

**Allgemeine Vorprüfung der Entnahme von Grundwasser
aus der Quelle Pullenhofen
im Hinblick auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung**

(nach § 11 Abs. 1 WHG und Art. 69 Satz 3 BayWG i.V.m. Anl. 1 Nr. 13.3.2 UVPG)

1 Vorhabensträger

Gemeinde Bruck	in VG Glonn
Kirchweg 2	Marktplatz 1
85567 Alxing	85625 Glonn
Tel. 08092-84168	Tel. 08093-9097-0

2 Vorhaben

Die Anlage zur Grundwasserförderung, für die vom Landratsamt Ebersberg eine Vorprüfung der Entnahme von Grundwasser im Hinblick auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung sowie eine Vorabschätzung der FFH-Verträglichkeit gefordert wurde, liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 536 der Gemeinde und Gemarkung Bruck (siehe Anlage 1 der Antragsunterlagen).

Die Anlage dient zur Ableitung von Grundwasser aus den quartären Schichten für Trinkwasserzwecke.

3 Merkmale des Vorhabens

Die Quelle Pullenhofen wird seit den 1950er Jahren für die Trinkwasserversorgung genutzt. Im Jahr 2005 wurde die Quelle neu gefasst. Mit Bescheid des Landratsamts Ebersberg vom 12.12.2006 wurde der vorzeitige Beginn der Zutageförderung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck auf dem Grundstück mit der Flurnummer 536 der Gemeinde und Gemarkung Bruck zugelassen. Die vorzeitige Zulassung berechtigt dazu, aus der Quelle bis zu maximal 12,5 l/s und bis zu maximal 180.000 m³/a zu entnehmen. Die Zulassung des vorzeitigen Beginns ist befristet bis zur endgültigen Entscheidung über den Antrag der Gemeinde Bruck auf Entnahme von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen.

Für die bis 2005 genutzte Quelfassung wurde mit Verordnung des Landratsamtes Ebersberg vom 03.06.1996 ein Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesen, in welchem auch die neue Quelfassung liegt. Im wasserrechtlichen Bescheid zur vorzeitigen Zulassung forderte das Landratsamt die Überarbeitung des Trinkwasserschutzgebiets. Im Jahr 2015 wurde vom Landratsamt Ebersberg für die Zone II eine Anordnung gemäß § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG erlassen.

3.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Der Antrag der Gemeinde Bruck auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für das Entnehmen und Zutagefördern umfasst die im Folgenden aufgeführten Ableitungsmengen aus der Quelle Pullenhofen:

- höchste Ableitungsmenge:	14 l/s = 50 m ³ /h = 1.210 m ³ /d
- höchste Ableitungsmenge pro Tag:	1.200 m ³
- maximale Jahresableitungsmenge:	180.000 m ³

Mit der Quelle Pullenhofen wurde ein natürlicher Quellaustritt gefasst, der bereits seit den 1950er Jahren zu Trinkwasserzwecken genutzt wird. Eine Grundwasserabsenkung findet nicht statt. Im Vergleich mit den bisher genehmigten Ableitungsmengen ist keine Änderung der Ableitungsmenge geplant. Aus der Quelle Pullenhofen sollen bis zu 180.000 m³/a (zukünftiger Bedarf im Jahr 2037) an Grundwasser abgeleitet werden. Die Momentanentnahme aus der Quelle ist laut Wasserrechtsbescheid des Landratsamtes Ebersberg vom

12.12.2006 auf 50 % der mittleren Quellschüttung entsprechend 12,5 l/s festgelegt. Die beantragte Jahresentnahmemenge von 180.000 m³/a entspricht etwa 5,7 l/s und damit 20 % der gesamten durchschnittlichen jährlichen Schüttungsmenge, die mit rund 890.000 m³/a ermittelt wurde. Die höchsten Fördermengen mit mehr als 150.000 m³/a im Zeitraum seit 1991 wurden in den Jahren 2003 (ca. 153.000 m³/a), 2004 (ca. 165.000 m³/a), 2005 (ca. 152.000 m³/a), 2014 (ca. 156.000 m³/a), 2015 (ca. 201.000 m³/a) und 2016 (ca. 165.000 m³/a) aus der Quelle Pullenhofen abgeleitet. Diese relativ hohen Ableitungsmengen wurden in der Regel in niederschlagsarmen Jahren entnommen, in denen die Quellschüttung eher unterdurchschnittlich ist. Sofern Auswirkungen infolge der Ableitung überhaupt möglich waren, wären diese bereits eingetreten.

Bezüglich weiterer Angaben zur Quelle Pullenhofen wird auf den Antrag für das Entnehmen von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen verwiesen, der von der Gemeinde Bruck zusammen mit der hier durchgeführten Vorprüfung der Notwendigkeit einer UVP beim Landratsamt Ebersberg eingereicht wird.

3.2 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine anderen Vorhaben, Tätigkeiten oder Planungen, durch die es zu einem Zusammenwirken mit dem beantragten Vorhaben kommt.

Die in einem Umkreis von bis rund 5 km vorhandenen benachbarten Wassergewinnungsanlagen, die der öffentlichen Trinkwasserversorgung dienen, sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tab. 1: Benachbarte Wassergewinnungsanlagen

Brunnen	Betreiber	Entfernung von der Quelle Pullenhofen
Brunnen Berghofen	Gemeinde Moosach	ca. 2,3 km nordnordwestlich
Brunnen Altenburg	Gemeinde Moosach	ca. 3,1 km westnordwestlich
Brunnen II und III Kirchseon	Markt Kirchseon	ca. 4 km nordnordwestlich

Diese Wassergewinnungsanlagen liegen oberstromig der Quelle Pullenhofen. Da mit der Quelle ein natürlicher Quellaustritt gefasst wurde, aus dem nur ein Teil des tatsächlich

vorhandenen Dargebots entnommen wird, ist eine Auswirkung auf die benachbarten Wassergewinnungsanlagen durch die Grundwasserentnahme aus der Quelle Pullenhofen nicht zu befürchten.

Ein Zusammenwirken mit diesen wie auch anderen, weiter entfernten Wasserversorgungen besteht nicht.

3.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Aus der Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck soll über einen Zeitraum von in der Regel maximal 8 Stunden pro Tag und in Ausnahmefällen bis zu 24 Stunden pro Tag Grundwasser aus dem quartären Grundwasserleiter zu Trinkwasserzwecken abgeleitet werden. Da lediglich Grundwasser abgeleitet wird, das in diesem Bereich ohnehin zu Tage tritt, entsteht kein Absenkungsbereich. Die Quelle Pullenhofen wird bereits seit mehr als 60 Jahren zur Trinkwasserversorgung genutzt. Eine Erhöhung der bisher genehmigten Ableitungsmenge ist nicht vorgesehen. Die beantragte Ableitungsmenge von 180.000 m³/a entspricht etwa 5,7 l/s und ca. 20 % der gesamten jährlichen Schüttungsmenge, die im Schnitt etwa 890.000 m³/a bzw. 28,2 l/s beträgt.

Die Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 536 der Gemeinde und Gemarkung Bruck. Sie ist mit einem Quellsammelschacht gefasst. Es sind keine Veränderungen der Bauten geplant.

Zum Schutz der Gewinnungsanlage wurde mit Verordnung des Landratsamtes Ebersberg Nr. 33/863-2 Bruck 4/V vom 21.06.1996 für die Quelle ein Trinkwasserschutzgebiet festgesetzt. Der Antrag für das Entnehmen und Zutagefördern von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen enthält einen Schutzgebietsvorschlag für die Quelle. Die Neuausweisung des Trinkwasserschutzgebiets für die Quelle wird zusammen mit der Entnahme beantragt.

Der Fassungsbereich für die Quelle Pullenhofen kann in seinem jetzigen Umfang bestehen bleiben. Er ist ca. 25 x 40 m groß und umzäunt. Die erforderliche Erstreckung von mindestens 20 m in Anstromrichtung ist gewährleistet.

3.4 Abfallerzeugung

Durch das Ableiten von Grundwasser aus dem quartären Grundwasserleiter zu Trinkwasserzwecken wird kein Abfall erzeugt. Es ist keine Aufbereitung des Trinkwassers notwendig. Die physikalisch-chemischen Untersuchungen zeigten, dass alle Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten und die mikrobiologischen Befunde einwandfrei sind.

3.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Umweltverschmutzung und Belästigungen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

3.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

3.6.1 Verwendete Stoffe und Technologien

Beim Ableiten von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen werden keine wassergefährdende Stoffe oder umweltgefährdende Technologien eingesetzt. Der Quellsammelschacht ist mit einem 1 m bis 1,8 m mächtigen Lehmschlag gegen eindringendes Sickerwasser geschützt. Der Fassungsbereich ist eingezäunt und abgeschlossen und somit gegen das Betreten durch Unbefugte gesichert.

Die Quelle Pullenhofen ist bereits seit den 1950er Jahren schadensfrei in Betrieb. Störfälle in Form eines Ausfalles der Pumpe haben keine schädlichen Umweltauswirkungen.

3.6.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung

Ein Störfall im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung ist definiert als „ein Ereignis, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebsbereichs zu einer ernststen Gefahr oder zu Sachschäden nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nummer 4 führt“. Als Ereignis wird eine „Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs in einem Betriebsbereich unter Beteiligung eines oder mehrerer gefährlicher Stoffe“ bezeichnet.

Das zu erschließende Grundwasser enthält keine wassergefährdenden Stoffe.

Im für die Quelle festgesetzten und erneut vorgeschlagenen Fassungsbereich werden keine wassergefährdenden Stoffe gelagert. Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs der Quelle Pullenhofen ist im Pumpenhaus der Quelle, welches sich außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes der Quelle befindet, ein Notstromaggregat vorhanden, das mit Diesel betrieben wird.

Die Quelle selbst ist durch die Abdichtung mittels Lehmschlag und eine Umzäunung vor Schadstoffeintrag in der unmittelbaren Umgebung geschützt. Durch die Ausweisung eines ausreichend großen Trinkwasserschutzgebiets für die Quelle Pullenhofen und die Festsetzung des vorgeschlagenen § 3 der Schutzgebietsverordnung („Auflagenkatalog“) wird die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung minimiert.

Betriebsbereiche im Sinne der § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes befinden sich nicht innerhalb des näheren Einzugsgebietes und damit innerhalb eines angemessenen Sicherheitsabstandes zur Quelle Pullenhofen.

3.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Durch die Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen ergeben sich keine Risiken für die menschliche Gesundheit.

4 Standort des Vorhabens

Nach Anlage 3 Nr. 2 UVPG „Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“ ist die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insbesondere hinsichtlich bestimmter Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.

Die Quelle Pullenhofen liegt im nördlichen Randbereich des Landschaftsschutzgebiets LSG-00406.01 „Steinsee, Moosach, Doblach, Brucker Moos und Umgebung“

Die Quelle Pullenhofen liegt weder in einem FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, Vogelschutzgebiet oder Biotop.

Zum Schutz des durch die Quelle Pullenhofen erschlossenen Trinkwasservorkommens ist ein Wasserschutzgebiet auszuweisen (siehe Anlage 6 der Antragsunterlagen). Die in der Schutzgebietsverordnung enthaltenen Verbote oder beschränkt zulässigen Handlungen wirken sich allenfalls positiv auf die ökologischen Gegebenheiten des Gebiets aus. Eine negative Beeinträchtigung ist auszuschließen.

4.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Die Flächen um die Fassung der Quelle Pullenhofen werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (s. Anlage 4 der Antragsunterlagen). Unterstromig der Quelle liegt rund 85 m südsüdöstlich das Pumpwerk Pullenhofen, etwa 100 m südsüdwestlich der Quelle liegt das Anwesen Pullenhofen 41, und 130 m südwestlich befindet sich eine landwirtschaftliche Lagerhalle. Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehenden Nutzungen des Gebiets sind nicht zu erwarten.

Andere Anlagen mit möglichen Auswirkungen auf den Standort des Vorhabens sind nicht bekannt. Kumulative Wirkungen sind nicht möglich.

4.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

Das nähere Grundwassereinzugsgebiet der Quelle Pullenhofen erstreckt sich von der Quelle aus in nordnordwestliche Richtung über das Waldstück Im Fichten, den Höchenberg, das Mühlholz bis zum Kollmannsbrunnberg und ins Deinhofer Holz. Es hat eine Größe von etwa 3,5 km². Das weitere Grundwassereinzugsgebiet der Quelle erstreckt sich weit in die Münchner Schotterebene (s. Anlage 5 der Antragsunterlagen).

Die Grundwasserneubildung im Deckenschotteraquifer, der mit der Quelle erschlossen wird, erfolgt zum weitaus größten Teil in den Gebieten der Münchener Schotterebene, in denen kein oberirdischer Abfluss stattfindet. In diesen Bereichen kann der gesamte Abfluss der Grundwasserneubildung gleichgesetzt werden. Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im Einzugsgebiet ist demzufolge mit rund 450 mm entsprechend 14,3 l/s·km² anzusetzen. Für die beantragte Ableitungsmenge von 180.000 m³/a bzw. 5,7 l/s beträgt die erforderliche Größe der Bilanzfläche zur Neubildung rund 0,4 km². Die beantragte Ableitungsmenge ist somit durch das Grundwasserdargebot im Einzugsgebiet der Quelle bei weitem gedeckt. (s. Anlage 5 der Antragsunterlagen)

Auf Grund der Tatsache, dass ein natürlicher Quellaustritt genutzt wird, findet keine Grundwasserabsenkung statt. Die abgeleitete Grundwassermenge macht nur einen geringen Anteil am Gesamtdargebot aus. Auswirkungen des Vorhabens auf Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser des Gebiets sind nicht zu erwarten. Weiters sind Auswirkungen des Vorhabens auf Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds auszuschließen.

4.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung der in Anlage 2 Nr. 2 UVPG genannten Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

4.3.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete)

FFH-Gebiet 8037-371 „Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen“

Vom FFH-Gebiet 8037-371 „Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen“ liegt das ca. 16 ha große Teilgebiet „Gutterstätter Streuwiesen“ unterstromig der Quelle Pullenhofen. Die Gutterstätter Wiesen erstrecken sich über etwa 1,2 km entlang der Moosach zwischen Gutterstätt (Gemeinde Moosach) und Bruck „in einem besonders engen Talabschnitt der Moosach mit hohem Grundwasserstand und kühlem Kleinklima“ (REGIERUNG VON OBERBAYERN, SACHGEBIET 51 NATURSCHUTZ IN ZUSAMMENARBEIT MIT UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE AM LANDRATSAMT EBERSBERG, AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT

UND FORSTEN EBERSBERG: Informationsbroschüre zum Runden Tisch am 09. November 2007
„Gutterstätter Wiesen und Atteleite: Europäisches Naturerbe im Landkreis Ebersberg“).

Mit der Quelle Pullenhofen wird ein natürlicher Quellaustritt genutzt. Da lediglich Grundwasser abgeleitet wird, das in diesem Bereich ohnehin zu Tage tritt, entsteht kein Absenkungsbereich. Durch das Ableiten von Quellwasser aus der Quelle Pullenhofen fließt dem FFH-Gebiet über einen vergleichsweise schmalen Bereich (ca. zehn Meter) weniger Wasser zu.

Die Quelle Pullenhofen wird bereits seit mehr als 60 Jahren zur Trinkwasserversorgung genutzt. Die beantragte Ableitungsmenge von 180.000 m³/a entspricht etwa 5,7 l/s und ca. 20 % der gesamten mittleren jährlichen Schüttungsmenge, die im Schnitt etwa 890.000 m³/a bzw. 28,2 l/s beträgt. Die maximale Momentanentnahme ist auf 50 % der mittleren Quellschüttung festgelegt. Im Zeitraum von 2007 bis 2016 lagen die Gesamtschüttungsmengen zwischen 24,3 l/s (im Januar 2016) und 35,07 l/s (im Juni 2013) und im Durchschnitt bei 28.2 l/s (s. Tab. 2).

Tab. 2: Schüttung der Quelle im Zeitraum 2007 bis 2016

	Quelle Pullenhofen
minimale Schüttung (l/s)	24,3
durchschnittliche Schüttung (l/s)	28,2
maximale Schüttung (l/s)	35,07

Die Überwassermengen, die der Moosach zugeleitet werden, als Differenz zwischen den Gesamtschüttungsmengen und den Ableitungsmengen betragen im gleichen Zeitraum zwischen rund 18 l/s und 31 l/s (s. Anlage 8 des *Hydrogeologischen Gutachtens zur Ermittlung des Einzugsgebiets der Quelle Pullenhofen*, IGWU GMBH 2017, Anlage 5 der Antragsunterlagen). Somit verbleiben relativ große Wassermengen, die ungenutzt flächig über den Hang oder über natürliche Quellaustritte ins Moosachtal abfließen können.

Die bisherige 60jährige Betriebserfahrung mit der Quelle Pullenhofen hat gezeigt, dass die Ableitung von Quellwasser aus der Quelle Pullenhofen in der bisher genehmigten und erneut beantragten Menge keine negativen Auswirkungen auf die unterhalb der Quelle liegenden

Gutterstätter Streuwiesen hat, die das Wasser vor allem aus dem die Moosach begleitenden Grundwasserstrom beziehen. Diese wären bereits in den vergangenen Jahrzehnten, in denen immer wieder Jahre mit extrem geringen Niederschlägen (z.B. 2003, 2018) zu verzeichnen waren, aufgetreten. Gemessen an den gesamten Abflussmengen, die in dem Umfeld der Quelle Pullenhofen zur Verfügung stehen, ist die Ableitungsmenge aus der Quelle mit etwa 5,7 l/s gering und liegt im Bereich der natürlichen Schwankungen.

4.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes

Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes und gemäß Art. 13 des Bayerischen Naturschutzgesetzes

Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes und gemäß Art. 13 des Bayerischen Naturschutzgesetzes liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes und gemäß Art. 14 und Art. 15 des Bayerischen Naturschutzgesetzes

Biosphärenreservate gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes und gemäß Art. 14 des Bayerischen Naturschutzgesetzes liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

Die Quelle Pullenhofen liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets LSG-00406.01 „Steinsee, Moosach, Doblach, Brucker Moos und Umgebung“. Das Vorhaben hat keine Auswirkung auf das Landschaftsschutzgebiet.

4.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und gemäß Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes

Im Abstrom der Quelle Pullenhofen liegen die Biotope mit den Nummern 7937-0090-001, 7937-0091-001 und -002. Im ermittelten Anstrombereich liegen die Biotope Nr. 7937-0061-002, 7937-0062-003 und 7937-0063-001 bis -005. Die Biotope sind in der Tabelle 1 aufgelistet und ihre Lage in Anlage 4.2 der Antragsunterlagen dargestellt. In Anlage 4.3 der Antragsunterlagen sind die Datenblätter der Biotope enthalten.

Tab. 1: Biotope im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet und unterstromig der Quelle Pullenhofen

Biotope Nr.	Teilflächennr.	Beschreibung
7937-0061	002	Mesophile Waldbestände bei Falkenberg
7937-0062	003	Aufgelassene Bahntrasse zwischen Grafing und Gutterstätt
7937-0063	001, 002, 003, 004, 005	Toteishohlformen im Mühlholz
7937-0090	001	Moosach mit Uferstreifen – Gutterstätter Streuwiesen
7937-1003	001	Ostteil der Gutterstätter Streuwiesen
7937-0091	001 und 002	aufgelassener Steinbruch südwestlich Pullenhofen
7937-1004	001 und 002	aufgelassener Steinbruch südwestlich Pullenhofen

In Anbetracht der Lage der Quelle und der in Tabelle aufgeführten Biotope könnten sich infolge der Quellwassernutzung allenfalls Auswirkungen auf die unterstromig der Quelle liegenden Biotope mit den Nummern 7937-0090 (Moosach mit Uferstreifen, Gutterstätter Streuwiesen), 7937-1003 (Ostteil der Gutterstätter Streuwiesen) und 7937-1004 (aufgelassener Steinbruch südwestlich Pullenhofen) ergeben.

Eine Absenkung infolge der Entnahme aus der Quelle erfolgt nicht. Auswirkungen könnten allenfalls durch die Verringerung der Abflussmenge aus der Quelle auftreten. Die beantragte Ableitungsmenge aus der Quelle Pullenhofen von 180.000 m³/a entspricht einer kontinuierlichen Ableitung von rund 5,7 l/s bzw. 20 % der mittleren Schüttungsmenge, die mit rund 890.000 m³/a

ermittelt wurde. Die von der Gemeinde Bruck aus der Quelle Pullenhofen abgeleitete Menge liegt im Bereich der natürlichen Schwankungen, die in einer Größenordnung von rund 10 l/s liegen (s. Tab. 2).

Negative Auswirkungen auf die Biotope unterhalb der Quelle Pullenhofen sind nicht zu erwarten. Die Biotope, die oberstromig der Quelle in deren Einzugsgebiet liegen sind von der Ableitung des Grundwasser aus der Quelle nicht betroffen. Die Ausweisung des Trinkwasserschutzgebietes mit den einhergehenden Auflagen kann sich auf die Biotope nur positiv auswirken.

4.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG und Art. 31 BayWG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG und Art. 31 BayWG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG und Art. 46 BayWG

Im Bereich des Vorhabens liegen - außer dem der Quelle Pullenhofen - keine festgesetzten Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG und Art. 31 BayWG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG und Art. 31 BayWG, Riskogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG und Art. 46 BayWG.

Der Brunnen Berghofen der Gemeinde Moosach liegt in einer Entfernung von rund 2,3 km nordnordwestlich der Quelle Pullenhofen. Der Brunnen Altenburg der Gemeinde Moosach befindet sich rund 3 km westnordwestlich der Quelle Pullenhofen. Eine Auswirkung auf diese Wassergewinnungsanlagen durch die Entnahme aus der Quelle ist aufgrund der Entfernung und aufgrund der Tatsache, dass nur Grundwasser genutzt wird, das an der Quelle Pullenhofen ohnehin zu Tage tritt, nicht zu befürchten.

4.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Zur Beurteilung, ob im Bereich des Vorhabens Gebiete vorhanden sind, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, wurden die Karten 4.22 bis 4.26 zur Bewirtschaftungsplanung 2016-2021 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt herangezogen. Darin ist der chemische Zustand des Grundwassers

hinsichtlich der Gehalte der Parameter Nitrat, Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle, Chlorid, Sulfat, Ammonium, Trichlorethen und Tetrachlorethen dargestellt (http://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungs-plaene_1621/karten/index.htm; Dezember 2015).

Die für die Parameter Nitrat, Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle, Chlorid, Sulfat, Ammonium, Trichlorethen und Tetrachlorethen geltenden maßgeblichen Qualitätsnormen werden im Bereich der Quelle Pullenhofen nicht überschritten.

Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, liegen demnach nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes und Art. 14 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

4.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch das Land bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch das Land bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, liegen nicht im Bereich des Vorhabens.

5 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der in den Kapiteln 3 und 4 aufgeführten Kriterien zu beurteilen. Dabei ist insbesondere den in den folgenden Kapiteln 5.1 bis 5.7 aufgeführten Gesichtspunkten Rechnung zu tragen.

5.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographische Gebiet und betroffene Bevölkerung)

Da mit der Quelle Pullenhofen ein natürlicher Quellaustritt genutzt wird, wird der Grundwasserspiegel nicht abgesenkt. Auswirkungen infolge der Entnahme aus der Quelle Pullenhofen - sofern sie auftreten - sind auf den Bereich unterstromig der Quelle beschränkt, dem infolge der Ableitung weniger Quellwasser zufließt.

Die Gemeinde Bruck beantragt eine maximale Ableitungsmenge von 180.000 m³/a aus der Quelle Pullenhofen entsprechend 5,7 l/s. Um diese Menge kann das Vorhaben die Quellschüttung maximal verringern. Die Entnahmemenge von maximal 5,7 l/s entspricht etwa 20 % der mittleren Quellschüttung mittleren Schüttungsmenge, die mit rund 890.000 m³/a ermittelt wurde. Sie ist geringer als die natürlichen, klimabedingten Schüttungsschwankungen, die in einer Größenordnung von 10 l/s liegen.

Die bisherige Betriebserfahrung mit der Quelle Pullenhofen, die bereits seit etwa 60 Jahren zur Trinkwasserversorgung genutzt wird, hat gezeigt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Entnahme von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen in dem genehmigten und erneut beantragten Umfang nicht zu befürchten sind.

5.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Staatsgrenzen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

5.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Durch die Quelle Pullenhofen wird ein natürlicher Quellaustritt genutzt. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels findet nicht statt. Da die Entnahme durch das Grundwasserdargebot abgedeckt ist und die Ableitungsmenge im Bereich natürlicher Schwankungen liegt, sind Auswirkungen auf bestehende Nutzungen oder die ökologischen Gegebenheiten des Gebiets nicht zu erwarten. Da die Quelle bereits seit mehr als 60 Jahren zur Trinkwasserversorgung genutzt wird, hätten sich eventuelle Auswirkungen bereits manifestiert.

5.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Durch die Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen wird die Abflussmenge zum Tal der Moosach um die abgeleitete Menge reduziert. Die von der Gemeinde Bruck zur Trinkwasserversorgung entnommenen Mengen sind im Vergleich zur gesamten Schüttungsmenge und zur Abflussmenge der Moosach relativ gering. Da die Quelle bereits seit mehr als 60 Jahren zur Trinkwasserversorgung genutzt wird, wären eventuelle nachteilige Umweltauswirkungen bereits aufgetreten. Die Wahrscheinlichkeit von nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens wird als gering eingeschätzt.

5.5 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Da aus der Quelle Pullenhofen bereits seit Jahrzehnten Wasser zur Trinkwasserversorgung abgeleitet wird, wären eventuelle negative Auswirkungen bereits eingetreten.

Aus der Quelle Pullenhofen werden durchschnittlich 493 m³/d und in Ausnahmefällen bis zu maximal 1.200 m³/d an Grundwasser abgeleitet. Die Ableitung erfolgt über einen Zeitraum von in der Regel 8 Stunden täglich. Infolge der Ableitung verringert sich der Abfluss in den Bereich unterstromig der Quelle um die Menge des abgeleiteten Wassers. Nach Abschalten der Pumpen fließt die gesamte Schüttungsmenge der Moosach zu.

5.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Mit der Quelle Pullenhofen wurde ein natürlicher Quellaustritt gefasst, aus dem nur ein Teil des tatsächlich vorhandenen Dargebots an Grundwasser entnommen wird, das ohnehin an dieser Stelle zu Tage tritt. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels findet nicht statt.

Benachbarte Wasserversorgungen, die den gleichen quartären Grundwasserleiter zur Trinkwasserversorgung nutzen, liegen in relativ großer Entfernung von mehreren Kilometern oberstromig der Quelle. Es handelt sich um die Brunnen Altenburg und Berghofen der

Gemeinde Moosach sowie um die Brunnen II und III der Marktgemeinde Kirchseon, die ebenfalls schon seit Jahrzehnten in Betrieb sind.

Ein Zusammenwirken der Auswirkungen des bestehenden Vorhabens und von anderen am Standort bestehenden bzw. zugelassenen Vorhaben ist ausgeschlossen.

5.7 Verminderungsmöglichkeiten

Nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die Ableitung von Grundwasser in dem beantragten Umfang aus der Quelle Pullenhofen nicht zu befürchten. Dies wird durch die jahrzehntelange Betriebserfahrung bestätigt. Maßnahmen zur Verminderung der Auswirkungen des Vorhabens sind nicht erforderlich.

6 Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG

Gemäß Anlage 2 des UVPG (Stand April 2018) sind Auswirkungen eines Vorhabens auf folgende Schutzgüter nach § 2 UVPG (Stand April 2018) „Begriffsbestimmungen“ zu beurteilen:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

6.2.1 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Wie in den Kapiteln 3, 4 und 5 beschrieben, sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt infolge der Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen zu erwarten. Dies wird durch die jahrzehntelange Betriebserfahrung mit der Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen bestätigt.

6.2.2 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Wie in Kapitel 6.2.1 beschrieben, ergeben sich durch den Betrieb der Quelle Pullenhofen keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Eine weitere Bewertung kann daher entfallen.

6.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

6.3.1 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Fläche:

Durch die Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen werden die Flächen der Betriebsanlage nicht verändert.

Boden:

Durch die Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen findet keine Grundwasserabsenkung statt. Es wird nur Grundwasser abgeleitet, das an dieser Stelle ohnehin zu Tage tritt. Die abgeleitete Menge ist im Vergleich zur gesamten Schüttungsmenge gering, sie liegt innerhalb der Größenordnung der natürlichen Schwankungsbreite der Quellschüttung. Eine Beeinflussung der Böden ist ausgeschlossen.

Wasser:

Die langfristige Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen ist durch das vorhandene Grundwasserdargebot abgedeckt. Auswirkungen infolge der Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen auf Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser des Gebiets sind nicht zu erwarten (siehe Kapitel 4.2).

Luft und Klima:

Mit dem Vorhaben sind keine beurteilungserheblichen Auswirkungen auf Luft und Klima verbunden.

Landschaft:

Die Quelle liegt auf dem Grundstück mit der Flurnummer 536 der Gemarkung und Gemeinde Bruck. Am Quellsammelschacht werden keine baulichen Veränderungen durchgeführt, somit

erfolgt keine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Der Fassungsbereich für die Quelle Pullenhofen ist ca. 25 x 40 m groß und umzäunt. Die erforderliche Erstreckung von mindestens 20 m in Anstromrichtung ist gewährleistet.

6.3.2 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Wie in Kapitel 6.3.1 beschrieben, ergeben sich durch die Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Eine weitere Bewertung kann daher entfallen.

6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

6.4.1 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Aus den Kapiteln 3, 4 und 5 ist ersichtlich, dass sich infolge des Betriebs der Quelle Pullenhofen keine Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben.

6.4.2 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Wie in Kapitel 6.4.1 beschrieben, ergeben sich durch den Betrieb der Quelle Pullenhofen keine Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Eine weitere Bewertung kann daher entfallen.

6.5 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

6.5.1 Beschreibung der Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, sind keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Negative Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind somit auszuschließen.

6.5.2 Bewertung der Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da negative Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auszuschließen sind, kann eine weitere Bewertung entfallen.

7 Abschließende Beurteilung

Die Vorprüfung der Ableitung von Grundwasser aus der Quelle Pullenhofen der Gemeinde Bruck nach § 11 Abs. 1 WHG und Art. 69 Satz 3 BayWG i. V. m. Anl. 1 Nummern 13.3.2 UVPG ergibt in allen untersuchten Punkten, dass sich auf Grund des beantragten Vorhabens keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Umwelt ergeben.

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung kann im vorliegenden Fall keine weiteren Erkenntnisse erbringen. Aus fachlicher Sicht ist daher die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht notwendig.

Markt Schwaben, den 14.10.2019

Dr. Irmgard Ullsperger

Dipl.-Geol. Doris Brandmair

IGwU Ingenieurbüro für Grundwasser und Umweltfragen GmbH