnitten werden, wurden grundsätzlich ins Wasserschutzgebiet einbezogen. Damit resultiert kein Untermaß zu Lasten der Schutzwirksamkeit. Um ein Übermaß der Schutzanforderungen zu vermeiden, wurden Flurstücke möglichst nahe an der fachlichen Bemessungslinie orientiert geteilt. Hierbei wurde angestrebt, vor Ort eindeutig erkennbare und nachvollziehbare Merkmale, wie z.B. primär vermarkte Grenzsteine, permanente Nutzungsgrenzen oder unveränderliche morphologische Strukturen zu verwenden. Sollten derartige Strukturen im Gelände nicht sichtbar sein, sind entsprechend gut sichtbare Markierungspflöcke anzubringen. Sofern durch die Teilung die Bewirtschaftung erschwert ist, ist ein entsprechender Ausgleich zu zahlen, ggf. für das gesamte Grundstück, auf dem dann allerdings auch insgesamt die erhöhten Auflagen einzuhalten sind.

Die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit sowie die Begründung und abschließende rechtliche Festlegung und Würdigung der WSG-Zonengrenzen auf Basis der fachlich begründeten WSG-Grenzen und deren Zonenunterteilung obliegt der Rechtsbehörde.

2.2.4.4 Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Verordnungsentwurfs der Antragsunterlagen
Mit dem Verordnungsentwurf besteht aus wasserwirtschaftlicher Sicht Einverständnis.

Der Verordnungsentwurf basiert auf der „Musterverordnung für Wasserschutzgebiete“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt vom 23.09.2021, zuletzt geändert am 15.02.2023. Für die Musterverordnung sind durchschnittliche Gegebenheiten zugrunde gelegt. Der Katalog ist daher unter dem Aspekt von Erforderlichkeit und Übermaßverbot in jedem Einzelfall auf das konkrete Schutzbedürfnis und die hydrogeologischen Gegebenheiten abzustimmen. Im vorliegenden Fall ergibt sich aufgrund der im Hinblick auf den Trinkwasserschutz sehr günstigen Untergrundverhältnisse ein verhältnismäßig weiter Spielraum für eine Abmilderung der Regelungsdichte. Dies wurde im vorliegenden Verordnungsentwurf durch die Abmilderung oder komplette Streichung einzelner Maßgaben berücksichtigt.

2.2.4.5 Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Wirksamkeit des Schutzgebietes

Das von den Brunnen TB II und TB VIII erschlossene Grundwasser ist aus den o. g. Gründen schutzbedürftig, schutzwürdig und schutzfähig. Die Festsetzung des Wasserschutzgebietes ist zur langfristigen Sicherung der Trinkwassergewinnungsanlage erforderlich. Das Grundwasservorkommen ist für die Verwendung in der öffentlichen Trinkwasserversorgung geeignet.

Alternativen wurden aus unserer Sicht mit zumutbarem Aufwand hinreichend geprüft. Es wird fachlich plausibel und nachvollziehbar dargelegt, dass keine besser geeignete, wasserwirtschaftlich vertretbare, für die von einer Festsetzung eines Wasserschutzgebiets Betroffenen weniger belastende Alternativlösung besteht, die auch für den Träger der Wasserversorgung zumutbar wäre bzw. ohne unzumutbaren Aufwand verwirklicht werden könnte. Die abschließende Beurteilung obliegt der Rechtsbehörde.

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

3 Vorschlag für die Schutzgebietsverordnung

§ 2 Schutzgebiet

- (1) Das Schutzgebiet besteht aus
einer Weiteren Schutzzone,
einer Engeren Schutzzone und
zwei Fassungsbereichen.
- (2) Die Grenzen des Schutzgebietes und der einzelnen Schutzzonen sind in dem in Anlage 1 wiedergegebenen Lageplan eingetragen. Für den genauen Grenzverlauf ist ein Lageplan im Maßstab 1: 5.000 maßgebend, der im Landratsamt Dachau und in der Gemeindekanzlei Erdweg niedergelegt ist; er kann dort während der Dienststunden eingesehen werden. Die genaue Grenze der Schutzzone verläuft auf der jeweils gekennzeichneten Grundstücksgrenze oder, wenn die Schutzzonengrenze ein Grundstück schneidet, auf der kennzeichnenden Linie.
- (3) Veränderungen der Bezeichnungen oder der Grenzen der im Schutzgebiet gelegenen Grundstücke berühren die festgesetzten Grenzen der Schutzzonen nicht.
- (4) Der Fassungsbereich ist durch eine 2 m hohe Umzäunung, die Engere Schutzzone und die Weitere Schutzzone werden, soweit erforderlich, in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

§ 3 Verbote, Beschränkungen und Handlungspflichten

siehe Nr. 2.2.4.4 dieses Gutachtens

§ 4 Befreiungen

- (1) Für die Erteilung von Befreiungen von Einschränkungen, Verboten und Handlungs-

pflichten des § 3 sowie von Duldungs- und Handlungspflichten nach §§ 6 und 7 gilt § 52 Abs. 1 Sätze 2 und 3 WHG.

- (2) Die Befreiung nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG ist widerruflich; sie kann mit Inhalts- und Nebenbestimmungen verbunden werden und bedarf der Schriftform.
- (3) Im Falle des Widerrufs kann das Landratsamt Dachau vom Grundstückseigentümer verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird, sofern es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Schutz der Wasserversorgung erfordert.
- (4) Sind für die Zwecke der Wassergewinnung und -ableitung Befreiungen von Verboten und Beschränkungen des § 3 Abs. 1 und 2 bezüglich der Nummern 3.5 und 5.1 erforderlich, so hat der Träger der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder der von ihm Beauftragte die erforderlichen Baumaßnahmen und Schutzvorkehrungen frühzeitig mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Für dringende Abhilfemaßnahmen in Notfällen gilt die Befreiung als erteilt, sofern zuständige Kreisverwaltungsbehörde, Wasserwirtschaftsamt und staatliches Gesundheitsamt verständigt sind.

§ 5 Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen

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

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

- (1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Schutzgebietes haben zu dulden, dass die Grenzen des Fassungsgebietes und der anderen Schutzzonen durch Aufstellen oder Anbringen von Hinweiszeichen kenntlich gemacht werden.
- (2) Sie haben ferner Probenahmen von im Schutzgebiet zum Einsatz bestimmten Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln durch Beauftragte des Landratsamtes Dachau zur Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung zu dulden.
- (3) Sie haben ferner die Entnahme von Boden-, Vegetations- und Wasserproben und die hierzu notwendigen Verrichtungen auf den Grundstücken im Wasserschutzgebiet durch Beauftragte des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder des Landratsamts Dachau zu dulden.
- (4) Sie haben ferner das Betreten der Grundstücke zur Wahrnehmung der Eigenüberwachungspflichten gemäß § 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 WHG und gemäß § 3 der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV) in der jeweils geltenden Fassung durch
 - a. Bedienstete des Trägers der öffentlichen Wasserversorgung, die durch diese Verordnung geschützt ist, oder
 - b. von ihm hiermit Beauftragtezu gestatten, die hierzu erforderlichen Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen
- (5) Sind Aufzeichnungen nach dieser Verordnung vorzunehmen, sind diese auf Verlangen dem Begünstigten und/oder dem Landratsamt Dachau innerhalb von 4 Wochen vorzulegen.

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

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

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

- (1) Der Begünstigte hat den Fassungsbereich wirksam gegen den Zutritt Unbefugter, gegen Zufluss von Niederschlags- und Schmelzwässern sowie vor Beeinträchtigungen der schützenden Bodendecke und ggf. der Fassungsanlagen infolge tieferer Durchwurzelung und Windwurf zu schützen. Bereits vorhandene Bäume sind bodenschonend zu entfernen, entstandene Verletzungen der Bodendecke umgehend zu beheben.
- (2) Der Begünstigte hat bei nicht öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen zur Kennzeichnung die Hinweiszeichen auf eigene Kosten zu beschaffen und an den Stellen anzubringen und zu unterhalten, an denen es die jeweilige Kreisverwaltungsbehörde anordnet. Dies gilt auch für oberirdische Gewässer und sonstige Stellen, an denen eine Kennzeichnung erforderlich ist.
- (3) Der Begünstigte hat die Engere Schutzzone mindestens vierteljährlich, die Weitere Schutzzone mindestens einmal pro Jahr zu begehen. Festgestellte Verstöße gegen die Anordnungen der Schutzgebietsverordnung sind in das Betriebstagebuch einzutragen und in den Jahresbericht nach § 5 EÜV aufzunehmen. Sofern eine Mängelbeseitigung in einer der Gefährdungslage und Zumutbarkeit angemessenen Frist nicht erreicht werden kann, sind das Landratsamt Dachau und das Wasserwirtschaftsamt München zu verständigen.

Das Verbot der Düngung mit Gülle, Jauche, Festmist, Gärresten aus Biogasanlagen und Festmistkompost in der Engeren Schutzzone ist mindestens einmal im Monat zu kontrollieren. Verstöße sind dem Landratsamt Dachau unverzüglich mitzuteilen.

Die Begehungen und Kontrollen sind im Jahresbericht nach § 5 EÜV zu dokumentieren.

- (4) Der Begünstigte hat die Vorlage der Aufzeichnungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 und § 5 EÜV, i.V.m. § 52 Abs. 1 Nr. 3 WHG, jährlich vollständig und unaufgefordert vorzunehmen. Dies betrifft insbesondere auch die Daten zur Rohwasserbeschaffenheit.

§ 9 Ordnungswidrigkeiten

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

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

c. Anordnungen oder Maßnahmen nach den §§ 5 und 6 nicht duldet.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt für in Kraft.

, den

Landratsamt/Stadt

.....

Unterschrift

4 Hinweise

4.1 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

Kapitel 3 des vorliegenden Gutachtens (Vorschlag für die Schutzgebietsverordnung) basiert auf der aktuellen Mustervorlage des Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU) für Wasserschutzgebietsverordnungen mit Arbeitshilfe zur Gestaltung des Schutzkataloges, Version 23.09.2021, zuletzt geändert 15.02.2023

München, den 26.02.2026

gez.
Barbara Kainzmaier
Oberregierungsrätin