

Gemeinde Gauting
Herr Härta

Bahnhofstraße 7

82131 Gauting

Wasserschutzgebiet Wassergewinnung Vierseenland gKU, Herrsching

hier: Grundwasserentnahme Brunnen I, II, III, VII, und VIII im Gewinnungsgebiet Unterbrunner Holz

Hydrogeologische Beurteilungen zur

1. Größe und Lage des WSG nach Süden in den landwirtschaftlich geprägten Anstrombereich
2. Beurteilung der landwirtschaftlichen Auflagen im geplanten WSG

Sehr geehrter Herr Härta,

folgende Unterlagen wurden uns durch die Gemeinde Gauting zur Verfügung gestellt:

- {1} Dr. Schott & Dr. Straub GbR:
Hydrogeologisches Gutachten / Erläuterungsbericht im wasserrechtlichen Verfahren zum Antrag auf Bewilligung zur Grundwasserentnahme und für die Bewertung des Trinkwasserschutzgebietes für die Brunnen I, II, III, VII und VIII im Gewinnungsgebiet Unterbrunner Holz der Wassergewinnung Vierseenland gKU auf dem Grundstück Flur Nr. 788 Gmkg. Unterbrunn , 46 Seiten mit 13 Anlagen erstellt im November 2017
- {2} Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München – Körperschaft des öffentlichen Rechts – Geschäftsstelle – Arnulfstraße 60, 80335 München:
Bebauungsplan Nr. 16 / Unterbrunn – Sondergebiet „Kiesabbau mit Bau- und Abbruchabfallaufbereitung und Baustofferzeugung“ südlich der Weißlinger Straße, 14 Seiten mit Anlagen zum Planungsgebiet erstellt am 22.05.2007 und 29.04.2008

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
559-20190303-G

Ansprechpartner
Dr. Werner Reiländer

Datum
03.03.2019

Sparkasse Erlangen

IBAN
DE41 7635 0000 0015 003 511

BIC BYLADEM1ERH

AG Bamberg HRB 5611

USt-Id Nr. DE251177485

T. 09134 / 90 75 40
F. 09134 / 90 75 41
E. QBS@Reilaender.com
I. www.Reilaender.com

- {3} Entwurf einer Wasserschutzgebietsverordnung für die Brunnen I, II, III, VII und VIII über das Wasserschutzgebiet „Unterbrunner Holz“ in den Gemeinden Gauting, Krailling und Weßling (Landkreis Starnberg) zur öffentlichen Wasserversorgung der Wassergewinnung Vierseenland gKU, 16 Seiten.
- {4} Weitere Unterlagen zum geplanten Gewerbegebiet Gauting und zum Wasserschutzgebiet der Wassergewinnung Vierseenland gKU

1. Größe und Lage des WSG nach Süden in den landwirtschaftlich geprägten Anstrombereich

Bereits in der ersten Stellungnahme vom 24.2.2019 wurde von uns folgendes ausgeführt:
„Problematisch wäre die nicht vorhandene Dokumentation der Pumpversuche dann, wenn die Betroffenheit deutlicher wäre. Dann wären die Aufzeichnungen und die Auswertungen der Pumpversuche vorzulegen. Generell sind Pumpversuche sowie deren Auswertungen und die Ableitung des Grundwassergefälles und der Porosität in wasserrechtlichen Antragsunterlagen zu dokumentieren, damit diese vollständig nachvollziehbar werden.“

Mit der hiermit vorliegenden, ergänzenden Beurteilung sollen die Betroffenheiten der landwirtschaftlichen Nutzung im geplanten, nach Süden sehr deutlich vergrößerten WSG beurteilt werden.

Hieraus ergibt sich die Frage nach der Dokumentation der Pumpversuche, die eine wesentliche Basis für die Lage und Größe des Wasserschutzgebietes der Wassergewinnung Vierseenland gKU ist. Die Pumpversuche liegen nicht vor, damit ist eine abschließende Beurteilung der Lage und Größe des WSG nicht möglich. Es sind zwar die Ergebnisse von „Kurzzeitpumpversuchen an Messstellen und Brunnen“ in Anlage 7.3 dargestellt, die Pumpversuche selbst sind als Originaldaten allerdings nicht dokumentiert. Diese Unterlagen müssen nachgereicht werden.

Weiterhin ist zu bemängeln, dass das WSG-Verfahren auf zeitlich punktuellen Stichtagsmessungen in den Grundwassermessstellen und Grundwassergleichenplänen, die aus analogen Auswertungen resultieren, basiert. Die hier vorliegende geologische und hydrogeologische Situation erfordert aus Sicht des Unterzeichners allerdings eine Auswertung von kontinuierlich gewonnenen Grundwasserstandsdaten aus allen Brunnen und Grundwassermessstellen mit Hilfe von stündlich aufzeichnenden Grundwasserstands Messsonden in jeder Messstelle und jedem Brunnen.

Zusätzlich sind diese Daten mit Hilfe eines numerischen Grundwassermodells darzustellen, auszuwerten und zu prognostizieren, um Aussagen zu den hier zugrunde gelegten Entnahmemengen machen zu können. Dies ist auch vor allem vor dem Hintergrund der sehr geringen grundwassererfüllten Mächtigkeit von stellenweise deutlich weniger als 10 m (in den Grundwassermessstellen und den Brunnen(!)) als absolut notwendig anzusehen. Zusätzlich zeigen die morphologischen Strukturen des Grundwasserleiterbasis (s. Anlage 5 des Antrages), die teilweise morphologische Riegel auch senkrecht zum Grundwasserfließen zeigen, diese Notwendigkeit klar an.

Hieraus ergibt sich unseres Erachtens klar die Notwendigkeit der Erstellung eines numerischen Grundwassermodells, das bei vergleichbaren Verhältnissen Standard bei der Beantragung von Wasserschutzgebieten ist.

Vor allem vor dem Hintergrund der vorgeschlagenen, teilweise gravierenden Nutzungsbeeinträchtigungen im abgeleiteten und beantragten Schutzgebiet ist die Erstellung eines Grundwassermodells erforderlich. Mit Hilfe dieses Modells könnten auch unterschiedliche Entnahmeszenarien berechnet und hieraus Schlussfolgerungen gezogen werden, die auf der hier durchgeführten analogen Auswertung nicht möglich sind.

Bei Verfahren mit so weit reichenden Folgen entspricht es dem Stand der Technik, dass ein numerisches Grundwassermodell gerechnet wird. Im DVGW Arbeitsblatt W 101 wird auf folgendes hingewiesen:

„Aufbauend auf dem Hydrogeologischen Modell kann die Verwendung eines numerischen Grundwassermodells sinnvoll sein [(DVGW W 107 (A)).“

Auch, dass es überhaupt ein DVGW Arbeitsblatt W 107 gibt, das sich mit *„Aufbau und Anwendung numerischer Grundwassermodelle in Wasserschutzgebieten“* gibt, zeigt den Stellenwert von Grundwassermodellen. Unter anderem wird hier ausgeführt:

„Die Anwendung von Grundwassermodellen umfasst ein weites Spektrum unterschiedlicher Aufgabenbereiche, wie z.B.: ...Bemessung von Wasserschutzgebieten ...Ermittlung der Auswirkung der Wassergewinnung auf den Naturhaushalt und die Belange Dritter...“.

Weiter heißt es unter Kapitel 5:

„5 Möglichkeiten und Grenzen der Modellanwendung

5.1 Möglichkeiten

5.1.1 Allgemeines

In Porengrundwasserleitern lassen sich grundsätzlich für alle Aufgaben der Planung, Bewirtschaftung und des Schutzes der Grundwasserressourcen numerische Grundwassermodelle einsetzen....“

Dann wird weiter ausgeführt welche Anwendungsmöglichkeiten von numerischen Modellen in Wassergewinnungsgebieten es gibt:

„Tabelle 1: Ermittlung des nutzbaren Grundwasserdargebotes, Grundwasserabsenkungen, Ermittlung des Einzugsgebietes, Messnetzgestaltung, Gestaltung der Wasserfassung ... Beweissicherung, Bewertung von Gefährdungspotentialen, Planung und Überwachung von Abwehrmaßnahmen, Simulation von Schadstoffausbreitungen“.

Auch im Anhang dieses DVGW Arbeitsblattes wird noch auf viele Anwendungsmöglichkeiten hingewiesen, die ebenso für das hier vorliegende Verfahren zutreffend sind.

Bei einer Gesamtgröße des hier beantragten WSG von ca. 8,5 km² ist der Einsatz eines numerischen Grundwassermodells aus Sicht des Unterzeichners unverzichtbar.

Ebenso sind die Bedarfszahlen kritisch zu hinterfragen, da die Größe eines Wasserschutzgebietes von diesen Bedarfszahlen im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate abhängt. Die im Antrag dargestellten Bedarfszahlen (Anhang A) gehen davon aus, dass *„aus dem Unterbrunner Holz zur Versorgungssicherheit die gesamte Entnahmemenge sichergestellt sein muss (Redundanz)!“*.

In diesem Zusammenhang werden alle Gewinnungen mit ihren Gesamtentnahmen dargestellt und ein Ausfall der A+B-Quelle (dem Unterzeichner nicht bekannt) und ein zusätzlicher Ausfall einer AWA Wasserfassung angenommen.

Die resultierende Gesamtwassermenge, die aus dem Unterbrunner Holz bereitstehen soll, beläuft sich auf der Basis dieser Zusammenstellung auf 2,2 Mio. m³/Jahr. Für diese Ausnahmesituation einer vollständigen Redundanz und dieser sehr große Fördermenge wurde dann auch das WSG in Lage und Größe konzipiert. Diese Herangehensweise ist zu hinterfragen. Vor allem zu dem zeitlichen Fenster, in dem eine derartige vollständige Redundanz bereitgestellt werden muss. Üblicherweise werden die Wasserschutzgebiete an der normalen Jahresfördermenge abgegrenzt. Darüber hinausgehende Grundwassernutzungen und -mengen sind zeitlich begrenzt und erfordern kein WSG in der hier beantragten Größe.

Insgesamt wurden gegenüber der im Antrag genannten Menge von 2,2 Mio. m³/Jahr aus den Brunnen im Unterbrunner Holz in den letzten 10 Jahren deutlich unter 1 Mio. m³/Jahr entnommen. Es gab in allen dokumentierten Jahren von 1990 bis 2016 (Anhang A des Antrages) lediglich 1 Jahr (1998) mit einer Entnahme von mehr als 1,8 Mio. m³/Jahr und nur 2 Jahre (1997 und 1999) mit einer Entnahme zwischen 1,6 Mio. m³/Jahr und 1,8 Mio. m³/Jahr. Es stellt sich hier die Frage, ob die Gewinnungsanlage Unterbrunner Holz diese angesetzte Grundwassermenge von 2,2 Mio. m³/Jahr überhaupt zur Verfügung stellen kann. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die Pumpversuche im Antrag fehlen und die Gesamtsituation der Grundwassergewinnung und des hieraus resultierenden Einzugsgebietes nicht numerisch untersucht wurde.

2. Beurteilung der landwirtschaftlichen Auflagen im geplanten WSG

Ein großer Teil des geplanten Wasserschutzgebietes überstreicht Flächen, die sich bisher noch nicht im Wasserschutzgebiet befanden. Daraus ergeben sich neue Betroffenheiten vor allem in der Wasserschutzzone IIIB.

Grundsätzlich sind Auflagen mit Bewirtschaftungseinschränkung von landwirtschaftlichen Flächen entschädigungspflichtig. Die Entschädigung muss durch den Begünstigten, sprich: den Wasserversorger, geleistet werden.

Generell orientiert sich die im Antrag beigefügte Wasserschutzgebietsverordnung an der Musterverordnung für Wasserschutzgebiete des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz.

Für die landwirtschaftliche Nutzung sind vor allem nachfolgende Punkte relevant:

Nr. 5.3 Stallungen zu errichten oder zu erweitern ist in der Schutzzone IIIA/IIIB nur zulässig entsprechend dem Anhang Ziffer 6, bei der es vorwiegend um Dichtigkeitsprüfmöglichkeiten geht.

Nr. 5.4 Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Silagesickersaft zu errichten oder zu erweitern ist in der Schutzzone IIIA/IIIB nur zulässig mit Leckageerkennung oder gleichwertiger Kontrollmöglichkeit der gesamten Anlage einschließlich Zuleitungen.

Nr. 5.5 ortsfeste Anlagen zur Gärfutterbereitung zu errichten oder zu erweitern ist in der Schutzzone IIIA/IIIB nur zulässig mit Auffangbehälter für Silagesickersaft, Behälter für Anlagen größer 150 m³ entsprechend Nr. 5.4.

Hier wird im Zusammenhang mit diesen Nummern auf die Anforderungen der JGS-Anlagen sowie die Anlagenverordnung, AwSV, verwiesen. Etwaige Einschränkungen oder Mehrkosten sind im Verfahren anzubringen und juristisch zu diskutieren. Dass alle Auflagen für die Zonen IIIA und IIIB gelten, sollte im Sinne der Herausnahme der Auflagen aus der Zone IIIB andiskutiert werden.

Die Außengrenze der Schutzzone IIIA befindet sich ca. 1,8 km südlich der Brunnen. Die Außengrenze der Schutzzone IIIB befindet sich ca. 5,3 km südlich der Brunnen. Auf der Basis dieser Entfernungen lässt sich ggfs. eine Reduzierung der Auflagen für die Anlagen gemäß der Nr. 5.3, 5.4 und 5.5 für die Schutzzone IIIB erreichen.

Die Punkte der laufenden Nr. 6 der Schutzgebietsverordnung ist im Hinblick auf die Notwendigkeit für die Zone IIIB zu überprüfen. Hierzu zählen die Nr. 6.4, 6.5 und 6.6. Alles sonstigen Nrn. sind nahezu unproblematisch für die landwirtschaftliche Nutzung der Grundstücke in der Zone IIIB.

Nr. 6.4 ganzjährige Bodendeckung durch Zwischen- oder Hauptfrucht ist in der Schutzzone IIIA/IIIB erforderlich, soweit Fruchtfolge- und witterungsbedingt möglich. Eine wegen der nachfolgenden Furchtart unvermeidbare Winterfurche mit tiefgreifender Bodenbearbeitung

darf erst ab 15. November erfolgen (Ausnahme Mais). Die Bodenbearbeitung vor Mais darf erst nach dem 31. März erfolgen.

Nr. 6.5 Lagern von Festmist, Sekundärrohstoffdünger oder Mineraldünger auf unbefestigten Flächen ist in Schutzzone IIIA/IIIB verboten, ausgenommen Kalkdünger; Mineraldünger und Schwarzkalk nur zulässig, sofern gegen Niederschlag dicht abgedeckt.

Nr. 6.6 Gärfutterlagerung außerhalb von ortsfesten Anlagen ist in Schutzzone IIIA/IIIB nur zulässig in allseitig dichten Foliensilos bei Siliergut ohne Gärsafterwartung sowie Ballensillage.

Hier könnte auf Grund der großen Entfernung zu den Gewinnungsanlagen von ca. 1,8 bis ca. 5,3 km nördlich der Schutzzone IIIB darauf hingewirkt werden, dass diese Auflagen in der IIIB nicht wirksam werden.

Neunkirchen, 03. März 2019

Dr. Werner Reiländer