

Stellungnahme zum Antrag auf beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 BayWG durch die Firma Adelholzener Alpenquellen GmbH: „Zutagefördern von Grundwasser aus den Brunnen A1, A2, A3, A4, A5, A6, auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1489/2, 842, 927 Gemarkung Bergen, Gemeinde Bergen, Fl. Nrn. 516/2, 277 Gemarkung Staudach-Egerndach, Gemeinde Staudach-Egerndach, für Zwecke der Mineralwassergewinnung, Betriebswasserversorgung und öffentlichen Wasserversorgung“

Wir, die Unterzeichnenden dieser Eingabe (Unterschriftenliste anbei) machen diese Eingabe im Namen der Bürgerinitiative Unser Bergener Wasser und damit stellvertretend für die Bürger der Gemeinde Bergen.

Die Bewohner der Gemeinde Bergen beziehen ihr Trink- und Brauchwasser für den täglichen Bedarf überwiegend von der Quelle der Gemeinde Bergen (St. Ägidiusquelle) oder von privaten Einzelquellen auf den eigenen Grundstücken oder Grundstücken der Bayerischen Staatsforsten. All diese Quellen liegen im Einzugs/Neubildungsgebiet des Tiefengrundwassers unter dem Bergener Moos, welches die Firma Adelholzener Alpenquellen GmbH zur Getränkeproduktion fördert. Das Einzugsgebiet wurde von der Gutachterfirma der Antragstellerin im aktuell vorliegenden Antrag definiert. Die Firma Wasser & Boden beschreibt im vorliegenden Antrag, dass das Tiefengrundwasser durch Versickerung aus dem oberflächennahen Grundwasser gebildet wird. Eine mehr oder minder direkte hydraulische Verbindung zwischen dem oberflächennahen Grundwasser, das besagte Quelle speist, und dem Tiefengrundwasser ist sehr wahrscheinlich.

Wir haben daher die Besorgnis, dass dadurch, dass möglicherweise zu große Mengen Tiefengrundwasser unter dem Bergener Moos entnommen werden, oberflächennahes Grundwasser aus dem Einzugsgebiet „abgesaugt“ wird. Das Tiefengrundwasser und das oberflächennahe Grundwasser, aus dem die Gemeindequelle (St. Ägidiusquelle) und private Quellen, gespeist werden, bildet sich auf dem gleichen Gebiet und aus den gleichen Niederschlägen. Diese Nutzungen stehen also grundsätzlich in Konkurrenz zueinander.

Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich daraus auch reale Beeinträchtigungen für die oben gelegenen Quellen, also auch die St. Ägidiusquelle und private Quellen, ergeben können, wenn zu viel Tiefengrundwasser entnommen wird.

Den Nachweis dafür, dass dies ausgeschlossen ist, müsste die Firma Adelholzener im vorliegenden Antrag gemäß § 12 WHG erbringen.

Dies ist aus unserer Sicht aus den nachfolgend erläuterten Gründen bisher nicht der Fall.

1 Auffälligkeiten im aktuellen Wasserrechtsantrag

- 1.1 Der Begriff „Trinkwasser“ wird auch für das Prozesswasser angewandt. Dieses Brauchwasser muss natürlich gewissen hygienischen, lebensmittelrechtlichen sowie, bei produktberührenden Wässern, geruchlichen und geschmacklichen Anforderungen genügen, der Begriff „Trinkwasser“ suggeriert hier aber eine andere als die tatsächliche Verwendung.
- 1.2 Der Antrag beinhaltet lediglich eine Gesamtmenge für alle Brunnen, im Gegensatz zu den bisherigen Bescheiden. Dies ist umso erstaunlicher, da das Neubildungsgebiet tatsächlich in drei verschiedene Teile, die jeweils unterschiedliche Brunnen betreffen, aufgeteilt ist.
- 1.3 Bereits auf Seite acht wird ein fachlich vollkommen irrelevanter und zusätzlich sehr irreführender Vergleich zwischen der Entnahmemenge und der Niederschlagsmenge eines bestimmten Zeitraums gezogen. Dies ist Derailing. Ein solcher Vergleich entbehrt jeglicher fachlicher Grundlage.
- 1.4 Auf Seite neun wird dann die Projektphase für eine alternative Prozesswasserversorgung auf weitere zehn Jahre geschätzt. Wenn man die Aussagen des Landratsamtes (LRA) hier mit einbezieht, dass bereits bei der Erteilung der letzten „großen“ Entnahmeerlaubnis im Jahr 2010 eine alternative Prozesswasserversorgung angemahnt wurde, kommt man hier entweder auf eine Gesamtprojektlaufzeit von 25 Jahren, was die Expertise der Antragstellerin mangelhaft erscheinen lässt, oder zum Eindruck, dass diese Mahnung so lange ignoriert wurde, bis das LRA im Sommer 2023 die neuen Leitlinien für die Tiefengrundwasserentnahme veröffentlicht hat.
- 1.5 Auf Seite 62 des Antrags werden recht spezifische Aussagen zu den Folgen der Verwendung von „Fremdwässern (Kategorie 2)“ getroffen, es ist von „medizinischen“ oder „pflasterartigen“ Wahrnehmungen die Rede. Im Gegensatz dazu ist die Beschreibung der Fremdwässer sehr unspezifisch. Wie kommt die Antragstellerin zu solch spezifischen Aussagen? Hat man hier konkrete Versuche durchgeführt? Kam es zu den genannten Wahrnehmungen bei allen im Versuch untersuchten Fremdwässern? Welche Fremdwässer wurden überhaupt untersucht? Da es sich um geruchliche und/oder geschmackliche Wahrnehmungen handelte, muss man auch nach der genauen Untersuchungsmethodik fragen. Wie sah diese aus? Wurden diese Geschmäcke/Gerüche von allen beteiligten Versuchspersonen wahrgenommen, oder nur von einzelnen?
- 1.6 Ab Seite 65 wird für eine mögliche Lieferung von Fremdwasser die Gefahr der Nichteinhaltung von hygienischen, lebensmittelrechtlichen sowie olfaktorischen

und gustatorischen Eigenschaften des Wassers durch den Fremdversorger hingewiesen und dass dieses Risiko für die Antragstellerin nicht tragbar sei. Dass die Antragstellerin selber mit den entsprechenden technischen Mitteln die Einhaltung der o.g. Eigenschaften garantieren könnte, wird nicht einmal in Betracht gezogen. Dies muss ja auch mit den aktuell geförderten Tiefengrundwässern passieren, die technischen Möglichkeiten und das technische Wissen hierzu dürfte bei der Antragstellerin also durchaus vorhanden sein.

- 1.7 Ab Seite 80 wird das Neubildungsgebiet des Tiefengrundwassers beschrieben. Es wird als „geologischer und hydrologischer Sonderfall“ beschrieben. Diese Beschreibung trägt dem Umstand Rechnung, dass das Neubildungsgebiet und das Gewinnungsgebiet gemäß der aktuellen Beschreibung der Antragstellerin räumlich voneinander getrennt sind. Diese Beschreibung widerspricht allen uns bekannten bisherigen hydrogeologischen Gutachten der Antragstellerin in früheren Anträgen auf Entnahmeerlaubnisse für das Tiefengrundwasser unter dem Bergener Moos, in dieser Eingabe wird darauf tiefer in Punkt 4 eingegangen.
- 1.8 Auf Seite 81 & 82 wird das Neubildungsgebiet recht klar in drei Teile aufgeteilt. Ein Teil als Neubildungsgebiet für Brunnen A1, A2, A5 & A6, ein Teil für Brunnen A3 und ein Teil für Brunnen A4. Diesem widerspricht die Betrachtung der Wasserbilanz später auf den Seiten 198 & 199, in der lediglich das Gesamtdargebot der gesamten beantragten Entnahmemenge gegenüber gestellt wird.
- 1.9 Das „Fenster“ zwischen den Neubildungsgebieten von Brunnen A1, A2, A5 & A6 und dem von Brunnen A3 widerspricht dem geologischen Schnitt und der geologischen Karte in den Unterlagen der Antragstellerin. Hier steht die Vermutung im Raum, dass dieser Teil im Gutachten der Antragstellerin nicht berücksichtigt wurde, da die dortige GWM2f/t Ergebnisse geliefert hat, die der Darstellung der Antragstellerin, dass es keine Verbindungen zwischen GWL1 und GWL2 gibt, widersprechen (Siehe Bericht Hydroisotop über den Zeitraum 2010-2015, Diskussion in Kapitel 2.1).
- 1.10 Sowohl die Wasserchemie als auch die Isotopenanalysen weisen auch auf eine gewisse Gliederung des Neubildungsgebietes bzw. der Neubildungsgebiete hin. Auch wenn es der gleiche Grundwasserkörper sein könnte, ist eine gewisse Abtrennung von unterschiedlichen Bereichen durch eine Rinnenstruktur, in der unter Punkt 6. diskutierten wissenschaftlichen Arbeit mit „Eierschachtelmodell“ beschrieben, anzunehmen. Auch aufgrund dieser Erkenntnis darf auf keinen Fall eine pauschale Grundwasserneubildung für das gesamte Gewinnungsgebiet herangezogen werden; wie auch später gefordert ist hier dringend nach den Brunnengruppen und Einzugsgebieten zu unterscheiden.

- 1.11 Auf bspw. Seite 83, Abbildung 46, wird der Grundwasserleiter im Neubildungsgebiet recht homogen dargestellt, es wird recht ausführlich erklärt, weshalb es im Neubildungsgebiet keine unterschiedlichen Grundwasserleiter geben soll. Diesem gegenüber steht die Beschreibung auf Seite 91, in dem davon die Rede ist, dass die Heterogenität im Neubildungsgebiet zu einer sehr hohen Variabilität der Gebirgsdurchlässigkeit führt. Durch diese Variabilität kann es in der Tiefe zu gespannten und artesischen hydraulischen Verhältnissen kommen. Es macht den Eindruck, als ob tatsächlich beobachtete artesische Verhältnisse (bspw. bei GWM 14 & 15), die in einem gewissen Widerspruch zu der „Ein-Grundwasserleiter-Erklärung“ stehen, damit erklärt werden sollen. Zudem ist gerade in Abbildung 46 auf Seite 83 die schematische Darstellung nicht stimmig. Der Kluftgrundwasserleiter wird in einem Ausmaß dargestellt, das so lediglich angenommen wird. Auch mutet die Trennung zwischen GWL 3 und dem GWL 1 am „südlichen Gebirgsrand“ zwischen Kalkalpin und Schuttkegel Weiße Achen recht willkürlich an. Kann hier tatsächlich eine so klare Trennung zwischen GWL 1 und GWL 3 nachgewiesen werden? Ist tatsächlich nachgewiesen, dass Wasser, das hier von GWL 3 in GWL 1 fließt, stattdessen auch weiter unten in GWL 2 fließen kann, wenn dort durch die Entnahme der Antragstellerin der Druck abfällt?
- 1.12 Ab Seite 118 wird dargestellt, dass über die Datierung des geförderten Wassers festgestellt werden kann, „dass das antragsgegenständliche Grundwasser Teil des regulären Wasserkreislaufes ist“. Begründet wird dies mit den Isotopenuntersuchungen zur Altersbestimmung. Diese Darstellung ist im besten Fall mangelhaft, da hier lediglich absolute Aussagen getroffen und keinerlei relevante Vergleiche über die Zeit angestellt werden. Nur über eine Darstellung der Altersdaten über einen längeren Zeitraum (wie beispielsweise im Erlaubnisbescheid vor 15 Jahren beauftragt) wäre eine wirklich relevante Aussage zu treffen gewesen; die im Antrag getroffenen punktuell absoluten Aussagen sind von wenig Nutzen. Isotopenanalysen sind bis zum Jahr 2006 erwähnt, ohne detaillierte Daten aufzuführen. Es wird die widersprüchliche Aussagen getätigt, dass die deutliche Trennung des GWL 1 und des GWL 2 anhand der Isotope nachgewiesen werden kann, dass aber die erschlossenen Grundwässer an die derzeit stattfindende aktuelle Grundwasserneubildung angebunden sind. Es fehlt die Einordnung, ob dies auch ohne die Entnahme von Tiefengrundwasser der Fall wäre. Im weiteren Verlauf werden die durchgeführten Isotopenanalysen grob zeitlich zugeordnet, inhaltlich aber nur sehr vage beschrieben. Eine Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Altersstruktur findet nicht statt.
- 1.13 Trotz der deutlichen Mängel in der Darstellung ist aus den aufgeführten Daten eine gewisse Aussage zu treffen: 1990 wurde an Brunnen A1 ein Tritiumgehalt von $10,0 \pm 1,7$ TU gemessen, also ein erheblicher Jungwasseranteil. In den Jahren 2017 und 2018 wurde dort mit $1,8 \pm 0,8$ TU und $1,3 \pm 0,5$ TU kaum mehr Tritium

gemessen, also deutlich älteres Wasser gefördert. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf eine Übernutzung, bei einer nachhaltigen Nutzung wären diese Werte weitgehend konstant.

1.14 Für die Altersberechnung wird zudem eine Kombination aus dem Piston-Flow-Modell und dem Exponentialmodell verwandt. Piston-Flow ist ein einfaches Modell, das bei der Komplexität der vorliegenden geologischen Situation völlig unzureichend ist. Das Exponentialmodell hat als Randbedingung, dass sich alle Stromlinien in den Brunnen treffen. Nachdem dies nicht klar ist, ist auch das Exponentialmodell für die tatsächlichen Randbedingungen nicht tragfähig. Um hier die scheinbaren Alter zu berechnen wäre entsprechend das Dispersionsmodell die einzig tragfähige Alternative gewesen.

1.15 Genauso verhält es sich mit anthropogenen Einträgen wie SF₆, PFAS & Mikroplastik. Während PFAS und Mikroplastik gar nicht erwähnt werden, ist bei SF₆ lediglich die aktuelle Nachweisbarkeit erwähnt. Auch hier wäre eine Analyse der Stoffe über die Zeit notwendig, um tatsächlich fundierte Aussagen treffen zu können. Aus der reinen Anwesenheit der Stoffe können verschiedenen Schlussfolgerungen getroffen werden. Auf der einen Seite ist die von der Antragstellerin getroffene Aussage, dass das Tiefengrundwasser Teil des regulären Wasserkreislaufes ist, möglich. Auf der anderen Seite könnte man durch die Existenz der bereits nachgewiesene anthropogen eingetragenen Stoffe auch schlussfolgern, dass bereits eine Beeinträchtigung der Reinheit des Tiefengrundwassers vorliegt, da erst durch die Entnahme diese Stoffe aus den oberen Grundwasserleitern eingetragen wurden.

1.16 Seite 169f, Verdunstung: es werden steigende Temperaturen nur für ein „worst case scenario“ angenommen. Die Temperatur, mit der die aktuelle Verdunstung berechnet wird, ist nicht ersichtlich. Die Temperaturen von 5°C, 7°C und 9°C werden „also mit deutlich höheren, als derzeit realen Temperaturen, mitbetrachtet“. Dies ist wenig schlüssig, da in Tab. 20, Seite 170 die „berechnete reelle“ Evapotranspiration bereits teilweise über der für eine Temperatur von 7°C angenommenen liegt.

1.16.1 Da wir aktuell aufgrund der anthropogen verursachten Klimaerwärmung beschleunigt steigende Temperaturen haben, ist eine Temperatur von vermutlich weniger als 2K oberhalb der aktuellen Temperatur schon innerhalb eines sehr wahrscheinlich zu erwartenden Temperaturanstieges im Einzugsgebiet innerhalb der kommenden 25 Jahre und nicht ein „Worst case“. Hierzu sei noch angemerkt, dass sich in der Vergangenheit „Worst case“-Prognosen in verschiedenen IPCC-Sachstandsberichten im Nachhinein als zu konservativ erwiesen haben, und die reale Entwicklung selbst negativer war als diese worst-cases. Zusätzlich ist wenig plausibel, weshalb im Gutachten von 2000 noch von einer Eva-

potranspiration von 550mm/a ausgegangen wird, jetzt mit 25 Jahren fortschreitender Klimaerwärmung der Wert aber doch mit 475mm/a deutlich darunter liegt. Dem gegenüber stehen verschiedene Untersuchungen, bspw. der ETH Zürich (<https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2020/01/trockene-baeche-ueppige-vegetation.html>), die eine gerade im alpinen Bereich mit steigenden Temperaturen weiter steigende vegetationsbedingte Evapotranspiration zeigen.

1.16.2 Ebenso ein eklatanter Mangel an dieser Stelle ist, dass die reale Temperatur, für die die reellen Werte errechnet wurden, nicht angegeben ist. Nur anhand dieser Temperatur ließe sich einschätzen, wie seriös die Berechnungen für das sogenannte „Worst-Case-Szenario“ sind. Aus den errechneten Werten für die Evapotranspiration könnte man, wie bereits erwähnt, schließen, dass die Temperatur bereits über 7°C liegt, womit der Begriff „Worst-Case-Szenario“ schon ad absurdum geführt wäre. Sollte die reale Temperatur unter den angenommenen Temperaturen von 5/7/9°C liegen. wären die dafür errechneten Werte komplett unplausibel, u.a. auch aufgrund der nachfolgenden Erläuterung. Auf <https://klimainformationssystem.bayern.de/klimawissen/klimatologischer-jahresrueckblick> ist für die Alpen für das Jahr eine Jahresmitteltemperatur von 8,1°C, welche schon deutlich über dem 7°C-Szenario der Antragstellerin liegt, angegeben. Für Reit im Winkl wird auf <https://meteostat.net/de/station/D5941?t=2025-01-01/2025-12-31> eine Durchschnittstemperatur von 8,4°C für 2025 angenommen, für 2024 waren es 9,1°C, in den Jahren seit 2010 sind es gehäuft Jahresdurchschnittstemperaturen über 8°C mit deutlich steigender Tendenz. Die Berechnungen erscheinen mit diesem Wissen sehr zweifelhaft, gerade die Annahme einer Evapotranspiration von 475mm/a erscheint deshalb äußerst fragwürdig, die Bezeichnung von 9°C als Worst Case-Szenario geradezu abstrus und bedarf dringend einer fachlich fundierten Überprüfung.

1.16.3 Zusätzlich ist der Anhang A-3.3_ETr-Berechnung.pdf hier nur wenig informativ, da er eine reine Auflistung der Werte, aber keinerlei Erläuterungen über deren Berechnung enthält.

1.16.4 Die Evapotranspiration wird von Christian Kassebaum in seiner Dissertation „Exploration von Trinkwasser aus geklüftetem Hauptdolomit in den Nördlichen Kalkalpen“ von 2006 (<https://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2007/0490/pdf/dissck.pdf>) für den Bereich Reit im Winkl mit ca. 1000mm/a angegeben, also mit mehr als der doppelten Menge, die die Antragstellerin annimmt. Diese sehr deutliche Differenz muss dringend genauer untersucht werden, hat der Wert der Evapotranspiration doch einen entscheidenden Einfluss auf die Grundwasserneubildung. Zusätzlich muss man, wie bereits erwähnt, aufgrund der fortschreitenden Klimaerwärmung

davon ausgehen, dass dieser Wert seit der Erstellung der Arbeit noch gestiegen ist.

1.17 Abbildung 108 auf Seite 169 ist bestenfalls irreführend, da die Werte aus dem Zeitraum 1981-2010 veraltet sind. Aufgrund fortschreitender Klimaerwärmung sind deutlich höhere Werte anzunehmen.

1.18 Seite 179, Trockenabfluss als Grundlage der Grundwasserneubildung: hier wird ein Wert von ca. 300l/s angenommen („Der Basis-Trockenwetterabfluss im Zeitraum von 1977 bis 2024 lag demnach unter 0,5 m³/s bei ca. 0,3 m³/s“). Die später in dieser Eingabe eingehender betrachtete wissenschaftliche Arbeit konnte den Trockenabfluss durch konkrete Messungen auf ca. 250l/s, also 0,25 m³/s bestimmen. Da dieser Wert maßgeblich für die Bestimmung der Grundwasserneubildung ist, kann man davon ausgehen, dass die nachfolgenden Berechnungen von zu hohen Werten ausgehen und damit die Grundwasserneubildung überschätzen.

1.18.1 Noch weiter gehen die Daten vom Gewässerkundlichen Dienst (<https://www.gkd.bayern.de/de/fluesse/abfluss/bayern/bergen-18465600/statistik>). Hier ist ein niedrigster Abfluss von 138l/s verzeichnet. Gerade für die letzten Jahre sind gehäuft Werte von deutlich unter 250l/s dokumentiert, weshalb weiter davon auszugehen ist, dass die von der Antragstellerin angenommenen Werte deutlich zu hoch sind.

1.18.2 Das Zugrundelegen der monatlichen Niedrigwasserabflüsse (siehe Dokument A-3.4_MNQ-Berechnung.pdf) bezieht auch Monate mit starkem Niederschlag mit ein, in denen der niedrigste Abfluss weit über dem Trockenabfluss lag. Dies führt vermutlich zu einer systematischen Überschätzung des tatsächlichen Trockenabflusses.

1.18.3 Zusammen mit der bereits in einem Absatz vorher diskutierten Berechnung der Evapotranspiration, kann man nicht ausschließen, dass die Berechnung der Grundwasserneubildung für den Antragszweck (Nachweis einer nachhaltigen Entnahme gemäß §12 WHG) schlicht unbrauchbar ist.

1.19 Seite 195, Grundwasserneubildung:

1.19.1 Es werden Neubildungsraten zwischen 10,6 und 19,0 l/s*km² angenommen. Mit dieser Neubildungsrate, dem angenommenen Wasseralter von 70 Jahren und der Porösität des Grundwasserleiters von ca. 20% kann man die Mächtigkeit des Grundwasserleiters errechnen. Bei diesen Werten käme man hier auf eine Mächtigkeit von bis zu 175m. Die Ausdehnung des Grundwasserleiters liegt aber, gemäß Beschreibung der Entnahmebrunnen gerade einmal 23m bis ca. 101m, also weit von den 175m entfernt.

1.19.2 Kassebaum schreibt bei ähnlichen geologischen Voraussetzungen (Reit im Winkl, Hauptdolomit) von einer Neubildungsrate von ca. 5l/s*km², die von der Antragstellerin errechneten Neubildungen liegen zwischen ca. 100% und

knapp 300% über diesem Wert, ohne dass diese Diskrepanz in irgendeiner Form erklärt wird.

- 1.20 Seite 216, Bedarf der Gemeinde Bergen: für die kommunale Wasserversorgung wird ein Bedarf von $50.000\text{m}^3/\text{a}$ angenommen. Dies ist insofern erstaunlich, als dass für das Jahr 2016 (das letzte Jahr, zu dem es verlässliche Zahlen über die gelieferte Wassermenge gibt) die gelieferte Wassermenge an die Gemeinde Bergen (lt. Wasserwirtschaftsamt (WWA)) 29.042m^3 betrug, zu diesem Zeitpunkt jedoch der Versorgungsbereich mindestens doppelt so groß war, wie heute.
- 1.21 Auf Seite 222 wird erwähnt, dass die qualitativen Anforderungen an Trinkwasser durch „Fassungen in Siegsdorf, Grashof und Ruhpolding“ nicht erreichbar wäre, da diese im hydraulischen Kontakt mit dem Vorfluter Traun stehen (Uferfiltrat). Hierzu sei erwähnt, dass es in Deutschland ganze Großstädte gibt, die mindestens zum Teil mit Uferfiltrat versorgt werden können, und deren Trinkwasser durchaus die strengen Qualitätsanforderungen an Trinkwasser in Deutschland erfüllt. Das Bundesland Berlin bezieht z.B. 74% der öffentlichen Trinkwasserversorgung aus Uferfiltrat, in Nordrhein-Westfalen sind es 42% (siehe <https://www.statistikportal.de/de/wasser/oeffentliche-wasserversorgung>) - als Trinkwasser für die Bevölkerung ist es vielerorts gut genug, aber für Adelholzener soll die Qualität von Uferfiltrat der Region nicht mal als Prozesswasser brauchbar sein? Obendrein wird offenbar nicht in Betracht gezogen, dass die Antragstellerin mit entsprechenden technischen Vorrichtungen auf ihrer Seite diese Qualität überwachen und ggf. auch sicherstellen könnte.
- 1.22 Ab Seite 235, Erkundung Kohlstatt: Hier kommen mehrere Punkte zum Tragen. Zum einen war im wasserrechtlichen Antrag zur Errichtung der GWM15 nie die Rede von einem Entnahmebrunnen, aufgrund des zeitlichen Ablaufes muss aber davon ausgegangen werden, dass diese Untersuchungen im aktuellen Antrag bereits bei Antragstellung zur Errichtung der GW15 geplant waren. Hier hat die Antragstellerin also möglicherweise ihre wahren Absichten verschwiegen und entsprechend unehrlich kommuniziert. Nachdem es sich bei dem in Betracht kommenden Grundwasservorkommen um oberflächennahes Grundwasser handelt, ist davon auszugehen, dass eine dort entnommene Wassermenge im gleichen Maße dem Trockenabfluss der Weißen Ache fehlen wird. Hierzu sei auf die Untersuchungen zur Errichtung eines Wasserkraftwerkes in den Jahren um 2006 verwiesen. Die untere Naturschutzbehörde hatte damals Auflagen in Aussicht gestellt, die einen Mindestabfluss im Bereich von 100l/s im Bereich Kohlstatt – Schipfl – Endweg verlangt hätten. Dieser Abfluss wäre bei der aktuell in Aussicht gestellten Fördermenge von 45l/s bereits unterschritten, da der Trockenabfluss der Weißen Ache in diesem Bereich bereits bei nur ca. 139l/s liegt. Dieser Wert wurde im Rahmen der bereits erwähn-

ten und später in dieser Eingabe detaillierter erörterten wissenschaftlichen Arbeit durch Messungen ermittelt. Zudem würde eine Förderung hier der Schaffung eines „zweiten Standbeines“ der gemeindlichen Wasserversorgung entgegenstehen. All dies sind Punkte, die offenbar von der Antragstellerin bei der Ausarbeitung dieses „Konzeptes“ nicht bedacht wurden. Die Daten des Gewässerkundlichen Dienstes (<https://www.gkd.bayern.de/de/fluesse/abfluss/bayern/bergen-18465600/statistik>) wiederum zeigen, dass auch diese Werte teilweise noch deutlich unterschritten werden. Messungen im Rahmen der später detaillierter erwähnten wissenschaftlichen Arbeit haben ergeben, dass der am Pegel Bergen gemessene Abfluss zu ca. 60% aus der Weißache und zu ca. 40% aus der Schwarzache gebildet wird. Abflüsse von ca. 140l/s am Pegel Bergen würden einen Abfluss von ca. 85l/s im Bereich der geplanten Entnahme bedeuten. Hiervon 45l/s zu entnehmen, würde der Weißen Ache über 50% des Trockenabflusses entziehen, was für die Ökologie des Flusses mutmaßlich verheerende Auswirkungen hätte. An dieser Stelle sei vorsorglich darauf hingewiesen, dass der überwiegende Teil des Flusslaufes der Weißen Ache in der „Biotopkartierung (Alpen)“ erfasst und somit als wertvolle, schützenswerte Biotopfläche ausgewiesen ist (siehe https://www.umweltatlas.bayern.de/standortauskunft/rest/reporting/sb_biotopkartierung/generate/Biotop.pdf?additionallayerfieldvalue=A8241-0105-001).

- 1.23 Seite 145f: Hier ist die Rede davon, dass die Inbetriebnahme der Messstellen, die auf Seite 273 nur als in der Zukunft liegend beschrieben wird, bereits erfolgt ist. Was ist denn nun tatsächlich der Stand? Sofern die Messstellen fertiggestellt sein sollten: Wo können die ermittelten Daten eingesehen werden? Welche Daten werden überhaupt erhoben? Dies ist alles vollkommen unklar.
- 1.24 Ebenfalls Seite 145f: Es erfolgt eine kurze Beschreibung des Weißachentales mit dem Hinweis darauf, dass es im Jahr 2022 trotz starker Trockenheit durch zahlreiche Feuchte- und Nässezeiger geprägt ist. Diese Momentaufnahme ist von geringer Aussagekraft, da auch hier die Beobachtungen über einen längeren Zeitraum fehlen. Die Verfasser*innen dieser Eingabe können bereits seit 2008 beobachten, wie zum damaligen Zeitpunkt noch häufig vorhandene, algenartige Pflanzen auf dem eigenen Grundstück mit zunehmender Zahl an Dürrejahren über den Zeitverlauf weniger wurden und Anfang der 2020er Jahre komplett aus dem ursprünglichen Wuchsgebiet verschwanden. Diese Pflanzen waren erst im überdurchschnittlich feuchten Jahr 2024 wieder zu beobachten, bereits 2025 verringerte sich ihr Bestand wieder deutlich. Auch die anderen Anwohner des Tals können von ähnlichen Beobachtungen berichten.

2 Kritikpunkte am Agieren der Antragstellerin

2.1 **Bestimmungen und Nebenbestimmungen der Wasserrechtsbescheide zur Entnahmeerlaubnis von 2010 & 2020:**

2.1.1 Es wurde im Erlaubnisbescheid von 2010 für Brunnen I & II ein weiterentwickeltes Monitoring der Vegetation und ausgewählter Tier- und Pflanzenarten für die Jahre 2015 bis 2025 beauftragt, dessen Abschlussbericht zum 31.10.2025 hätte eingereicht werden sollen. Eine Anfrage bei der unteren Naturschutzbehörde am 17.12.2025 ergab, dass dieser Bericht nicht vorliegt und dass auch nicht vor Januar 2025 mit der Vorlage zu rechnen ist. Da dieses Datum bereits seit 2010 bekannt war, ist die Nichteinhaltung dieser Nebenbestimmung umso bemerkenswerter.

2.1.2 Laut Nebenbestimmungen des Erlaubnisbescheides für Brunnen III & IV sind die Entnahmemengen (dem Kontext der Nebenbestimmung nach allen Brunnen) in Jahresberichten festzuhalten. Hier ist festzustellen, dass die Entnahmemengen pro Brunnen von der Antragstellerin zu Betriebsgeheimnissen erklärt wurden, und nur die Gesamtfördermenge aus allen Brunnen weitergegeben wird. Eine Kontrollmöglichkeit durch die Öffentlichkeit, ob die Förderung tatsächlich im Rahmen der Bestimmungen der Erlaubnisbescheide liegt, ist so nicht gegeben. Konkret gibt es Anhaltspunkte in den Antragsunterlagen, die darauf hindeuten, dass die Brunnen A3 & A4 quasi nicht genutzt werden und die nahezu gesamte Fördermenge aus den Brunnen A1, A2 & A5 entnommen wird. Diese Hinweise sind zum einen in den Pegelmessungsberichten (A-9.2.1_Moospegel 2011-2014 & A-9.2.2_Moospegel 2015) der Brunnen A3 & A4 vorhanden, in denen aus verschiedenen Gründen die quasi Nichtnutzung der Brunnen beschrieben wird. Auch in der Beschreibung der Getränkeherstellung und der Aufteilung des Wassers in Produkt- und Prozesswasser (Abb. 29, Seite 59) werden nur die Brunnen A1, A2 & A5 als Quelle benannt. Hieraus lässt sich wiederum auf eine Überförderung, d.h. eine Überschreitung der erlaubten Entnahmemenge aus den Brunnen A1, A2 & A5 um mehr als 25% schließen. Statt der erlaubten 990.000m³/a wurden hier im Jahr 2024 offenbar bis zu 1.275.000m³ entnommen. Die Bestimmung bzgl. der Entnahmemenge und die Nebenbestimmung der jährlichen Berichte ist also aus Sicht des Soveräns nicht eingehalten.

2.1.3 Laut Erlaubnisbescheid für die Entnahme aus den Brunnen III & IV von 2010 sowie für Brunnen V von 2020 ist ein Untersuchungsprogramm aufzustellen, „in welchem gemessen und bewertet werden kann, ob sich die Alterszusammensetzung des geförderten Grundwassers im Laufe der Förderzeiten/-jahre ändert, d.h. ob vermehrt jüngerer Wasser gefördert wird.“ Diese Jahresberichte lagen weder LRA noch WWA in der Vergangenheit vor, wie mehrere Anfragen nach

UIG ergaben. Auch im jetzt vorliegenden Wasserrechtsantrag, in dem laut Antragstellerin alle fehlenden Daten vorhanden sein sollten, ist eine solche Untersuchung nicht vorhanden. Messdaten sind nur von einem Bruchteil der Jahre vorhanden, es geschieht nur eine Einordnung der Momentaufnahme dieser Werte, eine zeitliche Entwicklung wird nicht dargestellt. Diese essentiell wichtige Nebenbestimmung, landläufig auch als Auflage bezeichnet, ist also ebenfalls nicht eingehalten. Die Wichtigkeit dieser Untersuchungen kann gar nicht überschätzt werden, sind sie doch ein wesentlicher Indikator für den Nachweis einer Überförderung, die ein vermehrtes Eindringen von Jungwasseranteilen ins Tiefengrundwasser zur Folge hätte.

2.1.4 Bezüglich des in allen Bescheiden angeordneten Monitorings der Pegelstände liegt dem WWA ein Bericht der Jahre 2011 bis 2015 vor, er ist betitelt mit „Grundwassermonitoring Bergen-Staudacher Moos, zusammenfassender Abschlussbericht Zeitraum 2011-2015, Teil B, Wasserspiegelmessungen und online-Daten“.

- Hierzu gibt es folgende relevante Anmerkungen:
 - Der in diesem Bericht genannte Teil A, in dem die bereits o.g. isotonenphysikalischen Daten enthalten sind, liegt einer uns gegenüber getätigten Aussage des WWA nicht vor. Gegenüber einer dritten Partei hat das WWA jedoch erklärt, dass dieser Teil A des Berichtes von der Firma Adelholzener zum Betriebsgeheimnis erklärt wurde. Unabhängig davon, welche der Aussagen der Wahrheit entspricht, machen beide Optionen wieder die öffentliche Kontrolle unmöglich.
 - In Teil B des Berichtes sind einige Punkte genannt, die näher untersucht werden sollen. Ebenso ergibt sich aus den in Teil B erwähnten Messdaten, dass weitere Untersuchungen dringend angeraten wären. Zudem wird darauf erneut in der Schlussempfehlung hingewiesen. Diese klar angeratenen, weiteren Untersuchungen liegen aber weder dem WWA vor (so zumindest die Aussage auf Anfragen gemäß UIG diesbezüglich), noch sind diese aus den Antragsunterlagen zu entnehmen. Insgesamt sind Monitoringberichte in den Antragsunterlagen lediglich, je nach Thema, bis in die Jahre 2019-2021 enthalten. Die Jahre 2022 bis 2024 fehlen komplett.

2.1.5 In dem Berichtsteil B (im Weiteren nur „Bericht Hydroisotop“ genannt) sind Aussagen enthalten, die in dieser Form in den neuen Antragsunterlagen nicht enthalten sind, oder die in den neuen Antragsunterlagen teils signifikant unterschiedlich dargestellt werden.

2.1.5.1 Bericht Hydroisotop, Seite 11: „Aus einer Modellhaften Betrachtung der Verhältnisse kann abgeschätzt werden, dass die natürliche Ruhewasserspiegel im gesamten durch die Entnahme beeinflussten Bereich erst in einigen Wochen bis Monaten nach Abschalten der Brunnen annähernd wieder erreicht wird, bzw. dass dann die verbleibende Absenkung nur noch so klein ist, dass sie im dynamischen Geschehen des natürlichen Grundwasserfließsystems nicht mehr erkennbar ist.“

- Dem steht im Antrag gegenüber: „Die Grundwasserstände an den Brunnen der Vorhaben sind seit jeher unverändert. Wasserstände sind nicht gesunken oder gefallen. Ein künftiges Absinken von Pegeln ist ausgeschlossen.“

2.1.5.2 Bericht Hydroisotop, Seite 11f: „Für das Auftreten von zunehmender Absenkung in Brunnen können jedoch neben der Erhöhung der Förderleistung auch Brunnenalterung sowie die allgemeinen hydrologischen Verhältnisse maßgeblich sein. Hinsichtlich der hydrologischen Verhältnisse ist, wie oben beschrieben die Grundwasserneubildungsrate ein wesentlicher Parameter. Eine Randbedingung hierfür stellt der Niederschlag dar, der wie auf Anlage 2a dargestellt von 2012 und 2013 etwas bis deutlich höher lag, als 2014 und 2015. Es ist somit anzunehmen, dass im Gesamtsystem neben der etwas erhöhten Förderrate auch aufgrund der geringeren Neubildung 2014/15 eine allgemeine Absenkungstendenz, bzw. ein Druckrückgang im gespannten System herrscht. Betrachtet man die Ganglinien in Anlage 7 und 9 so wird deutlich, dass v.a. in den letzten beiden Jahren das Druckspiegelniveau vergleichsweise / tendenziell deutlicher zurückgeht als in den Vorjahren.“

- Hierzu ist anzumerken, dass die Jahre 2014 und 2015 nur der Beginn einer langen Serie von Dürrejahren darstellte. Laut der Karten des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ kann man im vergangenen Erlaubniszeitraum zusätzlich auch von Dürrejahren, also von Jahren mit unterdurchschnittlichem Niederschlag, in den Jahren 2017, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023 und 2025 ausgehen. Hinzu kommt, dass die Fördermenge in diesem Zeitraum (2013 bis 2025) um 55% von 830.965m³/a auf für 2025 von der Antragstellerin geschätzte 1.290.000m³/a gestiegen ist. Aufgrund der aus diesen Daten zu vermutenden weiteren Absenkungstendenz hätten dringend weitere Untersuchungen angestellt und entsprechende Berichte verfasst werden müssen.

2.1.5.3 Bericht Hydroisotop, Seite 22: „Für die Grundwassermessellen am Alpenrand und VB Schlagbach sind hingegen aufgrund der Druckübertragung über Bereiche mit bekannter hydraulischer Verbindung zwischen dem tiefen und dem flachen Aquifersystem wie an GWM 2 (f/t) deutliche Druckschwankungen durch den Betrieb von Brunnen 1 und 2 zu beobachten. Eine weitreichende deutliche Übertragung der kurzfristigen förderbedingten Druckschwankungen aus dem gespannten, überdeckten Bereich (Aquifer 2) in den Bereich des freien, flachen Grundwasserleiters 1 bzw. 1b des zentralen Bereiches des Mooses wurde an den Moospegeln nicht beobachtet. Prinzipiell können sich jedoch Druckschwankungen in gespannten Systemen über weite Entfernungen verbreiten. Somit ist eine Übertragung der Druckvariation vom Aquifer 2 in die flachen Aquifere in gewissem Umfang zumindest über kürzere Distanz denkbar. Wie weit sich solche Variationen im flachen System eventuell ausbreiten können kann aufgrund des Fehlens geeigneter Grundwasserbeobachtungsstellen jedoch nicht bewertet werden.“

Bericht Hydroisotop, Seite 22: „Der Vergleich der Wasserspiegelganglinie des Brunnen 1 und GWM2f zeigt, dass am Wochenende durch Abschalten der Brunnen verursachte Druckanstiege als etwas verzögerte Peaks in GWM2f zu erkennen sind.“

- Dies beides widerspricht recht klar der von der Antragstellerin immer wieder vorgetragenen Behauptung, dass die Entnahme aus dem GWL 2 keinerlei Auswirkungen auf den GWL 1 habe.
- Vom WWA war hierzu zu erfahren: „Die Firma Adelholzener Alpenquellen GmbH hat in den letzten Jahren zusätzliche Grundwassermessstellen erstellen lassen, um das Monitoring-Messnetz weiter zu verdichten, insbesondere wurden Doppelmessstellen erstellt, welche die Abkopplung des oberen Grundwasserleiters vom tieferen Grundwasserstockwerk darstellen können. Im Zuge des Pumpversuches an der VB2 TB6 hat sich gezeigt, dass der bisher postulierte hydraulische Kontakt von oberflächennahen und tieferen Grundwasserstockwerk widerlegt werden konnte. Die Auswertung der Wasserspiegel zeigen keine Reaktion der oberflächennahen Grundwassermessstellen auf den Pumpbetrieb.“
- Auf einer Veranstaltung der BI Unser Bergener Wasser hat der von der Antragstellerin beauftragte Gutachter wiederum die Messungen der Messstelle GMW 2 (f/t) als nicht brauchbar beschrieben. Diese Aussa-

ge ist insofern bemerkenswert, da er unseres Wissens nach an den Untersuchungen der Firma Hydroisotop nicht beteiligt war.

- Diese recht klaren Aussagen des Berichtes und darauf die Aussagen von Seiten der Antragstellerin, teils mittelbar über das WWA, sowie das Errichten einer neuen Messstelle lassen die Vermutung zu, dass man einfach an einer anderen Stelle, an der keine unangenehmen Werte zu erwarten sind, eine neue Messstelle errichtet hat, und die problematischen Werte als unbrauchbar bezeichnet hat, ohne dass es hier eine fundierte fachliche Bewertung von dritter Seite gab.

2.1.5.4 Bericht Hydroisotop, Seite 25: „Ein verstärktes Einbringen von Jungwasser/Oberflächenwasser aus dem Moos in den tiefen Aquifer hat sich bisher nicht abgezeichnet. Der etwas erhöhte Tritiumgehalt aus dem Jahr 2015 sollte jedoch nochmal überprüft werden.“

- Hierauf wird in den Antragsunterlagen kein Bezug genommen. Umso wichtiger wäre es, den Teil A des Berichtes zur Verfügung zu haben, um abschätzen zu können, welche Untersuchungen dort vorgeschlagen und dann möglicherweise nicht umgesetzt wurden. Zudem sollte umgehend eine Überprüfung des aktuellen Tritiumgehaltes angeordnet werden.

2.1.5.5 Bericht Hydroisotop, Seite 26: „Hinsichtlich der Grundwassermessstellen am Alpenrand wird empfohlen in der GWM2t weiterhin zweimal pro Jahr ein Leitfähigkeitsprofil aufzunehmen und die Lage des Interfaces zwischen gering mineralisiertem (jungen) und höher mineralisiertem (alten) Grundwasser noch genauer zu bestimmen.“

- Anmerkung hierzu: anstatt diese Untersuchungen durchzuführen, wurde offenbar die Grundwassermessstelle als unbrauchbar deklariert und eine neue an einer anderen Stelle gebohrt.

2.2 Bestimmungen und Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Errichtung der GWM

2.2.1 Der Pumpversuch an der GWM15 dauerte lt. Protokoll 72h, es wurde die Pumpleistung begonnen mit ca. 6,9l/s, diese wurde gesteigert auf ca. 8,3l/s und letztlich auf ca. 11,1l/s. Im Erlaubnisbescheid war der Pumpversuch begrenzt auf 3l/s und 48h Dauer.

2.2.2 Die Bohrtiefen der GWM14 & GWM15 wurde im Bescheid mit <50m erlaubt, tatsächlich gebohrt wurden 60m (GWM14) und 70m (GWM15)

- 2.2.3 Die ursprüngliche Erlaubnis war befristet bis 31.12.2024. Da die von der Erlaubnisinhaberin geschätzten Dauern die Arbeiten nicht im Ansatz eingehalten werden konnten, musste die Erlaubnisbefristung von Amts wegen zwei Mal verlängert werden.
- 2.2.4 Die im Bescheid beauftragte Beweissicherung der privaten Quelle Grabenhäusl wurde nach Informationen der Eigentümer, dem Ehepaar Berlitz, nicht durchgeführt.
- 2.2.5 Die Grundwassermessstellen sind, u.a. laut Informationen aus dem vorliegenden Wasserrechtsantrag, offenbar, entgegen den Nebenbestimmungen des Erlaubnisbescheides, noch nicht mit den entsprechenden Messgeräten ausgestattet.
- 2.2.6 Bei der GWM15 ist zu vermuten, dass ein Ausbau zur Messstelle möglicherweise gar nicht beabsichtigt war, da diese Bohrung nun als Entnahmebrunnen für Prozesswasser in Planung steht
- 2.2.7 Die Frist von sechs Wochen nach Beendigung der Arbeiten für die Abgabe der Dokumentation ist lt. Information des LRA nicht im geringsten eingehalten worden, die Frist wurde um mehr als sechs Wochen, also mehr als 100%, überschritten.

2.3 Einordnung der Punkte 2.1 und 2.2

Hier muss die Frage gestattet sein, zu welchem Zweck Bestimmungen und Nebenbestimmungen in einem Bescheid vorhanden sind, wenn diese offenbar von der Antragstellerin über Jahrzehnte immer wieder nicht eingehalten oder gar ignoriert werden.

3 Bewertung der von der Antragstellerin beauftragten Gutachterfirma

- 3.1 Die aktuelle, von der Antragstellerin beauftragte Gutachterfirma ist ca. seit dem Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Brunnen V (jetzt A5) in den uns bekannten Unterlagen zu finden. Das Gutachten für die Inbetriebnahme von Brunnen A5 ist, im Gegensatz zu den vorhergehenden Gutachten von 2010 für Brunnen I, II, III & IV, sehr knapp gehalten und beinhaltet keine eigenen Messungen zur Ermittlung des Grundwasserdargebotes. Es wird unserem Verständnis nach lediglich eine theoretische gesamte Grundwasserneubildung im mittleren Bereich ($18 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$) der vom LfU genannten Bandbreite ($12,7 - 25,4 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$) für Grundwasserneubildungen aus den Jahren 1981 bis 2010 angenommen. Im Gegensatz zu den vorhergehenden und auch dem eigenen, im neuen Wasserrechtsantrag enthaltenen, Gutachten wird für die Neubildung des Tiefengrundwassers (GWL2) dann ein Anteil an der Grundwasserneubildung angenommen (bis zu 27,8%), der jede Prognose des LfU zur Tie-

fengrundwasserneubildung (zwischen 10% & 20% des gesamten Dargebotes) deutlich übertrifft. Hierzu muss ergänzend erwähnt werden, dass die Neubildungsrate von 20% anhand der Münchner Schotterebene beispielhaft genannt wurde. Aufgrund der deutlich unterschiedlichen Topographie im Einzugsgebiet in Bergen ist mit geringeren Neubildungsraten zu rechnen. Der aktuelle wasserrechtliche Antrag unterscheidet sich wieder wesentlich von dieser Darstellung, die Gründe hierfür werden nicht genannt und sind entsprechend unklar.

3.2 Im Gutachten zur Errichtung der Grundwassermessstellen GWM werden Aussagen zur Dauer der Bauarbeiten, insbesondere der Bohrarbeiten zu den Messstellen im Weißachental getroffen, die teilweise um mehr als 100% überschritten wurden. Begründet wurde dies mit dem im Vergleich zur Abschätzung doch erheblich langsameren Bohrfortschritt. Da die Gutachterfirma mehrfach auf ihre Erfahrung verwies, muss die Frage erlaubt sein, wie korrekt die geologisch-fachliche Einschätzung des Bohrgebietes durch den Gutachter war, wenn schon die Gesteinshärte massiv unterschätzt wurde.

3.3 Verschiedene Eingaben zur Errichtung dieser GWM sahen das Vorhaben skeptisch, da in einem artesisch gespannten Gebiet sehr nah bei privaten (Kohlstatt, Grabenhäusl) und öffentlich genutzten (St. Ägidiusquelle) Quellen gebohrt werden sollte. In einer Erwiderung auf diese Eingaben, die an den Bürgermeister der Gemeinde Bergen gerichtet war, stellte der Geologe der Antragstellerin in Abrede, dass es sich im Bohrgebiet, das auch das Neubildungsgebiet des Tiefengrundwasservorkommens ist, um artesisch gespannte Wasserleiter handeln würde:

3.3.1 „Unabhängig von dem vorgenannten Sachverhalt ist festzustellen, dass die Unter 1 a) dargestellten geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse [Auszug aus der Eingabe, auf die sich bezogen wird: „... handelt es sich um ein artesisch überspanntes Wasser-Gebiet. Das bedeutet, die Quellen in diesem Gebiet werden von tiefer liegenden Wasserschichten gespeist, da hier ein artesisch gespanntes Verhältnis verursacht, das Wasser aus der Tiefe an die Oberfläche gedrückt wird.“] **nicht**(sic!) mit den realen Verhältnissen im kalkalpinen Hinterland (Neubildungsgebiet) übereinstimmen und fachlich in der Aussage **nicht**(sic!) nachvollziehbar sind.“. Es folgen zwei Absätze, die zwar die Geologie des Gewinnungsgebietes und die des Neubildungsgebietes beschreiben, damit aber an der eigentlich wesentlichen Aussage vorbeigehen. Es folgt die Aussage „Die Annahme, der hydrogeologische Aufbau im Neubildungsgebiet entsprechen dem hydrogeologischen Aufbau des Gewinnungsgebietes, ist fachlich nicht haltbar.“. Dieser Absatz ist sehr kritisch zu sehen, will er doch die ursprüngliche Aussage (artesisch gespannte Verhältnisse im Weißachental bei GWM 14 und GWM 15) diskreditieren, unterstellt aber eine Aussage, die in der Eingabe, auf die Bezug

genommen wird, niemals in dieser Form getroffen wurde. In der Eingabe wird lediglich eine absolute Aussage zur Hydrogeologie des Bohrgebietes getroffen, es wird an keiner Stelle auf das Gewinnungsgebiet Bezug genommen. Insofern ist diese Aussage im besten Fall unredlich. Wollte man sie so interpretieren, dass die Gutachterfirma der absoluten Aussage der artesischen Verhältnisse widerspricht, was aufgrund der Aussage oben („fachlich in der Aussage nicht nachvollziehbar sind“) naheliegt, wäre diese Aussage auch schlicht falsch. Wie man schon aus den Berichten über die Fertigstellung entnehmen kann, wurden sowohl bei GWM 14 als auch bei GWM 15 artesische Verhältnisse angetroffen, genau so, wie es die Eingaben beschrieben.

3.3.2 An späterer Stelle in diesem Gutachten wird eine Einschätzung zur Quelle Kohlstatt getroffen: „Das Einzugsgebiet dieser Quelle erstreckt sich nach Osten in das Gebiet des Gleichenberges. Aufgrund des Quellaustrittes, **der nicht artesisch ist**(sic!), und dem zwischen der Quelle und dem Bohrpunkt liegenden Vorfluter Weiße Ache **ist eine Beeinflussung der Quelle durch die Arbeiten für die Messstelle bei denen Wasser in das Bohrloch als Spülung eingebracht wird, auszuschließen**.(sic!)“. Hierzu ist anzumerken, dass die Aussage, ob die Quelle artesisch ist, von der Gutachterfirma ohne genaue Kenntnisse des Quellaustrittes getroffen wurde, da dieser vor der Sanierung der Fassung im Jahr 2023 unzugänglich im Hang vergraben war. Durch die Sanierung im Jahr 2023 wurde der artesische Charakter der Quelle offenbart, dies wurde LRA & WWA auch schriftlich von der Quellbaufirma bestätigt. Die Gutachterin der Antragstellerin hat hier folglich falsche Aussagen getroffen, obwohl sie keine fachliche Grundlage hatte, die gegenständliche Situation überhaupt beurteilen zu können.

4 Sich teilweise bis weitgehend widersprechende Gutachten bei den wasserrechtlichen Anträgen der Jahre 2000, 2010, 2020 und 2025

4.1 Im Jahr 2000 wurde ein Einzugsgebiet von 40km² angenommen, ohne dies geographisch exakt abzugrenzen. Es ist die Rede davon, dass es sich um das Bergener Moos selbst sowie seine südliche, östliche und nördliche Einrahmung handelt. Es wird zudem davon ausgegangen, dass im Bergener Moos selbst wegen des Seetons keine Grundwasserneubildung in den 2. Grundwasserleiter stattfindet. Auch in den Gebirgsstöcken findet laut Gutachten praktisch keine Grundwasserneubildung statt, da die Niederschläge dort (abzüglich der Verdunstung) nahezu ausschließlich mit den Oberflächengewässern abfließen. Daraus wird geschlossen, dass die Grundwasserneubildung im 2. Grundwasserstockwerk nahezu ausschließlich im „Übergangsbereich von Vorlandebene zu den alpinen Höhenzügen bzw. im Osten (und Norden) im Übergangsbereich zu den würmzeitlichen Endmoränen“ stattfindet. Auf-

grund der klaren Abgrenzung dieses recht kleinen Gebietes wird offenbar davon ausgegangen, dass die gesamte Grundwasserneubildung (für alle Stockwerke) von, aufgrund angenommener und theoretisch hergeleiteter Niederschlags- und Verdunstungsmengen abgeschätzt, $30\text{l/s}\cdot\text{km}^2$ komplett dem unteren Grundwasserstockwerk zur Verfügung steht. Diese Annahme mutet bereits mit nur geringen hydrogeologischen Kenntnissen sehr abwegig an, da sich doch zwischen den verschiedenen Grundwasserleitern die Sperrschicht „Seeton“ befindet. Das WWA hat dieses Gutachten damals als „plausibel“ angesehen.

4.2 Im Jahr 2010 wurde jeweils in den wasserrechtlichen Anträgen zu Brunnen I & II auf Bergener Gebiet sowie für Brunnen III & IV auf Staudach-Egerndacher Gebiet ein Einzugsgebiet von ca. 70km^2 angenommen, davon knapp die Hälfte, 34km^2 , im alpinen Bereich. Eine genaue Abgrenzung ist den Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes nicht zu entnehmen. Im Gegensatz zum Gutachten aus dem Jahr 2000 wird hier mit absoluten Mengen argumentiert, so dass man bei der angenommenen Fläche und der angenommenen Niederschlagsmenge sowie der angenommenen Verdunstung eine absolute Grundwasserneubildungsmenge von 465l/s für das gesamte definierte Einzugsgebiet errechnet. Aufgrund verschiedener Unsicherheitsfaktoren wird davon ausgehend letztendlich mit einer gesamten Grundwasserneubildung von 300l/s argumentiert, und dass die beantragte Entnahmemenge mit 50l/s nur ein sechstel des Dargebotes darstellen würde. Die Art und Weise, wie diese Grundwasserneubildungsmenge errechnet wird, ist mindestens fragwürdig, da zur Ermittlung der Abflussmengen lediglich zwei Stichtagmessungen herangezogen wurden, anstatt kontinuierliche Messungen vorzunehmen bzw. öffentlich zugängliche Abflussmessungen zu verwenden. Warum die Messung gerade an der Eisenbahnbrücke Sossau durchgeführt werden musste, ist ebenfalls aus den Antragsunterlagen nicht ersichtlich. Handelt es sich hier um den Abfluss, der beim Gewässerkundlichen Dienst mit „Grabenstätt / Rothgraben, Messstellen-Nr.: 18466002“ bezeichnet ist? Für diesen Pegel liegen Daten seit 1970 vor, die sicherlich über die Aussagekraft von gerade einmal zwei Stichtagmessungen hinausgehen.

4.3 Fehlerhaft in diesem Gutachten ist zudem, dass die gesamte Dargebotsmenge in der Argumentation damit in ihrer Gesamtheit auch dem unteren Grundwasserleiter zugeordnet wird, ohne zum einen die Undurchlässigkeit des Seetons in ca. der Hälfte des Einzugsgebietes und zum anderen die geologisch bedingte Verteilung der Wassermenge auf die verschiedenen Grundwasserleiter zu berücksichtigen. Würde man in diesem Gutachten tatsächlich die Neubildungsraten im 2. Grundwasserleiter gemäß der Richtwerte des LfU zur Tiefengrundwasserneubildung (zwischen 10% und 20% der gesamten Grundwasserneubildung) zugrunde legen, käme man auf einen Wert von 30l/s bis 60l/s . Da die beantragte Entnahmemenge bei 50l/s liegt, hätte man an dieser Stelle bereits deutlich tiefer gehende, detailreichere Un-

tersuchungen fordern müssen. Ohne diese Untersuchungen, hätten man den Antrag bereits 2010 nicht in der Form genehmigen dürfen. Eine Genehmigung wäre nur dann vertretbar gewesen, wenn nachgewiesen worden wäre, dass die Neubildungsrate bei mindestens den entnommenen 50l/s liegt. Dieser Nachweis wurde aber nicht geführt. Würde man in diese Zahlen wiederum die klimawandelbedingten Rückgänge der Grundwasserneubildung von im Schnitt 20% im Landkreis Traunstein ([siehe LfU](#)) mit einrechnen, wäre eine solche Entnahmemenge gemäß §12 WHG heute wohl nicht mehr erlaubnisfähig.

Das WWA (vermutlich sogar der gleiche Sachbearbeiter) sah dieses Gutachten trotz der teilweise deutlichen Abweichungen zum Gutachten von 2000 sowie der unzureichenden Nachweise zur Tiefengrundwasserneubildung wieder als plausibel an.

- 4.4 Im Jahr 2020 wurde für die Inbetriebnahme von Brunnen A5 ein Gutachten erstellt, dass für Brunnen V ein Einzugsgebiet von 20km², für eine Konservative Rechnung auf 15km² reduziert, annimmt. Es wird zudem erwähnt, dass das Einzugsgebiet von Brunnen V sich mit dem der Brunnen A1 & A2 „überschneidet“. Aufgrund der vorhergehenden Gutachten wäre eigentlich zu erwarten gewesen, dass das Einzugsgebiet von Brunnen A5 und das der Brunnen A1 & A2 identisch sind.

Die gesamte Grundwasserneubildungsrate wird ohne genauere Begründung innerhalb eines vom LfU zitierten, geografisch nicht näher spezifizierten, Neubildungskorridors von 12,7-25,4l/s*km² für das Einzugsgebiet von 18l/s*km² angenommen. Daraus wird, ebenfalls ohne genauere fachliche Begründung, eine Neubildungsrate von 5l/s*km² für das untere Grundwasserstockwerk angenommen, ohne hier das Neubildungsgebiet genauer zu spezifizieren bzw. zu schreiben, welche Teile des Einzugsgebietes sich im Bereich der trennenden Seeton-Schicht befinden und welche nicht. Zudem übertrifft die im Gutachten angenommene Tiefengrundwasserneubildungsrate von 5l/km²*s (ca. 27,8%) die in der damaligen Version des Merkblatts des LfU Bayern zum Tiefengrundwasser, welches uns vorliegt, mit ca. 15% angegeben wird, in einem fachlich schwierig erklärbaren Ausmaß.

Auch dieses Gutachten wurde vom WWA trotz aller Unterschiede und Widersprüche zu den vorhergehenden Gutachten sowie einer offensichtlich fragwürdigen Berechnung der Tiefengrundwasserneubildungsrate als plausibel angesehen.

- 4.5 Im aktuellen wasserrechtlichen Antrag zur Entnahme von Tiefengrundwasser aus den Brunnen A1, A2, A3, A4, A5 & A6 ist das Neubildungsgebiet klar abgegrenzt und in drei Teile unterteilt: Ein Neubildungsgebiet von 2,374km² für Brunnen A3, ein Neubildungsgebiet von 2,682km² für Brunnen A4 sowie ein Neubildungsgebiet von 19,428km² für die Brunnen A1, A2, A5 & A6 auf Bergener Gemeindegebiet. Im Gegensatz zu den vorherigen Gutachten wird also erstmals ein Unterschied im

Neubildungsgebiet zwischen den Bergener Brunnen und jeweils den beiden Brunnen auf Staudach-Egerndacher Gebiet gemacht. Dieses Gutachten steht damit weitestgehend im Widerspruch zum Gutachten aus dem Jahr 2000 und ebenfalls noch in deutlichem Widerspruch zu den Gutachten aus den Jahren 2010 und 2020. So wird im aktuellen Antrag eine gesamte Grundwasserneubildungsrate von 260l/s angenommen. Dies entspricht ca. 87% der Menge, welche im Antrag von 2010 angenommen wurde. Das angenommene Neubildungsgebiet im aktuellen Antrag hat jedoch nur noch eine Fläche von 34% im Vergleich zur Fläche des angenommenen Neubildungsgebiet im Antrag von 2010.

- 4.6 Von der Antragstellerin wird immer wieder betont, in welchem Umfang man Wissen zur lokalen Hydrogeologie erworben habe. Die großen fachlichen Unterschiede bzw. genaugenommen Widersprüche zwischen den einzelnen Gutachten sowie der Gutachten in sich, machen eher den Eindruck, als ob hier nach dem Prinzip „Trial & Error“ versucht wird, die Situation günstig darzustellen, obwohl das wirklich tiefgehende Wissen fehlt.

5 Bewertung des WWA in den bisherigen Verfahren

- 5.1 Aufgrund dieser im vorigen Punkt zusammengefassten Unstimmigkeiten kann man sagen, dass die bisherigen Beurteilungen der Gutachten der Antragstellerin durch das WWA ungenügend waren. Zuvorderst problematisch ist hier, dass laut Aussage des WWA lediglich eine Plausibilitätsprüfung gemacht wird. Wenn grundsätzlich fehlerhafte Darstellungen in sich logisch dargelegt werden, kann ein Leser dies durchaus als plausibel ansehen, ohne an dieser Stelle schon fachliche Fehler wahrnehmen zu können. Nachdem aber die Gutachten, wie oben dargelegt, teilweise schon in sich fehlerhaft und unplausibel sind, muss man leider feststellen, dass das WWA TS mit der Komplexität der Thematik offenbar sowohl personell als auch fachlich überfordert war.
- 5.2 Diese zugegebenermaßen nicht besonders schmeichelhafte These wird durch den Umgang mit uns als Beteiligten gestützt. So wurde uns erst auf die zweite UIG-Anfrage überhaupt die Existenz des weiter oben genannten Monitoring-Berichtes der Firma Hydroisotop (Teil B) genannt, über die Existenz von Teil A wurden, wie vorher schon beschrieben, teils widersprüchliche Angaben gemacht
- 5.3 Kein besonders gutes Licht auf das WWA wirft auch das Verhalten in Bezug auf die Korrektur von Fehlern im Gutachten des WWA zur Errichtung der Grundwassermessstellen aus dem Frühjahr 2023. Im Gutachten waren zwei wesentliche Fehler enthalten, an denen das WWA prinzipiell erstmal keine Schuld trug, waren es doch Umstände, die aus dem Gutachten der Antragstellerin übernommen wurden. Zum einen ging es um den schon weiter oben beschriebenen Umstand, dass die in

der Nähe der Bohrstelle für die GWM15 gelegene Quelle Kohlstatt eine artesische Quelle ist. Dies fand im Gutachten des WWA keine Berücksichtigung. Eine Korrektur hiervon hätte die Einschätzung einer möglichen Beeinflussung der Quelle durch Bohrung und Pumpversuch vermutlich geändert und ggfs. die Empfehlung anderer Nebenbestimmungen nach sich gezogen (z.B. kontinuierliche Schüttungsmessungen während der Bohrarbeiten und des Pumpversuches). Zusätzlich wurde die Beschreibung der Antragstellerin übernommen, dass die Quelfassung nicht zugänglich sei, und deshalb eine „qualifizierte Schüttungsmessung“ nicht möglich ist. Auch diese Aussage war falsch, wie wir als Betreiber der Quelle dem WWA mitteilen wollten. Unsere Kontaktversuche wurden abgeblockt, d.h. telefonische Kontaktaufnahmen vom Sachgebietsleiter ignoriert oder direkt weggedrückt. Bitten um Rückruf, wie mehrfach in der Telefonzentrale des WWA hinterlegt, wurden ebenfalls ignoriert. Eine Email, die dann an die Amtsleitung gerichtet war, wurde wie folgt abgetan:

„Darüber hinaus sind uns derzeit keine offenen Fragen ihrerseits bekannt.“

Mit diesem Satz wird der Inhalt der Email, auf den dies die Antwort war, vollkommen ignoriert. Wir schrieben damals „Ich bitte Sie hiermit um einen zeitnahen Termin, um die unten erwähnten Missverständnisse [genannt war vorher eine komplette Sanierung durch die die vorher genannten Fehler ausgeräumt hätten werden können] zu klären. Es besteht aktuell die Gefahr, dass das Gutachten des WWA zumindest in Teilen auf falschen Annahmen bzw. Tatsachen beruht. Um nicht die Rechtsgültigkeit des aufgrund dieses Gutachten erteilten Bescheides zu gefährden, wäre sicher eine Klarstellung nicht unsinnig.“

Erst durch Einbeziehung des LRA war das WWA bereit, sich durch einen Vor-Ort-Termin ein Bild der Lage zu machen.

Bei diesem Vor-Ort-Termin offenbarten Sachgebietsleiter & Amtsgeologe ein für uns doch überraschend eingeschränktes Wissen über die Möglichkeiten der Schüttungsmessung. Die von mehreren Hydrogeologen und Fachfirmen als aktueller Stand der Technik beschriebene Messung mittels Druckpegelsonde und Thomsonwehr schien den Herren nicht geläufig zu sein. Sie meinten, dass doch nur eine Durchflussmessung (die aufgrund der baulichen Situation ungleich aufwändiger zu realisieren gewesen wäre und uns auch von den Experten als deutlich ungenauer beschrieben wurde) hier verwertbare Werte liefern würde. Auch wollten Sie die Verantwortung für die Beweispflicht (kontinuierliche Schüttungsmessungen), die Aufgabe der Antragstellerin gewesen wäre, auf uns als Betroffene abwälzen.

Alles in Allem machte das Verhalten der Verantwortlichen des WWA hier den Eindruck, als wolle man sämtliche Störungen von außen vermeiden.

6 Erkenntnisse aus externen Publikationen

- 6.1 Am Lehrstuhl für Hydrogeologie der TUM wurde im Jahr 2023 eine wissenschaftliche Arbeit erstellt, die die Herkunft des Tiefengrundwassers im Einzugsge-

biet der Antragstellerin bestimmen und eine erste Beurteilungen zu dessen nachhaltiger Nutzung treffen sollte. Im Rahmen dieser Arbeit wurde auch eine Wasserbilanz aus den im Projektgebiet erfassten Daten errechnet. Unter anderem wurde eine Abflussmessung der Weißache durchgeführt.

Dem LRA sind die Haupteckenkenntnisse der Arbeit bereits bekannt, außerdem wurde es darüber informiert, wie es Einsichtnahme in die komplette Arbeit nehmen kann.

6.2 Die Haupteckenkenntnisse sind diese (Zitate aus dem uns vorliegenden Auszug aus der Arbeit):

6.2.1 "Mit Hilfe des Leitparameters Chlorid konnten aber Hinweise über eine Interaktion des tiefen Grundwasserleiters mit dem oberen Grundwasserleiter im Übergangsbereich zwischen Bergener Moos und kalkalpinen Gebirge gefunden werden. Dieser basiert auf der im Vergleich zu den Quellwässern höheren Konzentration von Natrium und Chlorid im Wasser des Mineralwasserherstellers und lässt auf Eintrag von Straßensalz vermuten."

6.2.2 „Unter der Annahme, dass das Tiefengrundwasser vom oberen Grundwasserstockwerk geologisch durch einen Aquitard abgetrennt ist und nur 15 % der Grundwasserneubildung das tiefe Grundwasserstockwerk erreichen (LfU Merkblatt 1.4/6), unterschritten alle Berechnungen die nötige Neubildung für eine derzeit genehmigte Entnahme von 1.590.000 m³/a durch den Mineralwasserhersteller.“

6.2.3 „nach ARLE et al. (2017: 50) steht das Grundwasser ab einer Entnahmemenge von mehr als 20 % der zur Verfügung stehenden Menge unter Wasserstress. Dies kann zu einer Einschränkung der Wasserverfügbarkeit für aquatische und wasserabhängige Lebensräume und zu einer starken Belastung der dort lebenden Tiere und Pflanzen führen.“

6.2.4 Für diese Arbeit wurden die einzigen bekannten tatsächlichen Abflussmessungen im Einzugsgebiet durchgeführt. Aufgrund dieser Messungen konnten für die aktuelle Grundwasserneubildung 5.717.448m³/a (ca. 181l/s) für alle Grundwasserstockwerke errechnet werden, die erlaubte Menge von 1.590.000m³/a (ca. 50l/s) stellt mit 27,8% der gesamten Neubildungsmenge nach o.g. Publikation einen erheblichen Wasserstress für die Umgebung dar. Selbst die aktuelle Fördermenge von 1.290.000m³/a, wie sie von der Antragstellerin angegeben wird, umfasst 22,6% des Gesamtdargebots und überschreitet die vertragliche Menge bereits um mehr als 10%.

6.2.5 In der Arbeit werden weiterhin drei hypothetische Szenarien für die Entwicklung bis ins Jahr 2050 skizziert, in denen die Inputparameter gemäß den Prognosen des KLIWA Berichtes (Heft 17,

<https://www.kliwa.de/download/KLIWAHeft17.pdf>) verwendet werden. Diese Prognosen gehen zwar insgesamt von einem Rückgang der Niederschläge aus, während die Niederschlagsmengen in den Alpen eher zunehmen. Da aber auch die Arten der Niederschläge sich verändern und durch vermehrte Starkregenereignisse gerade in den Alpen mit größeren Oberflächenabflussmengen zu rechnen ist, bleibt der Effekt, der Rückgang der Grundwasserneubildung, sehr ähnlich. Es wurden ein Best-Case-, ein Mid-Case- und ein Worst-Case-Szenario gerechnet.

Best case:

GW-Neubildung: 7.201.732m ³ /a	Anteil erlaubter Entnahmemenge: 24,5%
---	---------------------------------------

GW-Neubildung: 7.201.732m ³ /a	Anteil Entnahmemenge ab 2035: 17,9%
---	-------------------------------------

Mid case:

GW-Neubildung: 6.276.804m ³ /a	Anteil erlaubter Entnahmemenge: 28,1%
---	---------------------------------------

GW-Neubildung: 6.276.804m ³ /a	Anteil Entnahmemenge ab 2035: 20,6%
---	-------------------------------------

Worst case:

GW-Neubildung: 5.351.875m ³ /a	Anteil erlaubter Entnahmemenge: 33,0%
---	---------------------------------------

GW-Neubildung: 5.351.875m ³ /a	Anteil Entnahmemenge ab 2035: 24,1%
---	-------------------------------------

Nachdem, wie schon oben erwähnt, in den letzten Jahrzehnten in der Klimafor-
schung regelmäßig die Entwicklung der Realität negativer ausfiel, als die Worst-
Case-Szenarien, ist auch gemäß dieser groben Abschätzung die Gefahr zu se-
hen, dass die reduzierte Menge ab 2035 (die auch der aktuell geförderten Men-
ge entspricht) bereits eine Überforderung des Systems darstellt und wiederum
reduziert werden muss.

6.2.6 Die beiden Haupteckdaten der Arbeit stützen sich also gegenseitig, zum
einen kann die Wasserchemie des Tiefengrundwassers aufgrund der geologi-
schen Situation nur mit anthropogenen Einträgen schlüssig erklärt werden, zum
anderen stützen die anthropogenen Einträge die Theorie einer Überförderung
des Tiefengrundwassers.

6.2.7 Im abschließenden Kapitel der Arbeit wird, neben dem Vorschlag eines Moni-
toring-Konzeptes, die mögliche Entnahmemenge überschlagen:

„Eine Entnahme von Tiefenwasser darf nach LfU Merkblatt 1.4/6 einen Wert von
15 % der Gesamtgrundwasserneubildung nicht überschreiten. Bei der derzeiti-
gen Annahme einer Neubildung von etwa 5.000.000 m³/a entspricht dies in
etwa 750.000 m³/a.“

7 Fazit und Forderungen

- 7.1 Aufgrund der in den vorhergehenden Punkten dargelegten Sachlage muss man davon ausgehen, dass weder die von der Antragstellerin vorgelegten Daten und Untersuchungen noch die Überprüfung durch das WWA verlässlich sind.

Deshalb sind wir der Ansicht dass die Fördermengen aufgrund der vermutlich bereits geschehenen anthropogenen Einträge in das Tiefengrundwasser bis auf weiteres auf maximal $750.000\text{m}^3/\text{a}$ reduziert werden müssen, bis eindeutig geklärt ist, welche Entnahmemengen der nachhaltigen Entnahme gemäß §12 WHG entsprechen. Alles andere wäre ein mutmaßlicher Verstoß gegen §47 (1) WHG.

Da gemäß der wissenschaftlichen Arbeit, die unter Punkt 6. diskutiert wurde, anzunehmen ist, dass es bereits anthropogene Einträge verursacht durch Überförderung im Tiefengrundwasser gibt, muss eine Entnahmemenge niedriger als die theoretisch größtmögliche gewählt werden, um weitere Schäden sicher ausschließen zu können und eine Regeneration des Tiefengrundwassers zu ermöglichen. Die Theorie der mutmaßlichen Überförderung stützt sogar der aktuell vorliegende Antrag selbst, berichtet er doch auf Seite 124 vom Eintrag von SF₆, welches unseres Verständnisses nach ins tiefe Grundwasser nicht eingetragen werden dürfte, wenn man dem tiefen Grundwasser nichts oder nicht zu viel entnehmen würde. In Anbetracht der bereits vorhandenen Eintragungen fordern wird die Anordnung einer Überprüfung auf weitere potentielle anthropogene Einträge wie beispielsweise PFAS und Mikroplastik.

- 7.2 Nachdem die Einzugsgebiete für die Brunnen teilweise räumlich getrennt sind, müssen Höchstentnahmemengen pro Brunnen bzw. pro Brunnengruppe ermittelt und festgelegt werden. Aufgrund der wasserchemischen Untersuchungen liegt nahe, dass die aktuell festgestellte Aufteilung des Neubildungsgebietes zumindest eine gute Annäherung (mit den in Kapitel 1 erwähnten Schwächen) an die Realität darstellt. Entsprechend müssen Höchstentnahmemengen jeweils für Brunnen A3, für Brunnen A4 sowie für die Bergener Brunnen A1, A2, A5 & A6 festgelegt werden. Zudem widerspräche die beantragte Ausdehnung der erlaubten Gesamtentnahmemenge auf alle Brunnen ohne die Einschränkung auf bestimmte Einzelbrunnen oder Brunnengruppen wie bisher ($990.000\text{m}^3/\text{a}$ für Brunnen auf Bergener Gebiet, $600.000\text{m}^3/\text{a}$ für Brunnen auf Staudach-Egerndacher Gebiet) den Leitlinien des Landratsamtes, dass keine wasserrechtlichen Gestattungen mehr ausgesprochen, die über das Maß der bereits jetzt gestatteten Fördermenge hinausgehen. Da laut Antragsunterlagen Brunnen A3 für die Nutzung gar nicht mehr vorkommt, und Brunnen A4 ausschließlich für die reguläre Trinkwasserversorgung von Teilen der Gemeinde Bergen mit einer geschätzten Versorgungsmenge von ca. $50.000\text{m}^3/\text{a}$ vorgesehen ist, würde dies eine Erhöhung der Entnahmemenge aus den Bergener Brunnen von aktuell $990.000\text{m}^3/\text{a}$ auf bis zu ca. $1.540.000\text{m}^3/\text{a}$ bedeuten.

- 7.3 Aufgrund der Struktur des Gewinnungsgebietes könnte man ebenfalls eine Überförderung nachweisen, wenn sich über die Zeit die Wasserchemie der verschiedenen Brunnen angleicht. Konkret könnte eine Überförderung der Brunnen auf Bergener Gebiet durch den Anstieg des Sulfatanteils, der dann aus dem Gebiet der Brunnen A3 und A4 eingetragen würde, nachgewiesen werden. Offen bleibt an dieser Stelle, in welcher zeitlichen Dimension der Nachweis erbracht würde, da die räumliche Distanz zwischen den Bergener Brunnen und den Staudach-Egerndacher Brunnen nicht unerheblich ist. Nichtsdestotrotz ist eine verstärkte Aufmerksamkeit im Monitoring auf den Parameter Sulfat dringend geboten.
- 7.4 Die Befristung der Erlaubnis darf zehn Jahre nicht überschreiten. Wie schön öfter erwähnt, ist aus der Klimaforschung bekannt, dass selbst Worst-Case-Szenarien immer wieder von der Realität überholt werden. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, muss in kürzeren regelmäßigen Abständen eine eingehende Überprüfung der hydrogeologischen Situation stattfinden.
- 7.5 Die offenkundigen Ungereimtheiten des bestehenden und der vergangenen Antragsgutachten zeigen, dass das WWA in der Beurteilung der Lage überfordert ist. Wir fordern entsprechend, dass geeignete fachliche Stellen, beispielsweise das LfU und/oder geeignete Forschungsgruppen an Universitäten, hinzugezogen werden, um die Situation eingehend zu begutachten. Eine reine Plausibilitätsprüfung hat sich aufgrund der oben angeführten Gründe als unwissenschaftlich und untauglich für eine fundierte Beurteilung der Lage erwiesen.
- 7.6 Des Weiteren muss ein entsprechend fundiertes, detailliertes Monitoring entwickelt und baldmöglichst gestartet werden, um eine solide Datenbasis für zukünftige Entnahmen zu haben, und um frühzeitig auf weitere Unregelmäßigkeiten reagieren zu können.
- In diesem Monitoring muss, aufgrund der Erkenntnisse der unter Punkt 6. diskutierten wissenschaftlichen Arbeit, ein eigenes Augenmerk auf die Anteile von Natrium und Chlorid im Tiefengrundwasser gelegt werden. Diese dürfen auf keinen Fall weiter ansteigen, sondern müssen idealerweise innerhalb der nahen Zukunft wieder zurückgehen. Ein recht detaillierter Vorschlag zum Monitoring, den die BI Unser Bergener Wasser eingereicht hat, liegen LRA und WWA bereits seit 1.2.2025 vor (Email an Herrn Nebl und Frau Staufer). Zusätzlich wurden in der unter Punkt 6. erläuterten Arbeit konkrete Vorschläge für Monitoringmaßnahmen gemacht.
- 7.7 Wir fordern zur Unterstützung der Entscheidung über den aktuellen Antrag und zur Unterstützung des zukünftigen Monitorings, Niederschlagsdaten, Abflussdaten und Förderdaten (stündliche & tägliche Fördermengen) von Statistikern auswerten zu lassen, um mögliche Korrelationen zwischen Fördermengen und Abflussdaten

zu erkennen, und um aus den tatsächlichen Daten bessere Prognosen zu Niederschlagsdaten, Starkregenereignissen und daraus resultierend der Grundwasserneubildung zu errechnen.

7.8 In Zukunft muss ausgeschlossen sein, dass Werte aus den Haupt- oder Nebenbestimmungen der Bescheide, wie etwa Fördermengen oder beauftragte Daten als Betriebsgeheimnisse eingestuft und damit der Öffentlichkeit vorenthalten werden, so dass man diese nur über den Rechtsweg erlangen kann.

7.9 Genauso müssen alle erhobenen Daten vollumfänglich der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden.

7.10 Die weiterhin geplante, umfangreiche Nutzung von Tiefengrundwasser als Prozesswasser ist nicht akzeptabel. Hier müssen die Behörden eine sinnvolle Lösung erarbeiten. Eine Übergangsfrist von mehr als zwei bis drei Jahren scheint, vor allem aufgrund der bereits bekannten Vorlaufzeit von inzwischen 15 Jahren, denkbar. Auch in dieser Zeit muss zwingend auf eine Vermeidung der Überförderung geachtet werden!

7.11 Die im Monitoring erhobenen Daten müssen zwingend kontinuierlich und durch neutrale Stellen ausgewertet werden. Da das WWA sich hier als wenig zuverlässig erwiesen hat, empfehlen wir eine zusätzliche Überprüfung durch das LfU und/oder eine hydrogeologische Forschungsgruppe an einer Universität.

7.12 Durch Anwendung der in §103 WHG beschriebenen Sanktionen bei Überschreitung oder Nichterfüllung von Bestimmungen oder Nebenbestimmungen müssen künftig Verstöße zeitnah konsequent geahndet werden, um die Ultima Ratio des kompletten Widerrufs der Entnahmeerlaubnis zu vermeiden. Nach der aktuellen Erkenntnislage ist bereits ein Verstoß gegen §13 WHG sowie §47 WHG anzunehmen, weswegen entsprechende Sanktionierungen umgehend konsequent durchgesetzt werden müssen, da eigentlich sogar bereits der Widerruf des Erlaubnisbescheides gerechtfertigt und geboten wäre.

Wir bitten darum, im Sinne des Art. 13 Abs.1 & 2 BayVwVfG als Beteiligte in diesem Verfahren hinzugezogen zu werden, vertreten durch die Sprecherin der Bürgerinitiative Unser Bergener Wasser, Frau Sarina Kraft.

Ebenso bitten wir daher darum, dieses Schreiben als Eingabe im Rahmen der nach Art. 28 BayVwVfG erforderliche Anhörung Beteiligter bei der Erteilung dieser Erlaubnis zu betrachten, da durch diesen Verwaltungsakt zu Gunsten der Firma Adelholzener in unsere Rechte eingegriffen werden könnte. Legt man die Annahme unter Punkt 6.6 nach ARLE et al. zu Grunde, steht das Grundwassersystem im Einzugsgebiet bereits unter Wasserstress. Damit muss bereits eine negative Beeinflussung der Gemeindequelle sowie weiterer privater Quellen im Weißachental angenommen werden.