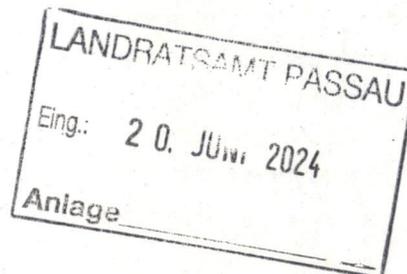




WWA Deggendorf - Postfach 20 61 - 94460 Deggendorf

Landratsamt Passau
Domplatz 11
94032 Passau



Ihre Nachricht
16.12.2022

Unser Zeichen
4.2-4532.1-PA-125-
18405/2024

Bearbeitung +49 (991) 2504-176 / +49 (991)
2504-520
Dagmar Meier

Datum
17.06.2024

53.0.02/6421.05/20
22-291

Vollzug der Wassergesetze;

Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtliche Erlaubnis nach §§ 8 und 15 WHG für die Entnahme und Ableitung von Grundwasser aus den Brunnen Anleng I, Fl.-Nr. 537/9, und Anleng II, Fl.-Nr. 537/8, Gemarkung Sachsenham, für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Gde. Haarbach, Lkr. Passau;

Gutachten des amtlichen Sachverständigen im wasserrechtlichen Verfahren

Anlage(n): 1 Gutachten WWA mit Anlage (Tabellen)
4 Anträge mit Prüfvermerken i. R.
1 Entschädigungsfestsetzung

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Anlage erhalten Sie die Gutachten des amtlichen Sachverständigen gemäß Nr. 77.4 VwVBayWG im o. g. wasserrechtlichen Verfahren.

Nachdem die WWA-Stellungnahme vom 05.06.2023 bislang unbeantwortet blieb und keine überarbeiteten Unterlagen vorgelegt wurden, haben wir uns dazu entschlossen die Begutachtung für den beantragten 5-Jahreszeitraum nun trotzdem abzuschließen. Alle offenen Punkte gemäß WWA-Stellungnahme vom 05.06.2023 wurden in das Gutachten eingearbeitet und entsprechende Aufslagenvorschläge unterbreitet. Damit kann vorerst für die Gde. Haarbach wieder Rechtssicherheit erlangt werden und es bestehen Vollzugsmöglichkei-



ten falls binnen der nächsten 5 Jahre keine Umsetzung der Auflagen erfolgt.

Die Beurteilung 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.

Wir bitten, das Gesundheitsamt Passau im Wasserrechtsverfahren zu beteiligen.

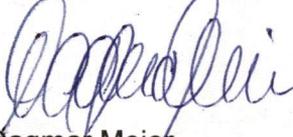
Die Gutachtensabgabe des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf, für das Entnehmen und Ableiten von Grundwasser ist kostenerstattungspflichtig. Der zu erstattende Betrag wird gemäß beigefügter Rechnung festgesetzt.

Wir bitten um Übersendung einer Bescheidsfertigung zusammen mit der WWA-Fertigung der Antragsunterlagen nach Anbringen der Bescheidsvermerke.

Bitte übersenden Sie uns den Bescheid vorab in digitaler Form per E-Mail. Die Übersendung von Mehrfachfertigungen entfällt dadurch.

Da die Antragsunterlagen mit Roteintragungen und das Gutachten des WWA viele Hinweise für die Überarbeitung der Antragsunterlagen für 2029 enthält, bitten wir diese über die Gemeinde Harrbach auch dem beauftragten Ingenieurbüro zur Verfügung zu stellen für die weitere Bearbeitung.

Mit freundlichen Grüßen



Dagmar Meier
Dipl.-Ing. (FH)



Fachbereich W

Dagmar Meier

17.06.2024

Aktenzeichen 4.2-4532.1-PA-125-18405/2024

Vollzug der Wassergesetze;

Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtliche Erlaubnis nach §§ 8 und 15 WHG für die Entnahme und Ableitung von Grundwasser aus den Brunnen Anleng I, Fl.-Nr. 537/9, und Anleng II, Fl.-Nr. 537/8, Gemarkung Sachsenham, für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Gde. Haarbach, Lkr. Passau;

Gutachten des amtlichen Sachverständigen im wasserrechtlichen Verfahren

INHALT

1.	ANTRAG UND SACHVERHALT	2
1.1	Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand.....	2
1.2	Antragsunterlagen	2
1.3	Beschreibung des Vorhabens.....	2
2.	PRÜFUNG DES AMTLICHEN SACHVERSTÄNDIGEN	3
2.1	Allgemeines	3
2.2	Ergebnis der Prüfung	3
2.3	Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen	12
3.	VORSCHLAG FÜR DIE WASSERRECHTLICHE BEHANDLUNG..	13
3.1	Gegenstand der Gestattung	13
3.2	Planunterlagen	16
3.3	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	16
4.	HINWEISE	20
4.1	Hinweise für den Antragsteller.....	20
4.2	Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde	22



1. ANTRAG UND SACHVERHALT

1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand

Die Gemeinde Haarbach, Hauptstraße 11, 94542 Haarbach, vertreten durch Hr. 1. Bürgermeister Franz Gerleigner, beantragt mit Antrag vom 25.11.2022 eine gehobene Erlaubnis nach § 15 WHG für das Entnehmen von Grundwasser aus den Brunnen B1 (Fl.-Nr. 537/9) und B2 Anleng (Fl.-Nr. 537/8) in der Gemarkung Steinberg der Gde. Haarbach.

Hinweis: Aus Gründen der Datenverarbeitung wird die römische Bezeichnung der Brunnen in B1 und B2 geändert.

Beantragt wird die Erlaubnis für das Zutagefördern von Grundwasser mit folgendem Umfang:

Brunnen		B1 Anleng	B2 Anleng
maximale Momentanentnahme	[l/s]	7	4
maximale Tagesentnahme	[m ³ /d]	450	150
maximale Jahresentnahme	[m ³ /a]	90.000	40.000

Insgesamt wurde somit eine maximale Jahresentnahmemenge von 130.000 m³/a beantragt.

Das zutage geförderte Grundwasser soll zur Trink- und Brauchwasserversorgung der Gemeinde Haarbach (ausgenommen Raining und Uttlau) und des Ortsteils St. Salvator der Stadt Bad Griesbach verwendet werden.

1.2 Antragsunterlagen

Dem Antrag liegen die in 3.2 aufgeführten Antragsunterlagen zugrunde.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Haarbach bezieht derzeit aus den Tiefbrunnen B1 und B2 Anleng das Trink- und Brauchwasser für den o. g. Versorgungsbereich.

1994 wurde eine Versuchsbohrung VB I von der Fa. Eckart, Landshut, abgeteuft. Diese VB I wurde 2000 von der Fa. Tafelmeier teilverfüllt und wird als B2 derzeit genutzt.

1999 wurde eine 2. Versuchsbohrung VB II von der Fa. Tafelmeier abgeteuft, welche zum Hauptbrunnen ausgebaut wurde und seitdem als B1 in Betrieb gegangen ist.

Die Gemeinde Haarbach hat mit Bescheid vom 05.07.2002 (Az. 642/1-2500201) eine gehobene Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser aus den Brunnen B1 und B2 erhalten. Diese war befristet bis 31.12.2022 und ist seitdem erloschen. Bisläng waren insg. 120.000 m³/Jahr genehmigt:

Brunnen		B1 Anleng	B2 Anleng
maximale Momentanentnahme	[l/s]	7	4
maximale Tagesentnahme	[m³/d]	450	150
maximale Jahresentnahme	[m³/a]	80.000	40.000

Mit Bekanntmachung der Verordnung vom 20.08.2002 wurde ein Wasserschutzgebiet (WSG) „Anleng“ amtlich festgesetzt (Amtsblatt des Lkr. Passau Nr. 22/2002 vom 28.08.2002).

Mit Änderungsverordnung vom 25.07.2003 wurde Ziffer 1.14 „Umbruch von Dauergrünland“ in § 3 der WSG-Verordnung ersatzlos gestrichen (Amtsblatt des Lkr. Passau Nr. 15/2003 vom 30.07.2003).

2. PRÜFUNG DES AMTLICHEN SACHVERSTÄNDIGEN

2.1 Allgemeines

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

2.2 Ergebnis der Prüfung

2.2.1 Bedarfsnachweis

Eine detaillierte Wasserbedarfsberechnung liegt den Antragsunterlagen nicht bei. Die beantragte Jahresentnahmemenge orientiert sich an der bisher genehmigten Entnahmemenge zuzüglich 10.000 m³/a Zuschlag bei B1.

Kap. 2.2.1.1 dieses Gutachtens gibt einen Überblick über die „Entwicklung der Wasserförderung“. Ausgehend von der maximalen Entnahmemenge der Jahre 2002 – 2023 zuzüglich 10 % Zuschlag (Zukunftsreserve während Bescheidslaufzeit) ist folgender Wasserbedarf als nachgewiesen und bedarfsgerecht anzusehen:

Brunnen	B1	B2	Gesamtmenge
max. JEM [m³/a]	49.679	27.478	72.626
+ 10 % Zuschlag	54.647	30.226	79.889
bedarfsgerecht	55.000	31.000	80.000

Für die Abdeckung der Tagesspitzen reichen rein rechnerisch 350 m³/d B1 und 120 m³/d B2 aus. Eine Ergiebigkeit der Brunnen von 7 l/s bei B1 und 4 l/s ist derzeit nicht gesichert nachgewiesen. Bei 16 Std. Pumpenbetrieb reichen rein rechnerisch kontinuierlich 5,5 l/s B1 und 2 l/s B2 aus, um die angegebenen Tagesspitzenwerte abzudecken.

Sofern im ausstehenden Sanierungs- und Strukturkonzept der derzeitige und künftige Wasserbedarf nicht detaillierter dargestellt wird, ist dies in die Antragsunterlagen für die künftige Neuerteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis mit Schutzgebietenanpassung aufzunehmen. Der Bedarf muss mit Verkaufszahlen belegt werden. Die künftig zu beantragende Entnahmemenge ist auf diesen nachgewiesenen Bedarf abzustimmen und der Brunnenbetrieb darauf abzustellen. Die Neuausweisung des WSG muss auf den nachgewiesenen Bedarf hin ausgerichtet werden.

Für die Darstellung des Leistungsnetzes bzw. den Nachweis der angeschlossenen Einwohner wurde Kartenmaterial des WWA verwendet, ohne dies entsprechend zu kennzeichnen. Zudem übernimmt das WWA keine Haftung, dass dieser Datenbestand noch aktuell ist. Diese Karten sind eigenständig vom Planer in Zusammenarbeit mit der Gemeinde zu aktualisieren. Noch anzuschließende Ortsteile und Einzelanwesen sind entsprechend zu kennzeichnen.

2.2.1.1 Entwicklung der Wasserförderung

Neben den Daten aus den vorgelegten Wasserrechtsantragsunterlagen standen dem amtlichen Sachverständigen die Daten aus den EÜV-Jahresberichten ab 2002 zur Verfügung.

Die in Kap. 4.4.2 angegebenen Entnahmemengen pro Monat (Tab. 4 und Abb. 2) sind unplausibel, weil in einigen Monaten die Fördermengen unter den Mengen von Abgabe und Eigenverbrauch liegen und somit positive Wasserverluste angegeben werden. Zudem besteht der Verdacht, dass hier nur Entnahmemengen mit den Abgabemengen ins Netz verglichen und somit nur Wasserverluste im Bereich der Anlagen (Aufbereitung, Hochbehälter) ermittelt wurden. Auch Tabelle 6 zeigt nur Mengen, die ins Netz abgegeben wurden. Ein Vergleich mit den tatsächlichen Abrechnungsmengen (Verkaufsmengen) bei den Abnehmern fehlt. Um die gesamten Realverluste – auch im Netz – mitzuerfassen, ist die gesamte aus dem Grundwasser entnommene Wassermenge mit den abgerechneten Verkaufsmengen in Bezug zu setzen.

Die Entnahmemengen aus den Brunnen der Jahre 2015 – 2021 weichen ab 2018 permanent von den gemeldeten Entnahmemengen der EÜV-Jahresberichte ab. Zudem liegen mittlerweile bereits die EÜV-Jahresberichtsdaten bis 2023 vor, welche zeigen, dass die Jahresentnahmemenge kontinuierlich weiter ansteigt und 2023 bei 72.626 m³/a lag.

Die monatlichen Entnahmemengen in Tab. 7 wurden nicht weiter mit den EÜV-Daten abgeglichen. Die Zeitreihenbewertung der Tab. 7 fehlt (Durchschnitt, Minimum, Maximum). Zudem wird hier nur auf Monatswerte zurückgegriffen, während eine Begründung für die beantragten Momentan-, Tages- und Jahresentnahmemengen komplett fehlt.

Die Fördermengenauswertung in Abb. 4 zeigt extreme Schwankungen, was auf Schwallbetrieb hindeutet. Dies trägt zur schnelleren Brunnenalterung bei, durch Verockerungen, Versandungen und dem Zusetzen von Ringraum und Filterschlitz. Es ist aus Sachverständigensicht nicht geklärt, ob die sinkenden Wasserstände in den Brunnen nicht auch dem Brunnenzustand geschuldet sind, oder ob der tertiäre Druckwasserspiegel hier tatsächlich so stark absinkt. Die Absenkung im Schwallbetrieb reicht mittlerweile in die Filterstrecken hinein, was per Bescheidsauflage bislang begrenzt war. Die Datengrundlage dieser Fördermengen- und Wasserstandauswertungen ist dem amtlichen Sachverständigen nicht bekannt und

wird auch nicht näher erläutert – vermutlich Datenlogger mit unklaren Einbauverhältnissen. Die Höhenangaben sind lt. Abb. 4 auf GOK bezogen und nicht auf die Messpunkthöhe (MPH = Oberkante Brunnenkopf), wobei bei Einsatz eines Datenloggers zu erwarten ist, dass dieser genau auf die eingemessene Messpunkthöhe (= Oberkante Brunnenkopf) eingestellt sein sollte. Da die Brunnen zur Verockerung neigen, wäre auch der Zustand und die Funktionsfähigkeit der Datenlogger zu überprüfen. Insofern sind die Höhenangaben und die Auswertung nicht exakt und aussagekräftig. Sollten bei B1 Messungen am Peilrohr vorgenommen worden sein, sind diese aufgrund der Verockerung nicht mehr aussagekräftig.

Die Bedarfsprognose in Kap. 4.4.3 Erläuterung wurde derzeit noch nicht vorgenommen. Eine ausführliche Wasserbedarfsberechnung lt. DVGW-Regelwerk fehlt. Der Eigenverbrauch wird vermutlich geschätzt und nicht gemessen und beträgt deshalb immer annähernd 45 m³/a.

Auch die unter Kap. 4.4.1 angegebenen Einwohnerzahlen sind nicht nachvollziehbar. Lt. Kenntnis des WWA lag die Summe der Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz bei 2.772 EW im Jahr 2023, davon sind aber die Versorgungsbereiche der eigenständigen Versorgung Raining und Uttlau abzuziehen und die mitversorgten EW von St. Salvator (Bad Griesbach) hinzu zu rechnen. Erst dann hat man aussagekräftige Zahlen für die Wasserbedarfsberechnung und Zukunftsprognose.

Aufgrund der Unplausibilität der Daten stützt sich der amtliche Sachverständige auf die Daten aus den EÜV-Jahresberichten (siehe Anlage 1 und 2 zu diesem Gutachten).

Die Jahresentnahmemengen der Jahre 2002 – 2023 zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der Entnahmemengen. Brunnen 2 wird seit 2019 mit über 20.000 m³/a beaufschlagt – Tendenz extrem steigend.

Im Durchschnitt der Jahre 2002 – 2023 wurden aus B1 43.469 m³/a (Maximum 49.679 m³/a 2021) und aus B2 17.070 m³/a (Maximum 27.478 m³/a 2023) entnommen. Von 2008 bis 2023 liegt eine Zunahme der Wasserentnahme um 22 % vor, wohingegen der Zuwachs der Bevölkerung nur ca. 7 % (185 Personen) im gesamten Gemeindegebiet betrug. Über den Anschluss weiterer Ortsteile liegen Daten für 2007 und 2019 vor und zeigen einen Anschluss von gerade einmal 69 Einwohnern in diesem Zeitraum. Der Viehbestand lt. Kommunalstatistik der Gde. Haarbach betrug 2016 9.610 Schweine, 1.264 Rinder, 90 Pferde – ist aber rückläufig. Die Anzahl der Gästebetten bleibt gleich, aber die Übernachtungszahlen waren rückläufig.

Der große Anstieg der Wasserentnahme lässt sich somit nicht hinreichend erklären. Es lässt sich von diesen Zahlen nur ableiten, dass vermehrt Brauchwasser (z. B. Viehtränke, Bewässerung, Poolbefüllung) aus der öffentlichen Wasserversorgung entnommen wird und ggf. auch Verluste im Ortsnetz vorliegen könnten. Dies ist bis zur erneuten Antragstellung zu klären.

Bei der Nutzung von Tiefengrundwasser sind alle Brauchwasserentnahmen die nicht Trinkwasserqualität erfordern, anderweitig sicherzustellen (z. B. Bewässerung, Kanal- und Straßenreinigung). Ebenso sind Wasserdiebstähle (z. B. Poolbefüllung über Hydranten) vom Wasserversorger zu unterbinden.

Ab 2006 wurden im Rahmen der Eigenüberwachung bis 2023 auch Tagesspitzenwerte gemeldet. Im Durchschnitt lagen diese bei B1 bei 209,7 m³/d (Maximum 309,7 m³/d) und bei B2 bei 86,4 m³/d (Maximum 117,9 m³/d). Ausgehend von 16 Stunden kontinuierlichem Pumpenbetrieb würden bei B1 5,4 l/s und bei B2 2,05 l/s Förderrate ausreichen, um die Tagesspitzen

zu decken. Die beantragten Tages- und Momentanentnahmemengen liegen weit über diesen nachweisbaren Tagesspitzenwerten und sind somit als nicht bedarfsgerecht anzusehen.

Die Bewertung der Rohrnetzverluste (Ziffer 4.8 Antragsunterlagen) in Verbindung mit Anlage 5 ist nachvollziehbar. Aber unabhängig von den Berechnungen gemäß DVGW W 392 in Anlage 5 zeigen sich z. B. für das Jahr 2015, dass von 61.278 m³/a Rohrnetzeinspeisung nur 48.389 m³/a abgerechnet werden konnten. Somit ergeben sich Realverluste von 12.889 m³/a, was 21 % der eingespeisten Wassermenge ausmacht. Diese Werten sollen max. 10 %; bei Nutzung von Tiefengrundwasser und neuen Ortsnetzen max. 5 % betragen.

Die beigefügten Fotos von Typenschildern der Pumpen deuten darauf hin, dass die Pumpen überdimensioniert sind. Zudem entsprechen diese Fotos der Typenschilder in Anlage 3 nicht den Tabellenangaben in Ziffer 4.6.

Ausgehend, dass die Fotos der Typenschilder den aktuellen Stand belegen ist anzumerken, dass bei geringer Förderhöhe diese Pumpen bis zu 12,8 l/s und 5 l/s fördern können.

Lt. Tab. 10 in Ziff. 4.6 der Antragsunterlagen wird bei B1 eine Einhängtiefe von 50 m angegeben. Unklar ist, ob 50 m ab GOK oder MPH gemeint sind. Damit hängt die Pumpe lt. Ausbauplan B1 nicht im Bereich der Vollrohrtour, sondern am Beginn der 2. Filterstrecke und trägt so zur Verockerung und vorzeitigen Brunnenalterung bei.

Die Übertragung der Ausbau- und Pumpendaten in Tab. 10 und 11 weist zahlreiche Übertragungsfehler auf. Die Dimensionierung der Pumpen und deren Betrieb ist zu optimieren. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf das neue LfU-Merkblatt 1.4/6 „Tiefengrundwasser – Vorkommen, Schutz und Bewirtschaftung langsam regenerierender Grundwasserstände“ von 12/2023.

Eine Begrenzung der Entnahmemengen auf den nachgewiesenen Bedarf sowie Maßnahmen für einen schonenderen Brunnenbetrieb sind dringend zu empfehlen.

2.2.1.2 Prognose für die Entwicklung des Zukunftsbedarfs

Die vom Planer vorgeschlagene Erhöhung der Entnahmemenge bei B1 ist wasserwirtschaftlich nicht sinnvoll, da der Planer bereits dargelegt hat, dass der Brunnen bereits übernutzt ist.

Zudem ist anhand der bisherigen Entnahmemengen ein Bedarf von 130.000 m³/a nicht gegeben. Die hier festgelegte Entnahmemenge ermittelt sich anhand dem nachgewiesenen Bedarf zuzüglich 10 % Zukunftsreserve. Dies wird bei 5 Jahren beantragter Bescheidlaufzeit als ausreichend erachtet.

2.2.1.3 Mögliche Einsparpotentiale

Einsparpotentiale werden derzeit in der Minderung der hohen Wasserverluste bzw. Wasserverbräuche ohne Abrechnung gesehen.

Der kontinuierliche, überproportionale Anstieg der Fördermengen wird in den Antragsunterlagen nicht begründet. Da Tiefengrundwasser sparsam und vorrangig für Trinkwasserzwecke zu verwenden ist, sind die Abnehmer darauf hinzuweisen, dass die Brauchwasserentnahmen aus dem Trinkwassernetz auf ein Mindestmaß zu begrenzen sind. Die Brauchwasserversorgung in Nicht-Trinkwasserqualität ist sowohl von Gemeinde als auch von Anschlussnehmern

anderweitig sicherzustellen.

2.2.1.4 Beurteilung des Bedarfsnachweises

Die beantragte Entnahmemenge entspricht nicht dem nachgewiesenen absehbaren Bedarf.

Legt man die Fördermengen aus den Brunnen 2002 – 2023 zugrunde inkl. 10 % Zukunftsentwicklung sind 55.000 m³/a aus Brunnen 1, 31.000 m³/a aus Brunnen 2 und zusammen nicht mehr als 80.000 m³/a als ausreichend zu erachten, zumal die Fördermengen ja bereits alle Eigenverbräuche und Wasserverluste ausreichend mitabdecken

2.2.2 Nutzbares Grundwasserdargebot

2.2.2.1 Hydrogeologischer Überblick

Ein hydrogeologisches Gutachten liegt nicht vor. Kapitel 5 und 6 der Antragsunterlagen bieten einen knappen Überblick über die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse.

Durch die Brunnen wird das tertiäre Grundwasser aus den Blättermergeln und Glaukonitsanden der oberen Meeresmolasse erschlossen, das reduzierend und gespannt ist. Zudem weist es z. T. hohe Eisen, Mangan und Ammoniumgehalte auf und ist frei von Nitrat. Die Grundwasserfließrichtung verläuft vermutlich von SO nach NW.

Die leichten Anstiege in den o. g. Parametern und der jeweils nur an einem Stichtag gemessene Tritiumgehalt, lassen derzeit noch keine gesicherte Bewertung zu, ob es sich um Tiefengrundwasser oder Tiefengrundwasser-Mischwasser handelt. Die Mischwasser-Einflüsse können sowohl geogene als auch anthropogene Ursachen haben. Dies ist bis zur erneuten Antragstellung noch weiter zu untersuchen, da dies auch entscheidend für die Neuausweisung des WSG ist.

2.2.2.2 Grundwasserhydraulische Berechnungen und hydrogeologische Modellvorstellung

In den Antragsunterlagen wurden nur alte Pumpversuche angegeben, die den derzeitigen Brunnenzustand nicht mehr widerspiegeln. Auch eine gegenseitige Beeinflussung der B1 und B2 und eines nahe gelegenen Privatbrunnen im Förderbetrieb findet statt, wird aber nicht mit aktuellen Zahlen belegt. Deshalb ist nach Brunnenregenerierung und Feststellung des derzeitigen Brunnenzustandes ein Pumpversuch zu wiederholen, der auch die gegenseitige Beeinflussung im Förderbetrieb mitbetrachtet.

Die in den Antragsunterlagen vorgenommenen bzw. vom Büro Prösl zitierten bewährten Methoden für die Berechnung von 50-Tage-Linie usw. wurden für nicht gespannte Grundwasservorkommen mit schnellem Grundwasserumsatz entwickelt und sind bei Tiefengrundwasser- bzw. Tiefengrundwasser-Mischwasser-Vorkommen nur bedingt anwendbar.

Für weitergehende Aussagen und Bewertungen ist die Datenbasis derzeit nicht gegeben.

Es ist auch noch nicht eindeutig geklärt, ob Tiefengrundwasser oder Tiefengrundwasser-Mischwasser vorliegt. Dies ist durch weitere Untersuchungen zu klären. Die Datenlage deutet derzeit darauf hin, dass insbesondere bei Brunnen B1 nicht hydrogeologisch, sondern

nutzungsbedingt Mischungen zwischen Tiefengrundwasser und oberflächennahem Grundwasser stattfinden.

2.2.3 Beurteilung des nutzbaren Grundwasserdargebots

2.2.3.1 Wasserhaushalt (Grundwasserbilanz)

Die in Kapitel 6.9 enthaltene Grundwasserbilanz benutzt Berechnungen, die für gespannte Tiefengrundwasserverhältnisse nicht anwendbar sind. Exakte Aussagen über die Grundwasserneubildung sind derzeit nicht möglich.

2.2.3.2 Beurteilung des nutzbaren Grundwasserdargebots

Die Beurteilung des nutzbaren Grundwasserdargebots kann im Tiefengrundwasser bzw. Tiefengrundwasser-Mischwasser nur anhand von Pumpversuchen erfolgen. Seitens des Gutachters wird allerdings die Leistungsfähigkeit der Brunnen fälschlicherweise mit dem Wasserstand verknüpft. Warum die durchgeführten Regenerierungsmaßnahmen an B1 zu keiner Verbesserung der Leistungsfähigkeit führten wird nicht bewertet.

Die vom Büro angegebenen Aquifer- und Grundwassermächtigkeiten sind – zumindest den Bohrprofilen und Ausbauplänen zufolge – nicht nachvollziehbar – sie stellen aber relevante Eingangsgrößen für die weiteren Berechnungen dar.

Bei Genehmigung der vorgeschlagenen bedarfsgerechten Jahresentnahmemenge, ist derzeit nicht vor einer Übernutzung des Dargebotes auszugehen. Entnahmemenge und Grundwasserabsenkung sind gemäß den Inhalts- und Nebenbestimmungen zu begrenzen. Nähere Untersuchungen sind während der Laufzeit des Wasserrechtsbescheides durchzuführen, um hier eine genauere Beurteilung vornehmen zu können.

2.2.3.3 Folgerungen

Mit der beantragten Benutzung sind voraussichtlich keine wesentlichen nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten. Abschließend ist das Gesundheitsamt Passau zu beteiligen.

2.2.4 Brunnenausbau

Die in den Antragsunterlagen enthaltenen Ausbaupläne und Baupläne wurden in sehr schlechter Qualität und max. in DIN A 3 beigelegt. Viele Unterlagen wurden von anderen Büros übernommen, ohne dies zu kennzeichnen. Bei den kaum lesbaren Kopien der Brunnenkopf-/Schachtpläne ist nicht klar, ob es sich tatsächlich um Bestandspläne handelt, wer diese gefertigt hat und wann diese gefertigt wurden. Große Brunnenausbaupläne wurden in Teilen kopiert und sind nahezu unbrauchbar. Somit zog der amtliche Sachverständige aus dem WWA-Altakten die ursprünglichen Ausbaupläne zur näheren Beurteilung heran.

Der Ausbau des Brunnens B1 entspricht lt. Ausbauplänen im Wesentlichen den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Allerdings ist der Bohrdurchmesser von 580 mm etwas gering gewählt, um eine Verrohrung DN 300 inkl. Peilrohr DN 50 samt ordnungsgemäßer Ringraumverkiebung einzubringen. In Anlage 3 der Antragsunterlagen findet sich ein Brunnenfernsehprotokoll der Fa. Etschel Brunnenservice vom 16.11.2010 nach JET-Reinigung. Nach nunmehr 14 Jahren in Betrieb ist eine neuerliche Verockerung und eine Zunahme der Auflandungen zu erwarten, zumal die Auflandungen damals nicht restlos entfernt wurden. Dies kann auch den abnehmenden Wasserspiegel in Ruhe und Betrieb mit bedingen. Das mitverbaute Peilrohr ist im Laufe der Zeit sicherlich auch verockert und wird bei einer mechanischen Regenerierung nicht miterfasst. Die Messwerte der Wasserspiegel sind daher direkt im Brunnen zu ermitteln.

Während sich der Ausbauplan auf die Geländeoberkante bezog, bezieht sich die Kamerabefahrung auf die Messpunkthöhe (Oberkante Brunnenkopf). Es ist ein Versatz von ca. 1,10 – 1,20 m feststellbar. Demnach wäre der Ruhewasserspiegel von der Stichtagsmessung 06.12.1999 bis zum 16.11.2020 um ca. 1,60 m abgesunken. Es ist eine chemisch-mechanische Brunnenregenerierung mit anschließender Kamerabefahrung einzuplanen. Eventuelle Abweichungen von bisherigen Brunnenausbauplan sind zu erfassen und dieser anzupassen. Als Bezugshöhe ist Oberkante Brunnenkopf zu verwenden und exakt einzumessen.

1994 wurde die Versuchsbohrung I (jetzt B2) von der Fa. Eckart abgeteuft. Aufgrund eines Bohrlocheinsturzes wurde von 137,5 m uGOK bis 91,0 m uGOK mit Bohrgut verfüllt und von 91,0 m uGOK bis 86,0 m uGOK Spezial-Dämmung eingebracht. Bis 86 m uGOK wurde der Brunnen dann ausgebaut. 2000 hat die Fa. Tafelmeier die untere Filterstrecke von 71,0 m uGOK bis 86,0 m uGOK verpresst. Somit ist nur noch die 1. Filterstrecke (40 – 66 m uGOK) in PVC DN 175 verfügbar. B2 weist dadurch eine geringere Ergiebigkeit auf als B1. Der Ausbau des Brunnens B2 entspricht nicht vollumfänglich den allgemein anerkannten Regeln der Technik, was vor allem den Teilverfüllungen geschuldet ist und dass zum derzeitigen Zustand des Brunnens nichts bekannt ist. Aussagen zu durchgeführten Regenerierungen oder Kamerainspektionsprotokolle liegen nicht vor. Auch hier ist umgehend eine Kamerabefahrung nachzuholen und ggf. eine Regenerierung durchzuführen.

Erst nach einer aktuellen Kamerabefahrung beider Brunnen (und ggf. einer vorgeschalteten Regenerierung) sind nähere Aussagen zum Brunnenzustand möglich. Auch Rohwasseruntersuchungen (inkl. der Parameter Eisen, Mangan, gelöster Sauerstoff, Ammonium, Nitrat, Arsen und Isotopen) sind erforderlich. Ein Pumpversuch ist nach Regenerierung zu wiederholen, um die aktuelle Ergiebigkeit der Brunnen zu ermitteln.

Aus versorgungstechnischer Sicht bestehen gegen die beabsichtigte Verwendung für den Übergangszeitraum der Bescheidlaufzeit keine Einwendungen, wenn zeitnah und termingerecht die Inhalts- und Nebenbestimmungen umgesetzt werden.

2.2.5 Wasserbeschaffenheit

2.2.5.1 Physikalisch-Chemische Untersuchungsbefunde

Neben den in Anlage 8 der Antragsunterlagen beigefügten Untersuchungsbefunden lagen dem amtlichen Sachverständigen auch die Jahresberichtsdaten gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) von 2004 bis 2023 zur Beurteilung vor.

Nach den physikalisch-chemischen Untersuchungsbefunden wird die Wasserbeschaffenheit wie folgt beurteilt:

Aus hydrogeologischer Sicht ist ein reduzierendes, sauerstoffarmes Tiefengrundwasser zu erwarten, dass auch frei von Nitrat und sonstigen anthropogenen Spurenstoffen ist. Es kann Eisen und Mangan enthalten, das bei Kontakt mit Sauerstoff ausfällt.

Bei beiden Brunnen wurden am 24.11.2004 gelöste Sauerstoffgehalte unter 1 mg/l, kein Nitrat und 6,5 mg/l Chlorid an B1 und 5,1 mg/l Chlorid an B2 gemessen.

Aktuell (07.08.2023) wurden 4,6 mg/l gelöster Sauerstoff, 13,1 mg/l Chlorid und 1,3 mg/l Nitrat in B1 und 4,6 mg/l gelöster Sauerstoff, 5,2 mg/l Chlorid und < 1 mg/l Nitrat in B2 festgestellt. Die Sauerstoffgehalte erscheinen unplausibel, was einem Probenahme- oder Analysefehler geschuldet sein kann.

Pflanzenschutzmittelrückstände wurden in keinem Brunnen über der Nachweisgrenze nachgewiesen. Maximale Nitratgehalte finden sich am 05.05.2020 mit 2,9 mg/l Nitrat bei 2 mg/l gelöstem Sauerstoff in B1 und 3,6 mg/l Nitrat bei 1,4 mg/l gelöstem Sauerstoff in B2.

Die Sauerstoff-, Chlorid- und Nitratgehalte im Rohwasser können ein Anzeichen dafür sein, dass hier nutzungsbedingt sauerstoffreiches und anthropogen belastetes oberflächennahes Grundwasser ins Tiefengrundwasser eingetragen wird. Es ist mittels Isotopenuntersuchungen nachzuweisen, ob von einem Tiefengrundwasser-Mischwasserkomplexes auszugehen ist. Auffällig sind auch die Anstiege der Chloridgehalte und dass B1 stärker ansteigende Werte aufweist als B2.

Bei Erstellung des Tiefbrunnens B1 wurde Tritium unter der Nachweisgrenze nachgewiesen ($^3\text{H} < 0,6 \text{ TU}$). Inwiefern sich diese Werte nutzungsbedingt innerhalb der letzten 20 Jahre verändert haben, wäre nachzuweisen. Bei Tiefbrunnen B2 wurden in der Versuchsbohrung 10,2 TU ^3H nachgewiesen, was aber auch mit möglichen Verschleppungen bzw. Zusickerungen im Rahmen der Bohrarbeiten begründet wurde. Diese Untersuchungen sind im derzeit gegebenen Ausbauzustand nachzuholen.

Bis zum Ende der Bescheidslaufzeit sind hier weitere Untersuchungen an beiden Brunnen durchzuführen gemäß den Inhalts- und Nebenbestimmungen.

2.2.5.2 Mikrobiologische/r Untersuchungsbefund/e

Neben den in Anlage 8 der Antragsunterlagen beigefügten Untersuchungsbefunden lagen dem amtlichen Sachverständigen auch die Jahresberichtsdaten gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) zur Beurteilung vor.

In den mikrobiologischen Untersuchungsbefunden zeigen sich keine Auffälligkeiten.

2.2.6 Hygienische Beurteilung

Das Gesundheitsamt Passau ist zur Lage und Art der Fassung sowie zum beabsichtigten Verwendungszweck noch abschließend zu beteiligen.

2.2.7 Alternativenprüfung

Die unter Ziffer 12 der Erläuterung angegebene Alternativenprüfung ist für die Grundwasserentnahme aus Tiefengrundwasserleitern ausreichend. Der amtliche Sachverständige teilt die Auffassung des Planers, dass keine quartären Grundwasservorkommen in ausreichender Quantität und Qualität im Gemeindegebiet Haarbach zur Verfügung stehen.

Weitere Entscheidungen über mögliche Verbundlösungen stehen noch aus und sind während der Bescheidlaufzeit verbindlich zu klären. Aussagen über die Machbarkeit sind anhand Zahlen und Fakten zu belegen.

Für die Neuausweisung eines WSG ist in jedem Fall eine Alternativenprüfung hinsichtlich des WSG-Standortes und der Schutzwürdigkeit, Schutzfähigkeit und Schutzbedürftigkeit in die Antragsunterlagen miteinzuarbeiten.

2.2.8 Schutz des genutzten Grundwassers

2.2.8.1 Hydrogeologische Verhältnisse und konkurrierende Nutzungen hinsichtlich des Trinkwasserschutzes

Beide Brunnen erschließen das Tiefengrundwasser bzw. einen Tiefengrundwasser-Mischwasserkomplex. Näheres ist während der Bescheidlaufzeit zu klären.

Tiefengrundwasser ist nach Regionalplan Region 13 Ziffer VIII und LfU-Merkblatt Nr. 1.4/6 von 12/2023 „Tiefengrundwasser – Vorkommen, Schutz und Bewirtschaftung langsam regenerierender Systeme“ besonders zu schützen und sorgsam zu verwenden.

Durch die bestehende Tiefengrundwasserentnahme sind keine direkten unmittelbaren Auswirkungen auf Vorfluter und Naturhaushalt zu erwarten, zumal die Entnahmemengen auf den tatsächlich nachgewiesenen Bedarf gekürzt werden.

2.2.8.2 Wasserschutzgebiet

Zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung wurde am 20.08.2002 das WSG „Anleng“ in der Gde. Haarbach amtlich festgesetzt (siehe Amtsblatt des Lkr. Passau Nr. 22/2002 vom 28.08.2002). Mit Änderungsverordnung vom 25.07.2003 wurde im Schutzgebietskatalog unter § 3 die Ziffer 1.14 Umbruch von Dauergrünland gestrichen (siehe Amtsblatt des Lkr. Passau Nr. 15/2003 vom 30.07.2003).

Der vom Ingenieurbüro Dr. Knorr GmbH am 01.12.2022 neu erstellte Schutzgebietsplan ist falsch. Im Bereich der Flurnummern 534 und 535 ist ein Versatz der WSG-Linie für Zone III mit den Flurstücksgrenzen gegeben. Als Zone WI (Fassungsbereiche) wurden pauschal die Flurstücke Nr. 537/9 und 537/8 eingezeichnet. Zum Zeitpunkt der Schutzgebietsausweisung waren diese Flurstücke noch nicht eigens abgegrenzt. Somit lagen die Fassungsbereiche inmitten der großen Flurnummer 537 und wurden ca. 10 m allseitig der Brunnen abgegrenzt. Diese festgesetzten Zonen sind kleiner als die angegebenen Flurnummern. Insofern wäre es sinnvoll eine Änderungsverordnung zu erlassen, welche die gesamten Flurnummern 537/9 und 537/8 als Zonen I ausweist.

Die Antragsunterlagen des Büros Dr. Knorr weisen Unstimmigkeiten auf. Wenn zum Zeitpunkt der Brunnenerrichtung in Brunnen 1 kein Tritium nachgewiesen wurde und der Brunnen in gespannten tertiären Grundwasserschichten abgeteuft wurde, ist die Ermittlung einer 50-Tage-Linie und sämtliche Berechnungen zu Fließzeiten und Anstromellipsen (siehe Erläuterung und Anlage 6) nicht anwendbar. Genauere Aussagen können erst nach Rohwasseruntersuchungen, Isotopenuntersuchungen und ggf. der Errichtung von Vorfeldmessstellen getätigt werden.

Im Zuge der Bescheidslaufzeit ist näher zu untersuchen, ob mit dem festgesetzten Wasserschutzgebiet ein vollwirksamer Trinkwasserschutz gewährleistet ist. Das WSG ist nach einer evtl. Sanierung der Brunnen und Errichtung der Vorfeldmessstelle(n) anzupassen. Dies ist in die Antragsunterlagen zum Wasserrechtsverfahren ab 2029 einzuarbeiten.

Vorab ist zu empfehlen die Fassungsbereiche (Zone 1) beider Brunnen auf die gesamten Flurnummern 537/9 und 537/8 auszudehnen und dies per Änderungsverordnung in die Schutzgebietspläne aufzunehmen.

2.2.9 Wasserwirtschaftliche Beurteilung

Die genannten nachteiligen Beeinträchtigungen können durch Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht voll verhütet oder ausgeglichen werden. Die beantragte Erlaubnis für das Zutagefördern von Grundwasser ist jedoch zur Sicherung der Trinkwasserversorgung erforderlich.

Wir schlagen daher vor, eine gehobene Erlaubnis bis zum 31.12.2029 zu erteilen und während dieser Zeit die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen aufgeführten Untersuchungen und Beweissicherungsmaßnahmen durchführen zu lassen.

2.2.10 Wasserrechtliche Gestattung

Das beantragte Zutagefördern von Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann hierfür nur eine zeitlich befristete gehobene Erlaubnis nach § 15 WHG befürwortet werden unter Einhaltung der Inhalts- und Nebenbestimmungen.

2.3 Begründung der Inhalts- und Nebenbestimmungen

Eine kurze Befristung ist erforderlich, weil die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Dargebots- und Bedarfssituation) nicht längerfristig und einheitlich prognostizierbar sind und die Datenbasis nur eingeschränkte Aussagen zum Grundwasserhaushalt im Tiefengrundwasser zulässt. Zudem sind die Antragsunterlagen nicht ausreichend, um eine längerfristige Erlaubnis zu befürworten. Auch die Ergebnisse des Sanierungs-/Strukturkonzeptes liegen derzeit noch nicht vor.

Zudem besteht vermutlich Regenerierungsbedarf, der in einer abgestuften Vorgehensweise abzarbeiten ist. Deshalb empfehlen wir eine gehobene Erlaubnis mit einer Laufzeit bis 31.12.2029 zu erteilen unter den hier gegebenen und mit einer Frist versehenen Inhalts- und

Nebenbestimmungen.

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

Die Festlegung einer Maximal-Absenkung des Betriebswasserspiegels ist neben der Beschränkung der Entnahmemenge erforderlich, weil eine Absenkung in die erste Filterstrecke des Brunnenausbaus vermieden werden muss, um einer zu raschen Brunnenalterung vorzubeugen.

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

Einsparpotentiale werden in der Minderung der hier hohen Wasserverluste bzw. Wasserverbräuche ohne Abrechnung gesehen. Die Gemeinde ist nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt zur einer sparsamen Verwendung von Wasser verpflichtet (§5 Abs.1 Nr. 2 WHG). Zudem fordert der Umgang mit Tiefengrundwasser dessen sparsame Verwendung unter Begrenzung der Brauchwasserentnahmen (vgl. Regionalplan, Region 13 Landshut, Kapitel VIII und LfU-Merkblatt Nr. 1.4/6).

Nach weiteren Brunnenuntersuchungen ist ein Messstellenkonzept mit dem WWA abzustimmen, dass der künftigen Ausweisung des WSG dient. Diese Erkundungsbohrungen bzw. Messstellen können später als Vorfeldmessstelle(n) für B1 und B2 dienen.

Die Messungen, Aufzeichnungen und Meldepflichten dienen dazu, eine Übernutzung des Grundwasservorkommens und der Brunnen zu vermeiden. Ein weiterer Zweck ist die Dokumentation der Einhaltung der Bescheidsauflagen, mit der im Fall von Rechtsstreitigkeiten die erforderlichen Nachweise geführt werden können.

Die Aufzeichnungen im Betriebstagebuch dienen der Eigenüberwachung und der rechtssicheren Dokumentation. Durch die Meldepflichten soll der ordnungsgemäße Betrieb im Rahmen einer Fremdüberwachung durch Kreisverwaltungsbehörde, Wasserwirtschaftsamt und ggf. Gesundheitsamt garantiert werden.

3. VORSCHLAG FÜR DIE WASSERRECHTLICHE BEHANDLUNG

3.1 Gegenstand der Gestattung

3.1.1 Gegenstand der Erlaubnis

Der Gemeinde Haarbach wird auf Antrag vom 25.11.2022 die stets widerrufliche gehobene Erlaubnis nach § 15 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für das Entnehmen und Ableiten von Grundwasser aus den Brunnen B1 und B2 Anleng auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 537/9 und 537/8 der Gemarkung Sachsenham, Gemeinde Haarbach, erteilt.

3.1.2 Zweck der Gewässerbenutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der öffentlichen Trink- und Brauchwasserversorgung der Gemeinde Haarbach (ausgenommen Bereiche Raining und Uttlau) sowie des Ortsteils

St. Salvator der Stadt Bad Griesbach, Lkr. Passau.

3.1.3 Beschreibung der Benutzungsanlage

3.1.3.1 Wassergewinnungsanlage Anleng

Name des Brunnens	B1 Anleng	B2 Anleng
Objektkennzahl der Fassung (InfoWas)	4110/7444/00054	4110/7444/00055
Name der Wassergewinnungsanlage	Anleng	Anleng
Baujahr	1999	1994
Art der Fassung	Bohrbrunnen (Tiefbrunnen)	

Lagebeschreibung der Brunnen

Gemeinde	Haarbach	
Gemarkung	Sachsenham	
Flur-Nr.	537/9	537/8
Ostwert (UTM 32) nach Bildschirmdigitalisierung, da im Antrag nicht enthalten	807.328,6	807.404,7
Nordwert (UTM 32) nach Bildschirmdigitalisierung, da im Antrag nicht enthalten	5.380.986,5	5.381.063,6
Geländehöhe GOK [m NHN]	392,60 05.07.2002 Genauigkeit nicht bekannt	394,60 05.07.2002 Genauigkeit nicht bekannt
Art des Messpunkts	Oberkante Brunnenkopf (OK BK)	Oberkante Brunnenkopf (OK BK)
Messpunkthöhe MPH [m NHN]	391,31 05.07.2002 Genauigkeit nicht bekannt	393,04 05.07.2002 Genauigkeit nicht bekannt

Bohrung und Ausbau

(Details s. Antragsunterlagen – Anhang 3: Teilkopien der Brunnenausbaupläne)

Bohrtiefe ab Geländeoberkante (GOK) [m]	70	137,5 1994: verfüllt bis 86,0 m 2000: verpresst bis 70,0 m mit Dämmer
ausgebaute Brunnentiefe ab GOK [m]	68	70
Bohrzeit	10.11. – 18.11.1999	Nov. 1994 14.09.2000 Verfüllung
Ausbauplan	Fa. Tafelmeier, Moosen 12.10.2001	Fa. Tafelmeier, Moosen 14.09.2000
Bohrlochenddurchmesser [mm]	1020 bis 10,0 m uGOK 870 bis 20,0 m uGOK 580 bis 70,0 m uGOK	700 bis 12,0 m uGOK 600 bis 38,0 m uGOK 400 bis 137,5 m uGOK
Ausbaudurchmesser [mm]	300 mit PVC-Vollrohren und Edelstahl-Wickel- drahtfilter mit SW 1,5 mm	175 mit PVC Voll- und Filterrohren
Peilrohr	PVC DN 50 bis 58 m Tiefe	nein

Stahlsperrohr

Nenndurchmesser DN	610 x 8 mit Inertolüberzug	DN 400 mit Flanschen
von - bis m unter GOK	1 - 20	0 - 38,5

Abdichtung zwischen Bohrlochwand und Sperrrohr

mit (Abdichtungsmaterial)	Dämmen	Dämmen
von - bis m unter GOK	1 - 20	2 - 38

Ruhewasserspiegel (RWSP)

Datum	06.12.1999	01.08.1999
Lage [m unter GOK]	16,89	16,19

Pumpversuche

Datum von - bis	1999	01.08. - 02.08.2001
Dauer [h]	130 + Wiederanstiegsmessung	46
max. Förderstrom [l/s]	10	3,5
abgesenkter Wasserspiegel bei max. Förderung [m]	28,10 u. OK BK Quasibeharrung (dabei 3,02 m Absen- kung in B2 gemessen)	6,16 m u RWSP

3.1.3.2 Fördereinrichtungen

In Anlage 3 der Antragsunterlagen finden sich Kopien der beiden Typenschilder der Pumpen. Eine Kennzeichnung welche Pumpe in welchem Brunnen verbaut wurde fehlt. Aufgrund der Pumpenleistung wurde B1/B2 zugewiesen. Die Angaben in Kap. 4.6 weichen davon ab.

Name des Brunnens	B1	B2
Art des Pumpenaggregates	KSB UPA 150S-34/17	KSB 150S-12/15 + UMA 150 B 8/21
Förderstrom [l/s]	25 m ³ /h (entspricht 6,94 l/s)	12 m ³ /h (entspricht 3,33 l/s)
Zugehörige Förderhöhe [m]	159,26 mWS = 15,62 bar	134,21 mWS = 13,16 bar
Vorgesehene max. tägl. Betriebsdauer [h]	keine Angaben	keine Angaben
Einhängetiefe der U-Pumpe (Ansaugöffnung)	keine Angaben	keine Angaben

3.1.3.3 Technische Begrenzung für das Zutagefördern von Grundwasser

Die Momentanentnahme ist begrenzt durch die Pumpenleistung.

3.1.3.4 Sonstige Wasserbezugsmöglichkeiten

Außer der oben beschriebenen Wassergewinnungsanlage stehen dem Unternehmer für die Bedarfsdeckung bislang keine weiteren Erschließungen oder Verbundleitungen zur Verfügung. Näheres ist dem noch vorzulegenden Sanierungs-/Strukturkonzept zu entnehmen.

3.2 Planunterlagen

Der Benutzung liegt der aus folgenden Unterlagen bestehende Antrag der Ingenieurbüro Dr. Knorr GmbH, Prof.-Messerschmitt-Str. 1, 85579 Neubiberg, vom 25. bzw. 28.12.2022, nach Maßgabe der vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf durch Roteintragungen vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen zugrunde:

- Antrag vom 25.12.2022 (Unterschrift Gemeinde 28.11.2022)
- Erläuterungsbericht zum Vorhaben
- Anlage 1: Übersichtslageplan M 1 : 25.000
- Anlage 2a/2b/2c: Detaillagepläne mit WSG M 1 : 5.000/1:2.000
- Anlage 3: Brunnenausbaupläne mit Schichtenprofilen und Angaben über die Pumpversuche, Bauwerkspläne (Auszüge) Brunnenvorschächte, Angaben zu Pumpen, TV-Protokoll vom 16.11.2010 des Brunnen B1
- Anlage 4: Übersicht Wasserversorgung Haarbach, Auszüge Baupläne Hochbehälter
- Anlage 5: Wasserverlustberechnungen
- Anlage 6: Geologische Übersichten
- Anlage 7: Karte Anstromellipse
- Anlage 8: Untersuchungsbefunde
- Anhang I mit Anlagen UVP 1 – 8: UVP-Vorprüfung

Hinweis: Teile der Unterlagen wurden von anderen Planungsbüros und dem WWA übernommen ohne dies kenntlich zu machen. Kopien der Bauwerkspläne liegen max. im Format DIN A3 vor und sind oftmals unleserlich oder müssten erst zusammengefügt werden, um interpretierbar zu sein. Bei Bauwerksplänen ist nicht klar, ob es sich um echte Bestandspläne handelt. Deshalb zog der amtliche Sachverständige zur Begutachtung auch die Original Brunnenausbauten der Firmen Eckart und Tafelmeier heran.

Die Unterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 17.06.2024 und mit dem Bescheidsvermerk des Landratsamtes Passau vom versehen.

3.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen

Für die erlaubte 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 hier Inhalts- und Nebenbestimmungen.

Zudem sind die Bestimmungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) und der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

3.3.1 Befristung

Die gehobene Erlaubnis wird bis zum 31.12.2029 erteilt.

Da der am 17.01.2024 von der Gemeinde Haarbach eingereichte Zeit- und Ablaufplan bislang nicht eingehalten wurde, wird bescheidsgemäß folgender Ablaufplan festgelegt:

- Bis zum **30.06.2025** sind beide **Brunnen** in ihrem **Zustand** und ihrer **Ergiebigkeit** zu bewerten (Siehe Inhalts- und Nebenbestimmung Nr. 3.3.7.4).
- Sofern ein **Tiefengrundwasser-Mischwasser-Komplex** mit jüngeren Komponenten vorliegt, ist bis zum **31.12.2025** ein Vorschlag für ein **Messstellenkonzept** vorzulegen und mit dem WWA, Gesundheitsamt und Landratsamt abzustimmen. Anschließend ist umgehend eine Bohranzeige bzw. ein Wasserrechtsantrag für die Errichtung der Messstelle(n) zu stellen.
- Bis zum **31.12.2026** ist/sind die erforderliche(n) **Messstelle(n)** zu errichten und die Schlussberichtsunterlagen dem WWA und LRA vorzulegen.
- Alle Ergebnisse aus dem Sanierungs-/Strukturkonzept, den weitergehenden Brunnenuntersuchungen und der/n Messstelle(n) sind heranzuziehen, um eine gehobene Erlaubnis mit WSG-Anpassung zu beantragen. Der **Antrag auf gehobene Erlaubnis und Anpassung des Wasserschutzgebietes** ist fachlich vorab mit dem WWA abzugleichen und spätestens bis zum **30.06.2029** beim LRA einzureichen.

3.3.2 Umfang der erlaubten Benutzung

Die Erlaubnis gewährt die stets widerrufliche Befugnis bis zum in 3.3.1 genannten Zeitpunkt folgende Mengen an Grundwasser zutage zu fördern und abzuleiten:

		B1 Anleng	B2 Anleng	insgesamt
Flur-Nr. Gemarkung		537/9 Sachsenham	537/8 Sachsenham	
maximale Momentanentnahme		7	4	
kontinuierliche Entnahme in 16 Std.	[l/s]	5,5	2	
maximale Tagesentnahme	[m ³ /d]	350	120	470
maximale Jahresentnahme	[m ³ /a]	55.000	31.000	80.000

Unabhängig von der maximal zulässigen Wassergewinnung darf der Wasserspiegel nicht tiefer als bis zum Beginn der ersten Filterstrecke abgesenkt werden. Bei Erreichen des Absenckzieles ist die Entnahme entsprechend zu drosseln.

- B1 max. Absenkung 25 m unter GOK bzw. 23,50 m unter MPH OK Brunnenkopf
B2 max. Absenkung 40,0 m unter GOK

3.3.3 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 Passau dem Rechtsübergang schriftlich zustimmt.

3.3.4 Verwendung des zutage gefördertem Wassers

Das zutage gefördertem Wasser darf nur für den beantragten Zweck als Trinkwasser und Brauchwasser in Trinkwasserqualität verwendet werden.

Die Versorgung mit Brauchwasser in Nicht-Trinkwasserqualität ist anderweitig sicherzustellen (z. B. Flachbrunnen, Regenwasserzisternen, Entnahmen aus Oberflächengewässern).

Hinweis: Für die Errichtung von Flachbrunnen ist eine Bohranzeige und für Entnahmen aus Oberflächengewässern eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

3.3.4.1 Sorgsame Verwendung

- Auf eine sorgsame Wasserverwendung durch die Abnehmer ist hinzuweisen und zu achten.
- Die Wasserverluste in der Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Haarbach sind zu überwachen. Zur Reduzierung der Wasserverluste ist das Rohrnetz im Hinblick auf Leckagen turnusgemäß nach den Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW W 400-3-B1 (A) vom September 2017, „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 3: Betrieb und Instandhaltung; Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen“ zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind rasch zu beheben.
- Die hohen Wasserverluste bzw. Wassermengen ohne Abrechnungsgrundlage sind durch geeignete Maßnahmen auf unter 10 % (bei Nutzung von Tiefengrundwasser 5 %) zu reduzieren.

3.3.4.2 Verwendung als Trinkwasser

Das zutage gefördertem Wasser darf nur mit Zustimmung des Gesundheitsamtes Passau als Trinkwasser verwendet werden.

Die Anforderungen an das Trinkwasser (z. B. Trinkwasserverordnung (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.

3.3.5 Erkundungsbohrung(en)/Vorfeldmessstelle(n)

Sollten die näheren Untersuchungen der Brunnen sowie das Sanierungs-/Strukturkonzept zeigen, dass ein Tiefengrundwasser-Mischwasser-Komplex vorliegt, ist bis 31.12.2025 ein Messstellenkonzept vorzulegen und mit allen Beteiligten (WVU, LRA, Gesundheitsamt, WWA) abzustimmen.

Bis zum 31.12.2026 ist/sind die erforderliche(n) Messstelle(n) zu errichten und die Schlussberichtsunterlagen dem WWA und LRA vorzulegen.

3.3.6 Messungen und Berichtspflichten, Beweissicherung

- 3.3.6.1 Zur Überwachung sind die Anforderungen an die Eigenüberwachung gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- 3.3.6.2 Zur Überwachung der Entnahmemessmengen sind geeignete Messgeräte (z. B. Wasserzähler, magnetisch-induktive Durchflussmesser) einzubauen, die in regelmäßigen Abständen auf ihre Messgenauigkeit nach den jeweils geltenden eichrechtlichen Vorschriften zu überprüfen sind. **Es ist die gesamte aus dem Grundwasser entnommene Wassermenge je Brunnen (Brunnenkopfwasserzähler) zu messen und der Abgabemenge ins Netz (Auslauf Hochbehälter) und den jeweiligen Abrechnungsmengen (Summe Verkaufsmengen) gegenüberzustellen, um die realen Wasserverluste ermitteln zu können.**
- 3.3.6.3 Neben den monatlichen Entnahmemengen aus den Brunnen sind jeweils der Ruhewasserspiegel und der abgesenkte Wasserspiegel mindestens monatlich zu messen und aufzuzeichnen. Es ist ein Datenlogger in die Brunnen einzubauen, der die Wasserstände kontinuierlich erfasst. Die Bezugshöhe ist die exakt einzumessende Messpunkthöhe (MPH = Oberkante Brunnenkopf).
- 3.3.6.4 Die Brunnen sind tachymetrisch zu vermessen. Die Messpunkthöhe ist einheitlich festzulegen (z. B. Oberkante Brunnenkopf) und ebenfalls tachymetrisch einzumessen. Die Messpunkthöhe ist gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vor Ort zu beschildern. Die ermittelten Koordinaten und Messpunkthöhen sind im UTM32-Format bzw. als DHHN 2016-Höhen in NHN in die Antragsunterlagen 2029 einzuarbeiten. Der/die Bohransatzpunkt(e) für eventuelle Messstellen kann/können im Zuge dieser Maßnahmen gleich miterfasst werden.
- 3.3.6.5 An beiden Brunnen ist bis zum Ende der Bescheidslaufzeit jährlich eine Rohwasseruntersuchung im Parameterumfang einer EÜV-Volluntersuchung und je eine Isotopenuntersuchung (mit Tritium) durchzuführen. Die Rohwasserproben sind direkt an den Brunnen zu nehmen ohne Eintrag von Sauerstoff. Der Gehalt an gelöstem Sauerstoff ist direkt vor Ort im Rohwasser zu messen und mit der vor Ort Temperatur sofort aufzuzeichnen.
- 3.3.7 Betrieb, Instandhaltung, Betriebsleiter, Betriebstagebuch
- 3.3.7.1 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.
- 3.3.7.2 Es ist ein verantwortlicher Betriebsleiter als Ansprechpartner zu bestellen. Dem Landratsamt Passau sowie dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf 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.

- 3.3.7.3 Der Brunnenbetrieb ist kontinuierlich und schonend auf mind. 16 Stunden verteilt mit geringerer Pumpleistung zu gewährleisten. Eine Absenkung in die 1. Filterstrecke ist zu vermeiden. Die Pumpen sind beim nächsten Austausch exakt hydraulisch auszulagern und nach Möglichkeit nicht in der Filterstrecke einzubauen. Es sind frequenzgesteuerte Pumpen zu verwenden.
- 3.3.7.4 Bis zum 30.06.2025 sind beide Brunnen in ihrem Zustand und ihrer Ergiebigkeit zu bewerten. Es ist je eine Kamerabefahrung, nach Erfordernis eine chemisch-mechanische Regenerierung mit neuerlicher Kamerabefahrung, ein Pumpversuch bis Beharrung und geophysikalische Messungen an den Brunnen durchzuführen. Die Herkunft bzw. das Alter des Grundwassers ist mittels Rohwasseruntersuchungen im Umfang einer EÜV-Volluntersuchung und einer Isotopenuntersuchung näher einzugrenzen. Bei B1 sind tiefenhorizontierte Beprobungen für beide Filterstrecken vorzunehmen. Sollten sich Schäden an den Brunnenbauwerken zeigen, ist mit dem Schlussbericht zum 30.06.2025 auch ein Sanierungsplan zu erstellen und mit dem WWA, Gesundheitsamt und LRA abzustimmen. Ebenfalls sind die Ergebnisse des Sanierungs- und Strukturkonzeptes bis dahin vorzulegen und auszuwerten. Sollten sich Abweichungen am Ausbau der Brunnen von den Brunnenausbauplänen zeigen, sind diese zu protokollieren und ggf. neue Brunnenausbaupläne zu fertigen.
- 3.3.7.5 Im Rahmen künftiger Pumpversuche und Wasserstandsmessungen sind auch wechselseitige Beeinflussungen von B1 und B2 mitzuerfassen und zu bewerten.

3.3.8 Änderungen an den Wassergewinnungsanlagen

Für wesentliche technische Änderungen an den Wassergewinnungsanlagen oder geplante Änderungen, insbesondere Erhöhungen der erlaubten Wassermengen, Änderungen des Verwendungszwecks sowie die Auflassung der Brunnen ist eine wasserrechtliche Gestattung erforderlich, die anhand geeigneter Planunterlagen beim Landratsamt Passau zu beantragen ist.

3.3.9 Vorbehalt weiterer Nebenbestimmungen

Nebenbestimmungen können entsprechend § 13 Abs. 1 und 2 WHG nachträglich geändert bzw. festgesetzt werden, insbesondere wenn der Schutz des Tiefengrundwassers dies erfordern sollte.

4. HINWEISE

4.1 Hinweise für den Antragsteller

4.1.1 Antragsunterlagen für die gehobene Erlaubnis

Die vorgelegten Antragsunterlagen reichen für die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis auf 5 Jahre gerade eben aus. Für die Erteilung einer langfristigen gehobenen Erlaubnis mit Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes sind die im Gutachten des WWA sowie in der Stellungnahme des WWA vom 05.06.2023 enthaltenen Hinweise zu berücksichtigen.

4.1.2 Wasserschutzgebiet

Eine Anpassung bzw. Neuausweisung des WSG macht erst Sinn, wenn nähere Erkenntnisse aus Brunnenuntersuchungen und dem Sanierungs- und Strukturkonzept vorliegen. Der Antrag für eine neue gehobene Erlaubnis zum Ende der Bescheidlaufzeit muss auch die Überprüfung und ggf. Anpassung des bestehenden WSG zum Inhalt haben. Dabei ist von einer bedarfsgerechten Entnahmemenge auszugehen.

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 Härtefallförderung nach RZWas 2021 bzw. RZWas 2025

Über eine Fortführung der Härtefallförderung gemäß RZWas 2021 wird derzeit entschieden. Das Sachgebiet 4.2 am WWA Deggendorf berät die Gemeinde Haarbach auf Wunsch jederzeit über Fördermöglichkeiten.

4.1.5 Schlammhaltiges Spülwasser (Rückspülwasser)

Auf die Abwasserverordnung (insbes. Anhang 31, in der jeweils gültigen Fassung), die unter anderem für Abwasser anzuwenden ist, dessen Schmutzfracht im Wesentlichen aus der Wasseraufbereitung zu Trinkwasser stammt, wird hingewiesen. Die Einleitung des schlammhaltigen Spülwassers aus der Aufbereitungsanlage sowie des Reinigungswassers aus der Hochbehälterreinigung in ein Gewässer bedarf ggf. einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis, soweit noch nicht vorhanden.

4.1.6 Auflassung von Brunnen

Die Auflassung eines Brunnens bedarf der Zustimmung der Genehmigungsbehörde. Die Erhaltung des Brunnens als Notbrunnen im Rahmen des Wassersicherungsgesetzes oder als Grundwassermessstelle, aber auch der Rückbau des Brunnens können auferlegt werden.

4.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

- Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG ist für Tiefbrunnen und Grundwasserentnahmen ab 100.000 m³/a durchzuführen. Aufgrund der geringen Jahresentnahmemenge aus beiden Brunnen ist von keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf grundwasserabhängige Ökosysteme auszugehen. Zudem handelt es sich um eine bestehende Nutzung, von der bislang keine negativen Auswirkungen bekannt wurden.
- Für die Bohrung von Messstellen ist ggf. eine Ausnahmegenehmigung von den Geboten der Wasserschutzgebietsverordnung erforderlich, sofern die Lage im Umgriff des WSG ist. Eine Bohranzeige bzw. ein Wasserrechtsantrag auf Abteufen einer (Tiefen-)bohrung ist ebenfalls erforderlich und beim LRA Passau zu beantragen.
- Das bestehende WSG sollte mittels Änderungsverordnung geändert werden, damit die vollständigen Flur-Nummern 537/8 und 537/9 als Fassungsgebiete (Zone I) ausgewiesen werden.

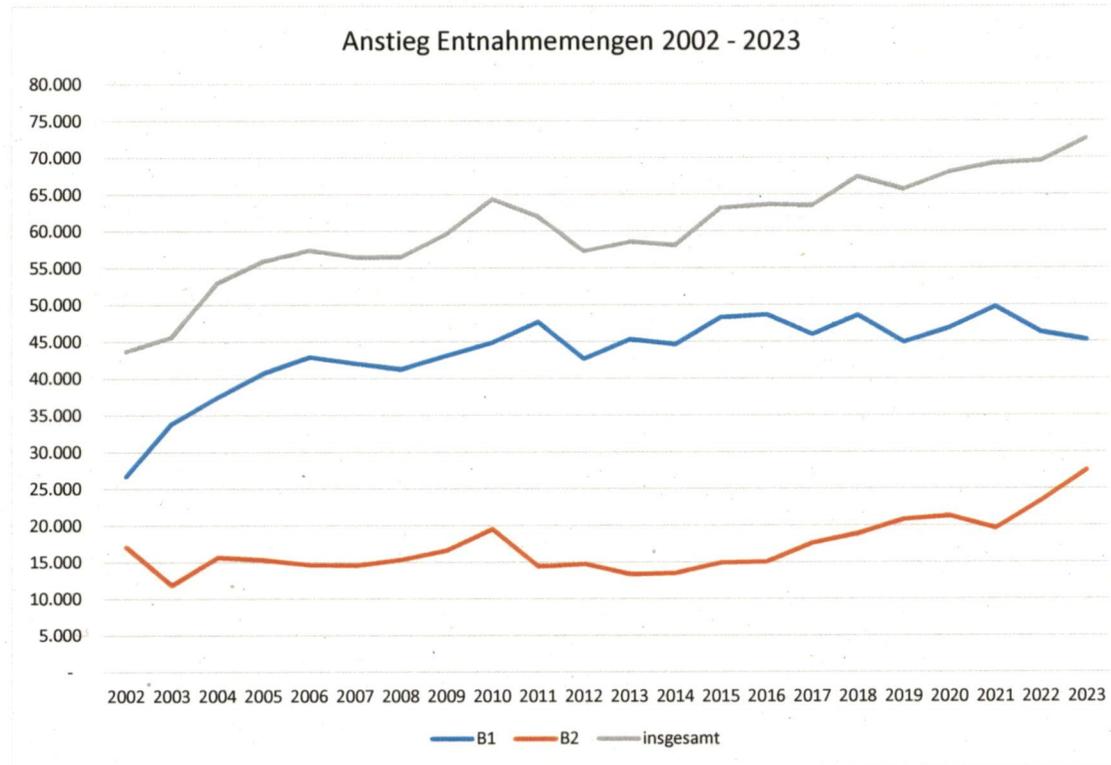
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Amtlicher Sachverständiger

Deggendorf, den 17.06.2024



Dagmar Meier
Dipl.-Ing. (FH)

Jahr	B1	B2	insgesamt
2002	26.653	17.068	43.721
2003	33.803	11.851	45.654
2004	37.368	15.640	53.008
2005	40.681	15.297	55.978
2006	42.849	14.594	57.443
2007	41.936	14.546	56.482
2008	41.183	15.360	56.543
2009	43.042	16.597	59.639
2010	44.842	19.523	64.365
2011	47.612	14.416	62.028
2012	42.593	14.733	57.326
2013	45.233	13.355	58.588
2014	44.569	13.508	58.077
2015	48.239	14.936	63.175
2016	48.603	15.067	63.670
2017	45.891	17.599	63.490
2018	48.521	18.911	67.432
2019	44.874	20.840	65.714
2020	46.796	21.269	68.065
2021	49.679	19.606	69.285
2022	46.205	23.341	69.546
2023	45.148	27.478	72.626
Durchschnitt	43.469	17.070	60.539
Minimum	26.653	11.851	43.721
Maximum	49.679	27.478	72.626



Zuwachs Wasserentnahmemengen		
2008 - 2023	16.144	22%

Zuwachs Bevölkerung		
2008	2.587	lt. Wikipedia
2023	2.772	lt. Homepage HWS + NWS
2008 - 2023	185	7%

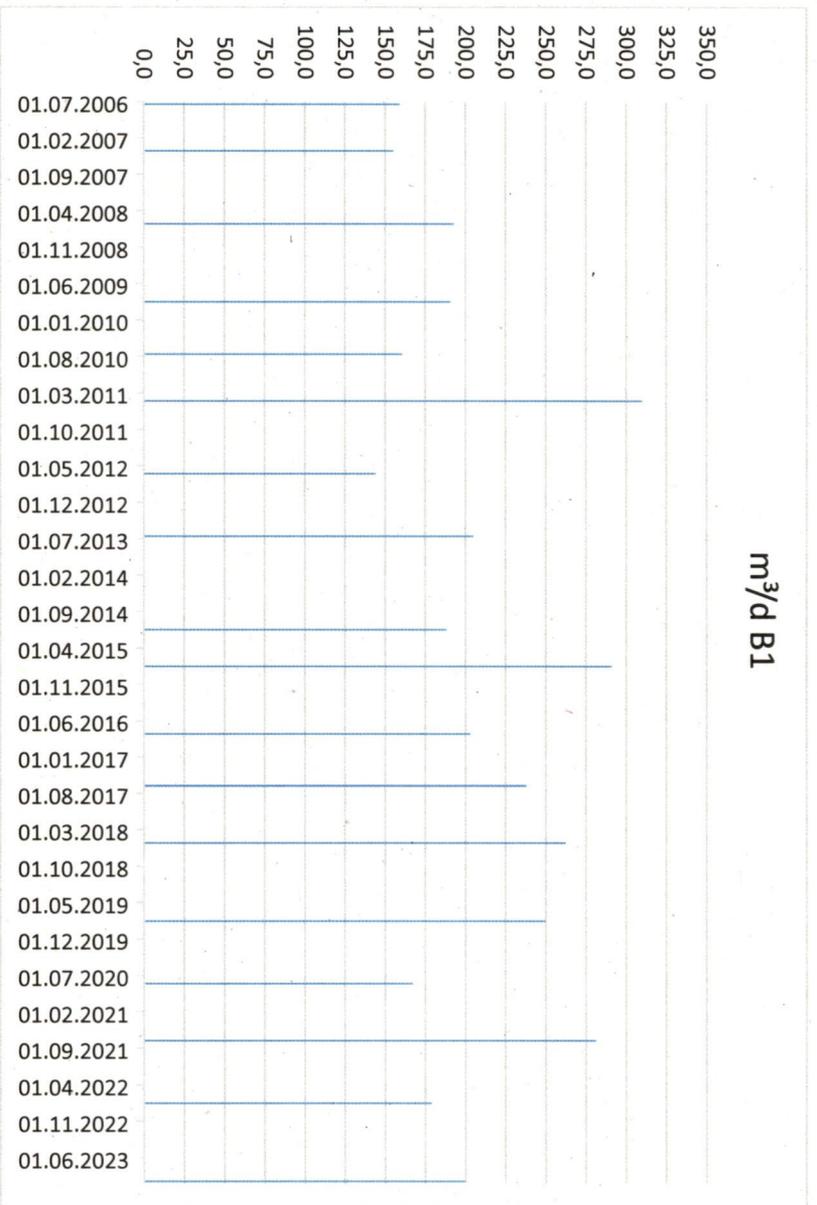
Zuwachs an öVV angeschlossene EW			
2007	1578		
2019	1647	69	4%

Kommunalstatistik Gde. Haarbach von 2021: 8% Bevölkerungszuwachs von 1987-2011

Mehrbedarf für 185 EW		Mehrbedarf für 69 EW		insgesamt	
22,2	m³/d	8,28	m³/d	30,48	m³/d
8.103	m³/a	3.022	m³/a	11.125	m³/a

Viehbestand rückläufig, aber 9.610 Schweine, 1.264 Rinder, 90 Pferde zum Stand 2016
156 Gästebetten mit 12.995 Übernachtungen, aber ÜN-Zahlen rückläufig

Tagesspitzenwerte B1 Anleng		
Datum	m ³ /d B1	l/s B1 24 h
27.07.2006	159,0	1,8
12.04.2007	155,2	1,8
26.06.2008	192,9	2,2
17.09.2009	190,9	2,2
08.07.2010	160,6	1,9
21.04.2011	309,7	3,6
21.06.2012	144,2	1,7
20.06.2013	204,9	2,4
11.12.2014	188,1	2,2
23.07.2015	290,7	3,4
25.08.2016	203	2,3
08.06.2017	237,5	2,7
03.05.2018	262	3,0
22.08.2019	249,4	2,9
06.08.2020	167,2	1,9
01.07.2021	281	3,3
21.07.2022	179	2,1
05.10.2023	200	2,3
Mittelwert	209,7	2,4
Minimum	144,2	1,7
Maximum	309,7	3,6
		in 24 h
		4,3 in 20 h
		5,4 in 16 h



Tagesspitzenwerte B2 Anleng	
Datum	m ³ /d B2
13.07.2006	101,1
12.04.2007	99,6
03.04.2008	97,4
14.05.2009	78,1
06.05.2010	100,3
27.01.2011	30,9
24.05.2012	77,2
20.06.2013	93,9
06.02.2014	16
10.09.2015	90,5
25.05.2016	88
20.07.2017	89
05.04.2018	101,7
20.07.2019	89
10.09.2020	117,9
07.10.2021	95,04
02.06.2022	95,9
25.05.2023	93,3
Mittelwert	86,4
Minimum	16,0
Maximum	117,9

I/s B2 24 h	
	1,2
	1,2
	1,1
	0,9
	1,2
	0,4
	0,9
	1,1
	0,2
	1,0
	1,0
	1,2
	1,0
	1,4
	1,1
	1,1
	1,1
	1,1
	1,0
	0,2
	1,4
	1,64
	2,05

