

**Gutachten im wasserrechtlichen Verfahren
zum Antrag des Wasserversorgungsvereins Dürnbach-Festenbach
e.V.**

**auf Ableiten von Grundwasser aus den Reiterbergquellen
und auf Festsetzung eines Wasserschutzgebietes**

**Wasserversorgungsanlage (WVA) „WVV Dürnbach-Festenbach“,
Grundstück Fl.-Nr. 980/0, Gemarkung Bad Wiessee, Gemeinde Bad
Wiessee,
Landkreis Miesbach**

| | | |
|-----------|--|-----------|
| A. | VORSCHLAG FÜR DEN BESCHEID | 3 |
| 1 | Erlaubnis | 3 |
| 1.1 | Art, Gegenstand, Zweck und Plan der Erlaubnis | 3 |
| 1.1.1 | Art und Gegenstand der Erlaubnis..... | 3 |
| 1.1.2 | Zweck der Gewässerbenutzung | 3 |
| 1.1.3 | Plan | 3 |
| 1.1.4 | Beschreibung der Benutzungsanlage | 4 |
| 1.2 | Inhalts- und Nebenbestimmungen..... | 6 |
| 1.2.1 | Dauer der Erlaubnis und Beginn der Benutzung | 6 |
| 1.2.2 | Rechtsnachfolge | 6 |
| 1.2.3 | Umfang der erlaubten Benutzung | 6 |
| 1.2.4 | Verwendung des geförderten Wassers..... | 6 |
| 1.2.5 | Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung..... | 7 |
| 1.2.6 | Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch..... | 7 |
| 1.2.7 | Mitversorgung Anderer | 8 |
| 1.2.8 | Änderungen an der Wassergewinnungsanlage | 8 |
| 1.2.9 | Rückbau nicht mehr genutzter Wasserfassungen | 8 |
| 1.2.10 | Wasserschutzgebiet..... | 8 |
| 1.2.11 | Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen..... | 10 |
| B. | WASSERWIRTSCHAFTLICHE BEGRÜNDUNG | 11 |
| 2 | Antrag | 11 |
| 2.1 | Unternehmer(WVU)..... | 11 |
| 2.2 | Sachverhalt..... | 11 |
| 3 | Stellungnahme des amtlichen Sachverständigen..... | 12 |
| 3.1 | Wasserbedarf | 12 |



| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.1.1 | Entwicklung der Wasserförderung | 12 |
| 3.1.2 | Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs..... | 13 |
| 3.1.3 | Beurteilung des Bedarfsnachweises..... | 13 |
| 3.1.4 | Begründung ausgewählter Inhalts- und Nebenbestimmungen..... | 14 |
| 3.2 | Nutzbares Grundwasserdargebot..... | 14 |
| 3.2.1 | Geologisch-hydrogeologischer Überblick | 14 |
| 3.2.2 | Grundwasserhydraulische Kenndaten und Hydrogeologie | 14 |
| 3.2.3 | Grundwasserströmungsverhältnisse und nutzbares Grundwasserdargebot..... | 15 |
| 3.3 | Nachteilige Wirkungen..... | 15 |
| 3.4 | Ausbau der Wasserfassungen | 15 |
| 3.5 | Wasserbeschaffenheit | 15 |
| 3.5.1 | Physikalisch-Chemische Untersuchungsbefunde..... | 15 |
| 3.5.2 | Mikrobiologischer Untersuchungsbefund..... | 15 |
| 3.6 | Hygienische Beurteilung | 16 |
| 3.7 | Untersuchung von Standortalternativen | 16 |
| 3.8 | Wasserwirtschaftliche Beurteilung..... | 16 |
| 3.8.1 | Stellungnahme zum Schutz des genutzten Grundwassers | 16 |
| 3.8.2 | Bemessung des Schutzgebietes..... | 17 |
| 3.8.3 | Abmessungen des Wasserschutzgebietes | 17 |
| 3.8.4 | Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)..... | 18 |
| 3.8.5 | Abschließende Beurteilung zum Trinkwasserschutz | 19 |
| 3.9 | Wasserwirtschaftliche Beurteilung..... | 19 |
| 3.10 | Wasserrechtliche Gestattung..... | 19 |
| 4 | Hinweise | 19 |
| 4.1 | Hinweise für den Antragsteller..... | 19 |
| 4.1.2 | Einschlägige Vorschriften | 19 |
| 4.1.3 | Versorgungssicherheit | 19 |
| 4.1.4 | Verwendung als Trinkwasser | 20 |

A. VORSCHLAG FÜR DEN BESCHEID

1 ERLAUBNIS

1.1 Art, Gegenstand, Zweck und Plan der Erlaubnis

1.1.1 Art und Gegenstand der Erlaubnis

Dem Wasserversorgungsunternehmen (WVU) Wasserversorgungsverein Dürnbach-Festenbach e.V. wird auf Antrag vom 14.08.2018

die stets widerrufliche gehobene Erlaubnis nach §7 WHG i.V. mit Art. 16 BayWG§ 15 WHG zum

Ableiten von Grundwasser aus der Reiterbergquelle auf den Grundstücken mit der Flurnummern 980 der Gemarkung Dürnbach, Gemeinde Gmund am Tegernsee erteilt.

1.1.2 Zweck der Gewässerbenutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung im Versorgungsgebiet des Wasserversorgungsvereins Dürnbach-Festenbach e.V. (einschl. Löschwasserbereitstellung) mit den Ortsteilen Dürnbach, Festenbach, Am Hag und die Anwesen Bichlmayerstr. 21 (Gmund) und Tölzer Str. 102 (Gmund, OT Finsterwald).

1.1.3 Plan

Der Benutzung liegt der aus folgenden Unterlagen bestehende Plan des Büros Knorr vom 14.01.2019 zugrunde:

- Antrag vom 14.01.2019
- Erläuterung des Vorhabens mit Angaben zur Geologie und Hydrogeologie
- Übersichtslageplan M = 1 : 25.000
- Lageplan M = 1 : 5.000
- Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Bayern GK25, Blatt 8236, Tegernsee, 1:10.000
- Geologischer Profilschnitt West-Ost
- Verlauf der Rohrleitung im Gewinnungsgebiet M 1:3.000
- Karte mit ober- und unterirdischem Einzugsgebiet M 1:5.000
- Landschaftsschutzgebiete und Biotope M 1:10.000
- Bilder von der Quelfassung 1 und Sammelschacht 1 (Quellenausbaupläne existieren nicht)
- Physikalisch-chemischer Untersuchungsbefunde von 2008 - 2017
- Mikrobiologische Untersuchungsbefunde von 2008 – 2017

- Plan mit den Schutzgebietsvorschlägen für die Holzeralmquelle und die Reiterbergquellen, M1:5.000
- Schutzgebietsvorschlag Reiterbergquellen, M 1:2.500
- Katalog „Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen“.

Die Unterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim vom 05.02.2019 versehen.

Daneben wurden Angaben aus dem Wasserrechtsbescheid vom 12.08.2013, ergänzende Informationen des Fachbüros Knorr vom 23.10.2018 und fernmündliche Aussagen des Wasserversorgers berücksichtigt.

1.1.4 Beschreibung der Benutzungsanlage

| Name der Fassung | Reiterbergquelle 1 | Reiterbergquelle 2 | Reiterbergquelle 3 |
|---|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Kennzahl der Fassung | 4120/8236/00123 | 4120/8236/00158 | 4120/8236/00159 |
| Name der Wassergewinnungsanlage (WGA) | Reiterbergquellen | | |
| Name der Wasserversorgungsanlage (WVA) | Dürnbach-Festenbach e.V. | | |
| Baujahr | 1889 | 1889 | 1889 |
| Art der Fassung | Quellstollen | Schichtquellfassung | Schichtquellfassung |
| Gemeinde | Bad Wiessee | | |
| Gemeindeschlüssel | 182111 | | |
| Gemarkung | Bad Wiessee | Bad Wiessee | Bad Wiessee |
| Flurstücks-Nr. | 980 | 980 | 980 |
| Rechtswert <i>Bezogen auf EPSG:31468</i> | 4477469 | 4477488 | 4477614 |
| Hochwert <i>Bezogen auf EPSG:31468</i> | 5287517 | 5287526 | 5287590 |
| Geländehöhe in NN+m | 1047 | 1026 | 948 |
| Bezeichnung des Messpunktes | Auslauf Hochbehälter | | |
| Messpunkthöhe in NN+m (eingemessen am --) | -- | | |
| Ausführung/Dimension des Sammelschachtes | Betonschacht | | |
| DN in mm | 2000/1200 | | |

| | |
|--|-------------------------|
| Tiefe in m | 3 m |
| Abdichtung des Sammelschachtes gegen Oberflächenwasser | Tagwasserdichter Deckel |
| Hydrologische Angaben | |
| Auslaufhöhe Sammelschacht NN+m | Keine Angaben |
| Max. Schüttung l/s (MHQ) | 4,5 |
| Min. Schüttung l/s (MNQ) | 1,2 |
| Mittl. geschätzte Schüttung l/s (MQ) | 2 - 3 |
| MQ l/s im Zeitraum von - bis | 2006 |
| Schüttungsquotient (MHQ/MNQ) | 0,3 |

Die Schüttung der Reiterbergquellen wird mit 2-3 l/s angegeben. Dabei handelt es sich um Schätzwerte des Wasserversorgers, da am Hochbehälterausschlauf nur die gemeinsame Schüttung der Holzeralm- und Reiterbergquellen gemessen werden kann. Regelmäßige Aufzeichnungen liegen nicht vor.

Im Bescheid des Landratsamtes vom 12.08.2013 sind Schüttungen von 1,7 l/s (NQ), 3,3 l/s (MQ) und 5,5 l/s (HQ) angegeben (2006, Hochbehälter).

1.1.4.1 Einrichtungen zum Ableiten des Quellwassers

Das in den Reiterbergquellen und der Holzeralmquelle gefasste Wasser wird in einem gemeinsamen Schacht gesammelt. Von dort führt eine Leitung GGG DN 80 in freiem Gefälle zum Hochbehälter Hainzenhöhe, der ein Fassungsvermögen von 500 m³ aufweist.

1.1.4.2 Technische Begrenzung der Entnahme

Die mögliche Momentan-Ableitung wird durch das nutzbare Grundwasserdargebot und ggf. vom Durchmesser der von den Quellfassungen zum Sammelschacht führenden Leitungen begrenzt. Die Ableitung vom Hochbehälter ins Verteilernetz wird über den Wasserbedarf geregelt.

1.1.4.3 Überwasser

Überwasser der Holzeralm- und der Reiterbergquellen wird über den Überlauf des Hochbehälters in den Vorfluter abgeschlagen. Der Auslauf ist durch eine Froschklappe zu sichern, sofern nicht vorhanden.

1.1.4.4 Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten

Außer den Reiterbergquellen steht dem Verein für die Bedarfsdeckung die Holzeralmquelle zur Verfügung. Die Unterreiterquelle wird wegen mikrobiologischer Belastungen seit dem Sommer 2017 nicht mehr genutzt.

Es besteht ein Notverbund mit dem WVV Gmund und der Gemeinde Gmund.

Der WVV plant die Wasserversorgung künftig zusätzlich durch einen Brunnen sicherzustellen. Bei der bisherigen Standortsuche wurde noch kein geeigneter Standort gefunden.

1.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen

1.2.1 Dauer der Erlaubnis und Beginn der Benutzung

Die gehobene Erlaubnis wird bis zum 31.12.2038 teilt. 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 Erlaubnis führen.

1.2.2 Rechtsnachfolge

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

1.2.3 Umfang der erlaubten Benutzung

1.2.3.1 Entnahmemenge

Die Erlaubnis gewährt die stets widerrufliche Befugnis

auf dem Grundstücken Fl.-Nr. 980/0

der Gemarkung Bad Wiessee

aus den Reiterbergquellen

| | | |
|--------------------|---------------|------------------------|
| bis zu max. | 5 | l/s |
| bis zu max. | 360 | m³/d |
| bis zu max. | 90.000 | m³/a |

sowie insgesamt aus der Holzeralmquelle und den Reiterbergquellen maximal 5 l/s, 360 m³/d und 90.000 m³/a Grundwasser abzuleiten.

1.2.4 Verwendung des geförderten Wassers

Das entnommene Wasser darf nur für den beantragten Zweck verwendet werden.

1.2.4.1 Sorgsame Verwendung

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

Zur Herabsetzung der mit 22,7 % überdurchschnittlich hohen Wasserverluste ist das Rohrnetz bis zum Erreichen tolerierbarer Verlustquoten (i. d. R. < 10%) - über den normalen Umfang hinaus - verstärkt auf Leckagestellen wiederholt zu überprüfen und festgestellte Schadensstellen zu beseitigen. Die Verringerung der Wasserverluste ist in den EÜV-Jahresberichten dem Wasserwirtschaftsamt gegenüber darzustellen.

1.2.4.2 Verwendung als Trinkwasser

Das entnommene Wasser darf nur mit Zustimmung der Abteilung Gesundheitswesen des Landratsamtes Miesbach als Trinkwasser verwendet werden.

1.2.5 Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung

1.2.5.1 Eigenüberwachungsverordnung

Die Anforderungen gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) in der jeweils geltenden Fassung sind zu beachten.

Wasserzähler sind regelmäßig hinsichtlich der Messgenauigkeit zu überprüfen. Bei Neueinrichtungen sind geeichte Messgeräte bzw. Messgeräte gem. MID-Richtlinie zu verwenden.

Die Quellschüttung/Ableitung und die Wassertemperatur sind möglichst kontinuierlich aufzuzeichnen, ansonsten mindestens wöchentlich.

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

1.2.5.2 Datengrundlagen

Bisher liegen nur Angaben über die gemeinsame Schüttung der Holzeralm- und der Reiterbergquellen vor, die z.T. geschätzt wurden. Es ist eine Möglichkeit zur regelmäßigen Messung der Schüttung und der Ableitungsmengen der Reiterbergquellen zu schaffen.

1.2.6 Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch

Die gesamte Wasserversorgungsanlage ist sachgemäß unter Beachtung der a. a. R. d. T. (u. a. DVGW-Regelwerk, DIN/EN-Vorschriften) zu betreiben und ordnungsgemäß zu unterhalten.

Für den Bau und Betrieb der Quellwassergewinnungsanlagen sind insbesondere die Mindestanforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 127 zu beachten.

Es ist Personal in ausreichender Zahl zu beschäftigen, das die erforderliche Ausbildung und nötige Fachkenntnis besitzt. Auf die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W1000 wird explizit verwiesen.

Es ist ein verantwortlicher Betriebsleiter als Ansprechpartner zu bestellen. Dem Landratsamt sowie dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim sind innerhalb von 4 Wochen nach Rechtskraft dieses Bescheides Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und telefonische Erreichbarkeit zu benennen. Über Änderungen sind die genannten Behörden fortlaufend zu informieren.

1.2.7 Mitversorgung Anderer

Die Mitversorgung anderer Anwesen des Ortes und die Mitversorgung anderer Orte muss unter angemessenen Bedingungen jeweils ermöglicht werden, soweit dadurch nicht die Wasserversorgung der bisherigen Abnehmer beeinträchtigt wird.

1.2.8 Änderungen an der Wassergewinnungsanlage

Wesentliche technische Änderungen an der Wassergewinnungsanlage oder geplante Änderungen, insbesondere Erhöhungen der erlaubten Grundwasserentnahmen sowie die Auflassung von Wasserfassungen sind vorher rechtzeitig dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim und dem Landratsamt Miesbach mitzuteilen. Soweit es erforderlich ist, ist eine gesonderte wasserrechtliche Gestattung zu beantragen.

1.2.9 Rückbau nicht mehr genutzter Wasserfassungen

Soweit die Wasserfassungen nicht mehr zur öffentlichen Wasserversorgung genutzt werden ist ein ordnungsgemäßer Rückbau erforderlich.

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

1.2.10 Wasserschutzgebiet

Für die Reiterbergquellen besteht noch kein Wasserschutzgebiet. Zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung ist die Festsetzung des vorgeschlagenen Wasserschutzgebietes erforderlich.

1.2.10.1 Vorschlag für die Schutzgebietsverordnung

§ 2 Schutzgebiet

- (1) Das Schutzgebiet besteht aus
 - 2 Fassungsbereichen,
 - 1 engeren 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: 2500 maßgebend, der im Landratsamt Miesbach und in der Gemeindekanzlei Bad Wiessee 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) Die Fassungsbereiche sind durch eine Umzäunung zu sichern und die engere Schutzzone in der Natur in geeigneter Weise kenntlich gemacht.

§ 3 Verbotene oder nur beschränkt zulässige Handlungen

(siehe Antragsunterlagen)

§ 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 Miesbach vom Grundstückseigentümer verlangen, dass der frühere Zustand wiederhergestellt wird, sofern es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Schutz der Wasserversorgung, erfordert.

§ 5 Beseitigung und Änderung bestehender Einrichtungen

- (4) 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 Miesbach zu dulden, sofern sie nicht schon nach anderen Vorschriften verpflichtet sind, die Einrichtung zu beseitigen oder zu ändern.
- (5) 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 Kennzeichnung des Schutzgebietes

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

§ 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 Miesbach 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 Miesbach 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 – EÜV) in der jeweils geltenden Fassung zu gestatten, die hierzu erforderlichen Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

§ 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.

§ 9 Pflichten des Begünstigten

- (1) Der Unternehmer hat das Eigentum an den Grundstücken im Fassungsbereich zu erwerben und den Fassungsbereich lückenlos so zu umzäunen, dass er von Unbefugten nicht betreten werden kann und einen wirksamen Schutz gegen den Zutritt von Wildtieren bietet. Der Zaun (z.B. Stabmattenzaun) muss dazu ausreichend tief in den Untergrund einbinden, so dass er nicht untergraben 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 monatlich zu begehen. Festgestellte Verstöße gegen die Anordnungen der Schutzgebietsverordnung sind in das Betriebstagebuch einzutragen. Sofern eine Mängelbeseitigung nicht erreicht werden kann, sind das Landratsamt Miesbach und das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim zu verständigen.
- (4) Der Unternehmer hat folgende Maßnahmen sicherzustellen:
Für die Wirtschaftswege, welche in bzw. durch das Wasserschutzgebiet führen, sind Verkehrsbeschränkungen für Kraftfahrzeuge – ausgenommen Land-/Forstwirtschaft - erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass an dem ins Wasserschutzgebiet führenden Wirtschaftsweg entsprechende Verkehrsschilder angebracht sind.

1.2.11 Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen

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

B. WASSERWIRTSCHAFTLICHE BEGRÜNDUNG

2 ANTRAG

2.1 Unternehmer(WVU)

Wasserversorgungsverein Dürnbach-Festenbach e.V.
Münchener Str. 105
83703 Gmund am Tegernsee

2.2 Sachverhalt

Das WVU hat mit Schreiben vom 14.01.2019 und die stets widerrufliche gehobene Erlaubnis nach §7 WHG i.V. mit Art. 16 BayWG§ 15 WHG zur Ableitung von Grundwasser aus den Reiterbergquellen auf den Grundstücken mit der Flurnummer 980 der Gemarkung Dürnbach in folgendem Umfang beantragt.

| | | |
|---------------------------|----------------|------------------------|
| Quelle | | Reiterberg- quellen |
| Größte momentane Entnahme | l/s | 5 |
| Größte tägliche Entnahme | m ³ | 360 |
| Jahresentnahme | m ³ | 90.000 |

Das entnommene Grundwasser soll zur Trinkwasserversorgung verwendet werden.

Auf Grundlage der eingereichten Unterlagen soll ein Wasserschutzgebiet gemäß § 51, Abs. 1 Nr. 1 WHG i. V. m. Art 31 Abs. 2 BayWG festgesetzt werden.

Das von den Reiterbergquellen genutzte Grundwasservorkommen liegt rund 2 km nordwestlich des Ortszentrums von Bad Wiessee in einem vollständig bewaldeten Teil der Flyschzone.

Es dient der Gewinnungsanlage Reiterbergquelle zur langfristigen Sicherstellung der Wasserversorgung im Versorgungsgebiet des Wasserversorgungsvereins Dürnbach-Festenbach e.V..

Mit Bescheid des Landratsamtes Miesbach vom 12.08.2013, zuletzt verlängert mit Bescheid vom 01.12.2015, wurde dem Unternehmensträger die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt,

| | |
|----------------------------|-------------|
| auf dem Grundstück Fl.-Nr. | 980 |
| der Gemarkung | Bad Wiessee |
| der Gemeinde | Bad Wiessee |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| aus der Quelle | Reiterberg- quellen |
| bis zu max. | 5 l/s |
| und bis zu max. | 360 m ³ /d |
| und bis zu max. | 85.000 m ³ /a |
| und zusammen mit der | Holzeralm- quelle |
| auf den Grundstücken Fl.-Nr. | 1801, 1821, 1822 |
| der Gemarkung | Dürnbach |
| der Gemeinde | Bad Wiessee |
| insgesamt bis zu max. | 5 l/s |
| und bis zu max. | 360 m ³ /d |
| und bis zu max. | 85.000 m ³ /a |

Grundwasser zutage abzuleiten.

3 STELLUNGNAHME DES AMTLICHEN SACHVER- STÄNDIGEN

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

3.1 Wasserbedarf

Der derzeitige Bedarf des Versorgungsgebietes mit rd. 1.460 Einwohnern wird in den Antragsunterlagen mit

- rund 237 m³/d im Jahresdurchschnitt und
- mit 463 m³/d an verbrauchsreichen Tagen angegeben.

Aus dem Tagesspitzenbedarf und dem mittleren Tagesbedarf errechnet sich ein Tagesspitzenfaktor von 1,95.

3.1.1 Entwicklung der Wasserförderung

Die gemessene Förderung ergab sich wie folgt:

| im Jahr | Jahres- entnahme * | Jahresabgabe an Endverbraucher | Jahresverluste | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|------|
| | (Qa) | | | |
| | [m ³ /a] | [m ³ /a] | [m ³ /a] | [%] |
| 2009 | 74.548 | k.A. | k.A. | k.A. |
| 2010 | 74.681 | k.A. | k.A. | k.A. |
| 2011 | 77.278 | k.A. | k.A. | k.A. |
| 2012 | 74.432 | k.A. | k.A. | k.A. |
| 2013 | 101.642 | 77.957 | ca. 30.493 | 30 |
| 2014 | 102.236 | 75.874 | ca. 34.760 | 34 |
| 2015 | 106.290 | 80.266 | ca. 26.041 | 24,5 |
| 2016 | 122.663 | 77.748 | ca. 44.895 | 36,6 |
| 2017 | 111.792 | 86.413 | ca. 25.377 | 22,7 |
| Mittel 2013-2017 | 108.925 | 79.652 | -- | -- |

*aus Holzeralmquelle, Reiterbergquelle und Unterreiterquelle (seit 2017 stillgelegt)

k.A. = keine Angabe

3.1.2 Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs

Der Prognose wurde eine prozentuale Bevölkerungszunahme von 1,5 % für den Zeitraum 2017 bis 2027 und 1,6 % für den Zeitraum 2017- 2038 zugrunde gelegt. Demzufolge errechnet sich folgender zukünftiger Wasserbedarf:

2027: 87.934 m³

2038: 89.396 m³

Die Betrachtung der Angaben zum Bevölkerungswachstum im Demographie-Spiegel für Bayern (Bayerischen Landesamtes für Statistik, 2016) zeigt, dass die kleinräumige Entwicklung im Versorgungsgebiet nur schwer prognostizierbar ist. So wird für Bad Wiessee eine starke Bevölkerungszunahme von 9,6 % im Jahr 2028 gegenüber 2014 prognostiziert, für Gmund dagegen nur eine Änderung von 0,4 % im Jahr 2034 gegenüber 2014 (Stand 2016).

3.1.3 Beurteilung des Bedarfsnachweises

Die beantragte Entnahmemenge entspricht nach derzeitigem Kenntnisstand dem nachgewiesenen absehbaren Bedarf von rd. 90.000 m³/a bis zum Jahr 2038.

Die gebotene sorgsame Nutzung des Wassers ist derzeit nicht gegeben, da 2017 noch Rohrleitungsverluste von 22,7 % auftraten.

Die erforderlichen Maßnahmen für eine sorgsame Nutzung des Wassers sind in 3.3.4.1 aufgeführt.

3.1.4 Begründung ausgewählter Inhalts- und Nebenbestimmungen

Eine Befristung ist erforderlich, weil die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Dargebots- und Bedarfssituation) nicht längerfristig und einheitlich prognostizierbar sind und die Datenbasis nur eingeschränkte Aussagen zum Grundwasserhaushalt zulässt.

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

3.2 Nutzbares Grundwasserangebot

3.2.1 Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Die Reiterbergquellen liegen rund 2,5 km nordwestlich des Ortszentrums von Bad Wiessee in einer Höhe von rd. NHN+ 950 - 1050 m an einem steilen bewaldeten Osthang.

Das Gewinnungsgebiet liegt in alpinen Festgesteinen innerhalb der sogenannten Flyschzone, die den kalkalpinen Deckensystemen nach Norden vorgelagert ist. Im gesamten oberirdischen Einzugsgebiet der Quellen steht Reiselsberger Sandstein an. Die Quellhorizonte treten vermutlich an feinklastischen Einschaltungen (Siltkalke, Tonsteine) innerhalb der dickbankigen Sandsteinserie auf. Verlässliche Angaben zur räumlichen Verteilung der Grundwasserführung und Grundwassermächtigkeit liegen nicht vor.

Das Gewinnungsgebiet befindet im Vorflutbereich des nach Osten in den Tegernsee entwässernden Filzgrabens.

3.2.2 Grundwasserhydraulische Kenndaten und Hydrogeologie

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

| | |
|---|---------------------------|
| Hydrogeologischer Quelltyp | Schichtquelle |
| Lithologie des Aquifers | Sandstein, geklüftet |
| Zustand des Gw/Vorkommens | ungespannt |
| Grundwassermächtigkeit (m) | 0,5 - 2 |
| Gw-Fließrichtung | Etwa West -> Ost |
| natürliches Gefälle | 0,03 – 0,02 |
| Durchlässigkeitsbeiwert (m/s) | ca. $1-5 \times 10^{-3}$ |
| durchflusswirksamer Porenanteil | 0,1 - 0,2 |
| Gw-Abstandsgeschwindigkeit (m/d) | 25 - 40 |
| Schüttungsquotient | 0,3 (Ermittlung unsicher) |
| Fließzeit Außengrenze Gw-Einzugsgebiet bis zur Quelle | Ca. 7 – 10 Tage |

3.2.3 Grundwasserströmungsverhältnisse und nutzbares Grundwasserdargebot

Das oberirdische Einzugsgebiet erstreckt sich nach Westen und hat eine Fläche von rd. 0,1 km². Gemäß den Erläuterungen zur GK25 Blatt 8236 Tegernsee beträgt die GwNeubildung bis rd. 25 l/s*km². Somit dürfte die mittlere Quellschüttung nicht über 2,5 l/s liegen. Separate Schüttungsmessungen für die Reiterbergquellen liegen nicht vor (vgl. 1.1.4).

Die Grundwasserentnahme erfolgt aus gefassten, natürlichen Quellen. Die Entnahmemenge ist durch die Quellschüttung begrenzt; somit ist die Grundwasserbilanz gedeckt.

3.3 Nachteilige Wirkungen

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

3.4 Ausbau der Wasserfassungen

Zum Ausbau der Quelfassungen liegen keine Angaben vor. Ob dieser den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht kann daher nicht beurteilt werden. Aus versorgungstechnischer Sicht bestehen gegen die beabsichtigte Verwendung keine Einwände, sofern die Quelfassungen den einschlägigen DIN/EN-Vorschriften und DVGW-Regelwerken entsprechen.

3.5 Wasserbeschaffenheit

3.5.1 Physikalisch-Chemische Untersuchungsbefunde

Dem Antrag liegen folgende Untersuchungsbefunde bei: Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung und Volluntersuchung gemäß EÜV des Labors Dr. Blasy – Dr. Busse, Agrolab Group, aus den Jahren 2013 – 2017. Die Grenzwerte der untersuchten Parameter nach Trinkwasserverordnung wurden eingehalten.

Das Wasser aus der Holzeralm- und den Reiterbergquellen ist als sauerstoffreiches Wasser normal erdalkalisch-hydrogencarbonatischen Typs anzusprechen. Die niedrigen Nitratgehalte von 2,6 – 4 mg/l liegen deutlich unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 50 mg/l und spiegeln die lokale Hintergrundbelastung wider.

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

3.5.2 Mikrobiologischer Untersuchungsbefund

Zur Beurteilung der Wasserqualität in mikrobiologischer Hinsicht liegen Befunde von Untersuchungen des Labors Agrolab aus den Jahren 2008 - 2017 vor, die im Leitungsnetz oder am Hochbehälter entnommen wurden. Dabei dürfte es sich um Mischwasser aus der Holzeralm-, Reiterberg- und ggf. Unterreiterquelle gehandelt haben. 2009 wurde 1 KBE/100ml coliformer Keime und 2011 eine Koloniezahl (36° C) von 1 KBE/1 ml nachgewiesen.

Das Rohwasser wurde 2009, 2010 und 2013 beprobt und auf folgende Inhaltsstoffe untersucht:

- Escherichia coli

- Coliforme Keime
- Koloniezahl

2009 und 2013 wurden leicht erhöhte Koloniezahlen (bei 36° C) auf, die jedoch mit 5 KBE/100ml und 2 KBE/1 ml weit unter dem Grenzwert der TrinkwV von 100 KBE/100 ml lagen. Das Wasser wird in einer UV-Anlage aufbereitet.

3.6 Hygienische Beurteilung

Die Abteilung Gesundheitswesen des Landratsamtes Miesbach 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.

3.7 Untersuchung von Standortalternativen

Die Grundwasserentnahme erfolgt aus gefassten, natürlichen Quellen. Aus hydrogeologischer Sicht ist der Standort der Wasserfassungen durch die Wasseraustritte vorgegeben.

Neben den Reiterbergquellen steht dem WVV noch die Holzeralmquelle zur Verfügung.

Zur Sicherstellung der Wasserversorgung ist der WVV auf der Suche nach einem geeigneten Brunnenstandort. Mit den bisher durchgeführten Erkundungsbohrungen wurde bislang kein geeigneter Standort gefunden. Sollte die Standortsuche erfolglos sein, plant der WVV den Abschluss eines Vertrages mit dem WVV Gmund über eine dauerhafte Wasserlieferung.

3.8 Wasserwirtschaftliche Beurteilung

3.8.1 Stellungnahme zum Schutz des genutzten Grundwassers

3.8.1.1 Hydrogeologische Verhältnisse hinsichtlich des Trinkwasserschutzes

Für das Gewinnungsgebiet wurde bisher kein Wasserschutzgebiet festgesetzt. Zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung war daher eine Neubemessung nach aktuellen Erkenntnissen und Bemessungsvorgaben notwendig.

Der Aquifer besteht aus geklüfteten und oberflächlich verwitterten Sandsteinen mit relativ hoher Matrixdurchlässigkeit.

Im natürlichen Strömungszustand betragen die horizontalen Abstandsgeschwindigkeiten rd. 25 - 40 m/d. Der Flurabstand liegt bei einigen Metern bis wenigen Zehnermetern

Die Grundwasserüberdeckung gewährleistet überwiegend nur einen sehr geringen bis geringen Schutz für das genutzte Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen. Restrisiken oder Vollzugsdefizite beim allgemeinen Grundwasserschutz sind daher im gesamten Grundwassereinzugsgebiet durch ein Wasserschutzgebiet mit den erforderlichen Nutzungseinschränkungen auszugleichen.

3.8.1.2 Flächennutzung und Gefährdungspotenziale

Das Einzugsgebiet und das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet sind überwiegend bewaldet. Bei Bewirtschaftung des Waldes nach guter fachlicher Praxis und bei Beachtung der Anforderungen von §3 der vorgeschlagenen Schutzgebietsverordnung stellt die Nutzung ein sehr geringes Risikopotenzial für die Reiterbergquellen dar.

Das beauftragte Fachbüro hat die konkurrierenden Nutzungen hinsichtlich des Trinkwasserschutzes erfasst und bewertet. Weitere Details können den Antragsunterlagen entnommen werden. Die Erhebung und Bewertung ist nach Kenntnis und Beurteilung des WWA Rosenheim vollständig und zutreffend.

3.8.2 Bemessung des Schutzgebietes

Die Bemessung des Schutzgebietes stützt sich im Wesentlichen auf die Kenntnis des Grundwassereinzugsgebietes, auf die Bewertung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und auf die Fließzeiten im Grundwasserleiter.

Der Schutzgebietsbemessung liegen die aufgeführten Kenndaten zugrunde. Die Bemessung wurde nachvollzogen und weitgehend bestätigt.

3.8.2.1 Fassungsbereich (Zone I)

Der Fassungsbereich soll den Schutz der Fassungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. Die vorgeschlagenen Fassungsgebiete sind ausreichend bemessen, wenn sie den Mindestanforderungen des DVGW-Regelwerkes W 101 entsprechen.

3.8.2.2 Engere Schutzzone (Zone II)

Die Fließzeiten von der Außengrenze des unterirdischen Einzugsgebietes bis zur Fassung betragen deutlich weniger als 50 Tage. Somit ist das gesamte unterirdische Einzugsgebiet in die Engere Schutzzone einzubeziehen.

Eventuelle Sickerzeiten in den Deckschichten konnten nicht berücksichtigt werden, da in der Zone II keine schützenden Deckschichten mit ausreichender Mächtigkeit verbreitet sind.

3.8.2.3 Weitere Schutzzone (Zone III)

Die Weitere Schutzzone entfällt aus den in 3.8.2.2 genannten Gründen.

3.8.3 Abmessungen des Wasserschutzgebietes

Aufgrund der hydrogeologischen Parameter und Bedingungen sowie der örtlichen Verhältnisse ergibt sich der im beiliegenden Lageplan M = 1: 2500 vom Januar 2019 eingetragene Schutzgebietsvorschlag, gefertigt vom Fachbüro Dr. Knorr und abgeändert durch den amtlichen Sachverständigen (Antragsunterlagen, Anlage 8). Für die öffentliche Auslegung wurde vom Fachbüro ein gesonderter Plan für die Reiterbergquellen im Maßstab 1:2500 mit Berücksichtigung des Roteintrags vorgelegt.

Im Bereich des Blattschnittes der vom Fachbüro zugrunde gelegten Flurkarten sind die Flurgrenzen nicht deckungsgleich, wie in den Anlagen 8a und 8b zu erkennen ist. Betroffen ist

v.a. der Bereich, in dem die südliche und östliche Schutzgebietsgrenze verläuft. Die südliche Grenze des Wasserschutzgebiets orientiert sich an den vorhandenen Flurgrenzen.

Zur eindeutigen Nachvollziehbarkeit wurde der vom Fachbüro vorgeschlagene Schutzgebietsumgriff auf die uns vorliegende digitale Flurkarte übertragen und ohne Versatz von Flurgrenzen dargestellt.

Die östliche Schutzgebietsgrenze durchschneidet das große Flurstück 980 mangels vorhandener Flurgrenzen. Die Grenze verläuft geradlinig zwischen 2 Grenzsteinen und schneidet im weiteren Verlauf die südwestliche Ausbuchtung der Fl.Nr. 979. Unter teilweiser Einbeziehung der westlichen Flurgrenze von Fl.Nr. 979 verläuft die Grenze nach Norden zum Filzgraben. Von dort folgt die nördliche Grenze des Wasserschutzgebiets dem orographisch linken, d.h. nördlichen Ufer des Filzgrabens in westliche Richtung bis zum Schnittpunkt der 1100 m-Höhenlinie mit dem Filzgraben. Der weitere Verlauf wird durch einen Rücken vorgegeben. Im Westen folgt die Schutzgebietsgrenze wieder den vorhandenen Flurgrenzen.

Schutzgebietsflächen

| | | |
|---------------------------|-----------|---------|
| Fassungsbereiche | (Zonen I) | 0,22 ha |
| Engere Schutzzone | (Zone II) | 13,9 ha |
| Gesamtfläche Schutzgebiet | | 14,1 ha |

3.8.4 Vorschlag zu § 3 der WSGV (Auflagenkatalog)

Der vorgeschlagene Auflagenkatalog wurde vom Gutachter entsprechend den naturräumlichen und hydrogeologischen Gegebenheiten weitgehend situationsgerecht angepasst. Verbote, die sich auf örtlich unrealistische Nutzungen beziehen oder aufgrund fehlender/nicht zulässiger Nutzungen irrelevant sind, können daher entfallen (z.B. Kleingartenanlagen, Friedhöfe, Flugplätze, Beregnung, Versickerung von Kühlwasser). Eingriffe in die Deckschichten sind aufgrund der hohen Belastungsempfindlichkeit des Kluftgrundwasserleiters dagegen besonders kritisch zu beurteilen, dies begründet erhöhte Anforderungen.

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

Da das Schutzgebiet nur die Fassungsbereiche und die Engere Schutzzone umfasst, entfallen alle Verbote für Zone III.

Ziffer 4.1: W II: verboten

Wegen geringer Schutzfunktion der Deckschichten erhöhte Anforderungen begründet, Forststraßenbestand ausreichend, im Einzelfall ggf. Freistellung vertretbar.

Ziffer 6.9 „Rodung“ hier streichen

Auf Anregung der Forstverwaltung als separate Ziffer zu ergänzen. Ansonsten missverständlich, weil Hiebflächenbegrenzung nur für Kahlschlag gilt, Rodung jedoch kategorisch verboten ist.

Neue Ziffer 6.10 Rodung: Verboten in W II

3.8.5 Abschließende Beurteilung zum Trinkwasserschutz

Das durch die Wasserfassung erschlossene Grundwasser ist schutzbedürftig, schutzwürdig und schutzfähig. Ein wirksamer Trinkwasserschutz ist durch die Ausweisung eines Schutzgebietes gegeben. Die Festsetzung des Schutzgebietes ist erforderlich.

Für den Bau und Betrieb der Quellwassergewinnungsanlagen sind die Mindestanforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 127 zu beachten.

3.9 Wasserwirtschaftliche Beurteilung

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann der Antrag auf Ableiten von Grundwasser grundsätzlich unter den in 1.2 genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen befürwortet werden.

3.10 Wasserrechtliche Gestattung

Das beantragte Ableiten 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.

4 HINWEISE

4.1 Hinweise für den Antragsteller

4.1.2 Einschlägige Vorschriften

Für die erlaubte Gewässerbenutzung sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayer. Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen (z. B. Eigenüberwachungsverordnung-EÜV) maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte sind in den folgenden Bewilligungsbedingungen Erlaubnisbedingungen und -auflagen grundsätzlich nicht enthalten.

4.1.3 Versorgungssicherheit

Im Interesse der Versorgungssicherheit sind auf der Grundlage der Trinkwasserverordnung und von technischen Regeln (u.a. DIN 2000, DVGW W 1020) vom Wasserversorgungsunternehmen regelmäßig Versorgungsredundanzen vorzuhalten, auch als - „zweites Standbein“ bekannt. Damit soll eine reguläre leitungsgebundene Versorgung der Abnehmer auch bei Ausfall einer Wassergewinnung durch nicht vorhersehbare Ereignisse – z.B. bei Grenzwertüberschreitungen - gesichert werden.

Die Versorgungssicherheit kann durch Schaffung eines leistungsfähigen Netzverbundes mit benachbarten Wasserversorgungsunternehmen oder durch Errichtung einer eigenen Neuer-schließung an einem unabhängigen Standort sichergestellt werden. Die Anforderungen an ein „zweites Standbein“ sind hinsichtlich des Trinkwasserschutzes dieselben wie an jede andere öffentliche Trinkwassergewinnungsanlage, hinsichtlich der Wassermenge sollte zumindest der durchschnittliche Jahresbedarf durch ein wirksames Wasserschutzgebiet abgedeckt sein.

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.

Bearbeiter:

Technischer Teil: Helmut Kronawitter

Hydrogeol. Teil: Klaus Sandforth

Rosenheim, 05.02.2019