



Amtssigniert. SID2015061012413
Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

Amt der Tiroler Landesregierung

Wasser-, Forst- und Energierecht

Mag. Gerhard Moser

Telefon +43(0)512/508-2471

Fax +43(0)512/508-742475

wasser.energierecht@tirol.gv.at

DVR:0059463

Lt. Verteiler

**Galleria di Base del Brennero - Brenner Basistunnel BBT SE
Eisenbahnachse München – Verona
Probeproduktionen und Pumpversuche - Venntal 2015/2016 -
wasserrechtliches Bewilligungsverfahren**

Geschäftszahl IIIa1-W-37.103/306

Innsbruck, 01.06.2015

BESCHIED

Mit Bescheid des Landeshauptmannes von Tirol vom 16.04.2009, Zlen. IIIa1-W-37.101/85, IIIa1-W-37.102/72 und IIIa1-W-37.103/72 wurde der Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE (kurz BBT SE) gemäß §§ 24 Abs. 3 und 24 h Abs. 3 UVP-G 2000 u.a. auch die wasserrechtliche Detailbewilligung gemäß §§ 40 Abs. 2 WRG 1958 idgF zum Bau des Brenner Basistunnels erteilt.

Mit Schriftsatz vom 27.01.2015, Zl. IIIa1-W- 37.103/287Die BBT SE, hat die Brenner Basistunnel BBT SE, vertreten durch Herrn Dr. Johann Hager, zur Erkundung der Auswirkungen auf den Bergwasserhaushalt im Vortriebsbereich im Venntal um die wasserrechtliche Bewilligung für Probeproduktionen samt Pumpversuchen angesucht.

Projektbeschreibung

Die BBT SE beabsichtigt im Jahr 2015 und im ersten Halbjahr 2016 im Venntal Tiefenbohrungen und Pumpversuche vorzunehmen, um den Brennerbasistunnel aus hydraulischer Sicht zu simulieren und Detaildaten als Grundlage für die technische Planung der Querung der Hochstegenzone zu ermitteln. Diese Vorerkundungen sind Teil des erweiterten Erkundungsprogramms zur Baureifmachung und resultieren aus den Vorschriften der Genehmigungsverfahren zum Brenner Basistunnel (Wasserrechtsbescheid vom 16.04.2009 (Zlen. IIIa1-W-37.101/85, IIIa1-W-37.102/72, IIIa1-W-37.103/72),

Heiliggeiststraße 7-9, 6020 Innsbruck, ÖSTERREICH / AUSTRIA - <http://www.tirol.gv.at>

Bitte Geschäftszahl immer anführen!

Spruchteil C, 1. Nebenbestimmungen: a) Geologisch/hydrogeologische Vorschriften - Pkt. 2 (C1.a.2). Die Maßnahmen 104, 145, 203 und 340 des Genehmigungsbescheides vom 15.04.2009 (BMVIT-220.151/0002-IV/SCH2/2009) entsprechen inhaltlich den Vorschriften des Wasserrechtsbescheides C1.a.2.

Die drei Bohrpunkte liegen im Venntal im Nahbereich des Weilers Venn:

1. Tiefbrunnen Gr-Br-01/15 als Vollbohrung mit einer Tiefe von 880 m ist auf den Grundstücken 1633 und 1635, KG Gries am Brenner, geplant.
2. Tiefbrunnen Gr-Br-02/15 ist als Vollbohrung mit einer Tiefe von 770 m auf dem Grundstück 1648, KG Gries am Brenner, geplant.
3. Die dritte Probebohrung Gr-B-10/15 ist als Vollbohrung mit einer Tiefe von 225 m auf dem Grundstück 1682, KG Gries am Brenner, geplant.

Grundsätzlich sind die Bohrungen und Pumpversuche im Zeitraum ab Juni 2015 bis einschließlich Dezember 2015 geplant. Abhängig von technischen und formalen Faktoren kann sich dieser Zeitraum bis in das Jahr 2016 verlängern.

Es sind mehrere Pumpversuche in unterschiedlichen Kombinationen geplant.

Stufentests und Pumpversuche mit konstanter Pumprate:

An den beiden Tiefbrunnen (Gr-Br-01/15 und Gr-Br-02/15) jeweils:

- ein Stufentest mit Mengen zwischen 5 l/s und 50 l/s
- ein Test und ein Pumpversuch mit konstanter Pumpmenge über einen Zeitraum von ca. 72 h mit einer noch zu stabilisierenden Menge (ergibt sich aus erstem Test), aber nicht mehr als 50 l/s.

An der Grundwassermessstelle (Gr-B-10/15):

- ein Stufentest mit 0,5 l/s bis 5 l/s und
- ein Test mit konstanter Pumprate von max. 5 l/s und max. 12 h (constant rate test)

Die Bergwässer werden analysiert (Zufluss, pH-Wert, Wassertemperatur, elektrische Leitfähigkeit), um für den Großpumpversuch bei Notwendigkeit entsprechende Maßnahmen setzen zu können. Es ist geplant, die Wassermenge des Stufentests in Containern zu sammeln. Je nach Zusammensetzung wird das Wasser entweder abtransportiert oder, wenn unbedenklich, kontrolliert in den Vennbach eingeleitet. Die Wassermenge aus dem Pumpversuch mit konstanter Pumprate wird, wenn unbedenklich, kontrolliert in den Vennbach eingeleitet.

Großpumpversuch: Beim Großpumpversuch werden die beiden Tiefbrunnen gleichzeitig mit jeweils maximal 50 l/s gepumpt, voraussichtlich 10 bis 14 Tage lang. Die Wassermenge wird, wenn unbedenklich, kontrolliert in den Vennbach eingeleitet. Die Temperatur des Bergwassers kann bei den verschiedenen Pumpversuchen und in den verschiedenen Pumpbereichen grundsätzlich schwanken. Es wird von einer Bandbreite zwischen 10°C und max. 22°C ausgegangen. Beim Großpumpversuch wird derzeit von Temperaturen um die 18°C bis 20°C ausgegangen.

Kühlmaßnahmen: Das aus den Bohrlöchern heraufgepumpte Wasser wird von den Bohrstellen aus nach entsprechender Vorbehandlung in den Vennbach eingeleitet werden. Da die Bergwässer eine deutlich höhere Temperatur haben werden als der Vennbach, werden mobile Kühltürme vorgeschaltet, die die Bergwässer abkühlen, bevor diese in den Vennbach eingeleitet werden.

Diese mobile Kühlturmanlage wird auf einer Fläche von rd. 350 m² aufgestellt, die auf einem durchschnittlich 4,5 m breiten und einem rd. 80 m langen Grünstreifen zwischen dem bestehenden Weg und dem Vennbach taleinwärts des Weilers Venn liegt. Der Aufstellplatz für die mobile Kühlturmanlage ist flächenmäßig für folgende Anlagen ausgelegt:

- 7 Wasser-Auffangcontainer für die Kleinpumpversuche (Gesamtvolumen 240 m³)
- 2 Kühlturmmodule
- Stromgenerator für die Kühltürme
- SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung)
- bei Bedarf Sanitäranlagen
- bei Bedarf Bürocontainer

Der direkte Uferbereich des Vennbaches wird in der Bauphase mit einem dichten Bauzaun von der Baustelleneinrichtungsfläche abgetrennt, sodass ein Stoffeintrag in den Vennbach vermieden wird. Die Baustelleneinrichtungsfläche wird temporär auf einer bestehenden Wirtschaftswiese errichtet, nach Abschluss der Probebohrungen zur Gänze abgetragen und die Fläche wieder rekultiviert.

Eine genaue Beschreibung kann den Einreichunterlagen des Umweltbüros Schütz, 6020 Innsbruck, „Probebohrungen und Pumpversuche im Venntal - Nordtirol in den Jahren 2015 und 2016“, Dokumentennummer 215, mit Erläuterungsbericht Venntal vom Jänner 2015, des Umweltbüros Schütz, 6020 Innsbruck, entnommen werden.

SPRUCH

Über das Ansuchen der Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE entscheidet der Landeshauptmann von Tirol als Wasserrechtsbehörde I. Instanz nach § 24 Abs. 3 und § 24 h Abs. 3 UVP-G 2000 gemäß den §§ 9, 10, 11, 12, 13, 15, 21, 22, 32, 56, 105, 111, 112 und 120 Wasserrechtsgesetz 1959, (WRG 1959), BGBl. Nr. 215/1959, idgF, wie folgt:

I. wasserrechtliche Bewilligung:

Der Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE wird die wasserrechtliche Bewilligung für

den vorübergehenden Eingriff in den Grundwasserhaushalt (Entnahme von Bergwässern) gemäß §§ 10, 40 i.V.m § 56 WRG,

in Form von Probebohrungen samt Pumpversuchen an **drei Bohrstellen im Venntal** auf den Grundstücken

- 1633, 1635, (Vollbohrung Gr–Br-01/15 mit einer Tiefe von 800 m GOK, Tiefbrunnenausbau bis 300 m GOK)
- 1648 (Vollbohrung Gr–Br-02/15 mit einer Tiefe von 770 m GOK Tiefbrunnenausbau bis 300 m GOK) und
- 1682 (Vollbohrung Gr–B-10/15 mit einer Tiefe von 225 GOK Ausbau als Grundwassermessstelle) KG Gries am Brenner und

die Einleitung dieser vorübergehend erschroteten Bergwässer, vermischt mit Bohrwässern über eine Gewässerschutzanlage im Bereich der Gpn. 1642 und 1646, beide KG Gries am Brenner, in den Vennbach, sowie

die Wasserentnahme für Kühlzwecke aus dem Vennbach,

im Rahmen des gegenständlichen Projektes im Bereich der Bohrstellen,

nach Maßgabe des Einreichprojektes „Probebohrungen und Pumpversuche im Venntal – Nordtirol in den Jahren 2015 und 2016“, erstellt vom Umweltbüro Schütz, 6020 Innsbruck, Dokumentennummer 215, mit Erläuterungsbericht Venntal vom Jänner 2015, **erteilt**.

II. Maß und Art der Wasserbenutzung gemäß § 13 WRG 1959:

Vorübergehenden Eingriff in den Grundwasserhaushalt durch die vorübergehende Entnahme von Bergwässern gemäß §§ 10, 40 i.V.m § 56 WRG und die Einleitung der vorübergehend erschroteten Bergwässer vermischt mit Bohrwässern gemäß §§ 32 und 56 WRG, über eine Gewässerschutzanlage in den Vennbach:

- Die vorübergehende Grundwasserentnahme im Rahmen der gegenständlichen Pumpversuche sowie die Einleitung dieses erschroteten Grundwassers in den Vennbach wird mit **maximal 100l/s** begrenzt.
- Folgende **Grenzwerte** sind bei der Einleitung des erschroteten Grundwasser in den Vennbach einzuhalten:

abfiltrierbare Stoffe:	max. 50 mg/l
Wassertemperatur:	max. 30°C bzw. Spreizung maximal 1,5°C
pH-Wert:	zwischen 6,5 und 8,5 (ständig)
elektrische Leitfähigkeit:	max. 2.500 Mikrosiemens/cm bei 20°C
- Neben der Menge des erschroteten und in den Vennbach eingeleiteten Grundwasser sind auch die Temperatur, der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit des erschroteten Grundwassers vor den Einleitungen in den Vennbach kontinuierlich zu erfassen. Die Aufzeichnung der erschroteten

Grundwassermenge bzw. der in den Vennbach eingeleiteten Grundwassermenge hat zumindest täglich als Tageswassermenge (m³/d) zu erfolgen.

- Die Wassertemperatur, der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit sind kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen.
- Der **Großpumpversuch bzw. die Einleitung der anfallenden Bergwässer** ist jeweils auf die **Monate Mai bis August** zu beschränken.

Die Wasserentnahme für Kühlzwecke aus dem Vennbach:

- Die Nutzwasserentnahme aus dem Vennbach im Bereich der Bohrstellen und im Rahmen des gegenständlichen Projektes wird mit **maximal 3 l/s** aus dem Vennbach begrenzt

III. Befristung des Wasserbenutzungsrechtes gemäß § 21 WRG 1959:

Die wasserrechtliche Bewilligung des gegenständlichen Pumpversuches (Grundwasserentnahme und Einleitung dieses Grundwassers in den Vennbach) und die Wasserentnahme für Nutzwasserzwecke aus dem Vennbach wird mit **31.12.2017** befristet.

Die Beendigung des Pumpversuches ist der Wasserrechtsbehörde schriftlich anzuzeigen.

Der Anzeige sind bei projektgemäßer Ausführung ein aktuelles Verzeichnis der berührten Grundstücke mit Angabe der Anschriften der Grundstückseigentümer einschließlich der im gegenständlichen Bescheid geforderten Unterlagen und Nachweise beizugeben.

Im Falle von Abweichungen bei der Ausführung gegenüber dem bewilligten Projekt sind der Anzeige Ausführungspläne in 3-facher Ausfertigung anzuschließen.

IV. Verbindung gemäß § 22 WRG 1959:

Gemäß § 22 WRG 1959 wird das Wasserbenutzungsrecht **persönlich** mit der Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE verbunden.

V. Erforderliche Dienstbarkeiten:

Die erforderlichen Dienstbarkeiten gelten nach Maßgabe des § 111 Abs. 4 WRG 1959 als eingeräumt.

VI. Nebenbestimmungen:

A) Geologisch/hydrogeologische Vorschriften

Zu Pkt. 2 (C1.a.2), Spruchteil C des Wasserrechtsbescheides vom 16.04.2009 (IIIa1-W-37.101/85, W-37.102/72, W-37.103/72):

In den Teilabschnitten mit mittlerer bis sehr hoher quantitativer Restbelastung gemäß UVG (2.6.2 (insbesondere km 28,8 bis km 29,3; km 29,5 bis km 30,33) bzw. 2.6.3 (insbesondere km 30,33 bis km 30,90), sowie bei Verdacht des Antreffens von Teilabschnitten mit geringer, sowie mittlerer bis sehr hoher quantitativer Restbelastung auf Grund der Erkenntnisse der geologisch- hydrogeologischen Vortriebsdokumentationen sind Vorerkundungen von der Ortsbrust oder aus Nischen (überlappende präventergeschützte Vorbohrungen einschließlich aller Dokumentationen und Messungen im Vortriebsbereich und in den Vorbohrungen) durchzuführen.

Schritt 1.)

Von den Vortrieben aus (jeweilige Ortsbrust oder jeweils aus seitlichen Nischen) sind gemäß Maßnahmenkatalog in den festgelegten Vortriebskilometern und darüber hinaus in den Streckenabschnitten in denen mittlere bis sehr hohe quantitative Restbelastung festgestellt oder vermutet wird, überlappende Vorausbohrungen in Form von präventergeschützten Horizontalbohrungen durchzuführen. In diesen Bohrungen sind gegebenenfalls auch geophysikalische Messungen durchzuführen, sofern solche nicht bereits vorab durchgeführt worden sind. Die austretenden Wässer sind zu messen (Menge Q, Temperatur T und elektrische Leitfähigkeit el. LF), weiters zu beproben, chemisch zu analysieren und der Wasserdruck (p) zu messen. Für die nachfolgenden Fälle bedeutet Q die Summe aller Wasseraustritte pro Vortriebsbereich (jeweils die letzten 30 m vor der Ortsbrust) und Vorerkundungsbereich.

Schritt 2.)

Es sind für die mit den Horizontalbohrungen vorauserkundeten Bereiche jene Stellen (Vortriebsmeter) zu fixieren, wo Zutritte zu erwarten sind und es ist in den Erkundungsstollen sowie Haupttunnelröhren das Ausmaß der Zutritte zu berechnen und die Art der Wasserwege einzuschätzen. Unter Heranziehung des geologisch-hydrogeologischen Modells sind die Auswirkungen auf Oberflächenwässer in Abhängigkeit von den ermittelten Zutrittsmengen rechnerisch abzuschätzen. Dabei ist die maximal zulässige Zutrittsmenge zu den Tunnelhohlräumen zwecks Festlegung der erforderlichen Sondermaßnahmen festzulegen. Das Ermittlungsergebnis ist nachvollziehbar zu dokumentieren.

Schritt 3.)

Entscheidung über Fortsetzung des Vortriebes und/oder Einsatz von Sondermaßnahmen wenn die Vorerkundungen ergeben, dass Belastungen für seichte Aquifere oder für Oberflächenwässer und Bodenwässer zu erwarten sind (jedwede mögliche Absenkung des Wasserspiegels des Lanser Sees, Seerosenweihers o.a., Grundwasserspiegelabsenkungen > 30 cm im Bereich von Natura 2000-Gebieten bzw. Beeinträchtigung von Wassernutzungen) sind Sondermaßnahmen festzulegen, die die Wasserzutritte bestmöglich verringern. Dabei ist zwischen gebirgsverbessernden Maßnahmen, die vor dem Vortrieb zu machen sind, und gebirgsverbessernde Maßnahmen im Nachgang zu entscheiden (Unter Nachgang wird verstanden, dass die Maßnahmen spätestens nach Durchgang des eigentlichen Vortriebsbereiches gesetzt werden). Die Restwassermenge nach Durchführung der

Sondermaßnahmen darf jedenfalls nicht mehr als der rechnerisch ermittelte Wert gemäß Schritt 2 bezogen auf den von den Sondermaßnahmen betroffenen Bereich betragen."

Schritt 4.)

Setzen von Sondermaßnahmen (...)

Die Maßnahmen 104, 145, 203 und 340 des Genehmigungsbescheides vom 15.04.2009 (BMVIT-220.151/0002-IV/SCH2/2009) würden nach Angaben der Konsenswerberin inhaltlich den Vorschriften des Wasserrechtsbescheides C1.a.2 entsprechen.

Sonderbaumaßnahmen:

Zur Reduzierung der Auswirkungen auf den seichten Grundwasserkörper sei in der Genehmigungsplanung festgehalten, dass die Hochstegenzone vom Erkundungsstollen aus vorerkundet wird und je nach Ergebnissen Sonderbaumaßnahmen zu setzen seien.

Die Sonderbaumaßnahmen würden nach Angaben der Konsenswerberin grundsätzlich zu einer Gebirgsverbesserung, verbunden mit einer Reduktion der Wasserzutritte führen. Diese Sonderbaumaßnahmen seien Teil des bereits genehmigten Projektes.

Zusammenfassend seien folgende Schritte beim Vortrieb z.B. des Erkundungsstollens vorgesehen:

- [1] Vorauserkundung durch Bohrungen
- [2] Versuchsprogramm
- [3] Kontrollierte Drainagebohrungen
- [4] Maßnahmen zur Konsolidierung und zur Verringerung der Durchlässigkeit des Gebirges in der unmittelbaren Umgebung des Hohlraums
- [5] Injektionsbohrungen: Injektionen mittels Einpressen von Kunstharzemulsion und Zementsuspension unter geeignetem Druck
- [6] Überwachung der Wirkung

Zur Planung dieser Sonderbaumaßnahmen seien zusätzliche hydrogeologische Eingangsgrößen erforderlich, die mittels des zu genehmigenden Erkundungsprogramms bewertet und dem technischen Planer als Grundlage für die Ausschreibungsplanung übergeben werden.

B) Limnologische Nebenbestimmungen:

- 1) Es sind sämtliche Nebenbestimmungen des Amtssachverständigen für Siedlungswasserwirtschaft bzw. auch als gewässerökologischer Sicht notwendig.
- 2) Vor Beginn der Maßnahmen ist eine ökologische Bauaufsicht namhaft zu machen, die die Einhaltung der gewässerökologischen Nebenbestimmungen überwacht.
- 3) Auf Basis der Aufzeichnungen ist seitens der ökologischen Bauaufsicht ein Schlussbericht der Behörde unaufgefordert vorzulegen.
- 4) Als Beweissicherungsprogramm ist nach Abschluss der Maßnahmen gemäß dem Untersuchungsumfang des Beweissicherungsprogramm BBT „Limnologische Beweissicherung Fließgewässer 01-UM1-BW-01 TB Do648-00003-01“.

C) Siedlungswasserfachliche Auflagen:

- 1) Die eingebauten kontinuierlich arbeitenden Messungen (Wassermenge, Wassertemperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit) sind bei der Inbetriebnahme und während des Pumpversuches nach den Angaben des Herstellers bzw. der Lieferfirma dieser Geräte zu kalibrieren.
- 2) Vor der beabsichtigten Einleitung des erschroteten Grundwassers in den Vennbach ist dieses mindestens hinsichtlich der Parameter abfiltrierbare Stoffe, Calcium (Ca), Natrium (Na), Hydrogencarbonat (HCO₃), Chlorid (Cl), Sulfat (SO₄) und Eisen (Fe) von einem hinzu befugten Labor untersuchen zu lassen. Die Befunde sind umgehend der sachlich zuständigen Behörde zu übermitteln.
- 3) Für die gegenständlich geplanten Maßnahmen ist eine verantwortliche Person zu bestellen, die im Regelfall vor Ort während der regulären Betriebszeit anwesend ist. Diese Person und eine Urlaubs- und Krankenstandsvertretung für diese Person ist insbesondere hinsichtlich der Funktion der vorhandenen Anlagen entsprechend zu schulen. Der Name der Person und der Name der Urlaubs- und Krankenstandsvertretung für diese Person ist der sachlich zuständigen Behörde spätestens vor dem Beginn der gegenständlich geplanten Maßnahmen bekanntzugeben.
- 4) Der Einsatz von wassergefährdenden Stoffen für die Herstellung der Bohrungen und für die Entwicklung der Tiefbrunnen und der Grundwassermessstelle ist unzulässig.
- 5) Der Untergrund der geplanten BE-Fläche ist entsprechend zu befestigen. Das Gefälle dieser BE-Fläche ist so auszuführen, dass die dort anfallenden Oberflächenwässer nicht direkt in den Vorfluter Vennbach gelangen, sondern über eine Oberbodenpassage in den Untergrund versickern.
- 6) Die Lagerung von Wassergefährdenden Stoffen (z.B. Schmieröle), ausgenommen Dieselmotorkraftstoff in doppelwandigen Behältern, ist nur in Einhausungen und entsprechenden Auffangwannen zulässig. Notstromaggregate sind grundsätzlich möglichst weit entfernt von Gewässern aufzustellen. Außerdem sind diese mit flüssigkeitsdichten Auffangwannen auszurüsten bzw. in flüssigkeitsdichten Wannen aufzustellen.
- 7) Konsensüberschreitungen oder Störfälle (z.B. Austritt von Mineralölen), die eine Gewässergefährdung zur Folge haben, sind unter Angabe der dadurch zu erwartenden Folgen sowie der eventuell geplanten Gegenmaßnahmen umgehend der sachlich zuständigen Behörde sowie der wasserrechtlichen Bauaufsicht anzuzeigen.
- 8) Die geplanten Anlagenteile insbesondere Rohrleitungen sind so auszuführen, dass der bestehende Weg während der Betriebsphase ständig befahrbar bleibt.
- 9) Nach Fertigstellung sind die beiden geplanten Tiefbrunnen und die geplante Grundwassermessstelle koordinativ (Koordinatensystem Gauß-Krüger) zu vermessen. Die Höhen sind in Absoluthöhen (Meter über Adria) anzugeben.
- 10) Die Beendigung des gegenständlichen Pumpversuches ist der sachlich zuständigen Behörde innerhalb von zwei Wochen schriftlich anzuzeigen. Diese Anzeige hat auch folgende Angaben zu enthalten:

- a) maximal erschotete Grundwassermenge pro Tag (max. m³/d)
- b) gesamte erschotete Grundwassermenge (m³)
- c) maximaler pH-Wert und maximale Temperatur im erschoteten Grundwasser vor der Einleitung in den Vennbach, Anzahl der pH-Wert Überschreitungen und maximale Dauer der pH-Wert Überschreitung sowie Anzahl der Temperaturüberschreitungen und maximale Dauer der Temperaturüberschreitungen
- d) besondere Vorkommnisse im Zusammenhang mit den gegenständlichen Grundwasserhaltungen
- e) Vermessungsdaten (Lagekoordinaten und Absoluthöhen) der Bohrungen sowie Bohrprofile und Profil der Ausbauperforierung in digitaler Form

Hinweise aus Sicht der Wildbach- und Lawinerverbauung:

- 1) Das Bohrgestänge darf nicht in unmittelbarer Nähe des Vennbaches gelagert werden.
- 2) Es ist sicherzustellen, dass sämtliche Personen, welche im Bereich des Venntales zum Einsatz kommen, über die Gefahrensituation informiert werden. Dazu ist im SIEGE-Plan ein entsprechendes Informationssystem zu definieren und von den Verantwortlichen einzuhalten.

VII. Die vertragsabschließenden Parteien beantragen gemäß § 111 Abs. 3 WRG 1959 die Beurkundung des nachstehenden Übereinkommens im Bescheid:

ÜBEREINKOMMEN

Abgeschlossen zwischen

der **Republik Österreich (öffentliches Wassergut)**, vertreten durch den Landeshauptmann von Tirol als Verwalter des öffentlichen Wassergutes, dieser vertreten durch Mario Höpperger und der **Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE**, vertreten durch Dr. Johann Hager (im folgenden Konsenswerber genannt).

Seitens des Verwalters des öffentlichen Wassergutes wird gegen das vorliegende Projekt kein Einwand erhoben, wenn nachstehende Bedingungen vom Konsenswerber bzw. seiner Rechtsnachfolger erfüllt werden:

I.

Die Republik Österreich haftet dem Konsenswerber für keine an der Anlage, die sich auf öffentlichem Wassergut befindet, eintretenden Schäden, die durch Elementarereignisse, z.B. Hochwässer oder sonstige Einflüsse entstehen.

II.

Der Konsenswerber haftet der Republik Österreich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für die, von der gegenständlichen Anlage allenfalls ausgehenden Schäden und garantiert der Republik Österreich

bei Ansprüchen Dritter, die ihre Begründung in der gegenständlichen Anlage haben, volle Schad- und Klagloshaltung.

III.

Falls durch die Bauarbeiten Grenzsteine oder andere Vermessungszeichen (auch Höhenbolzen) des öffentlichen Wassergutes beschädigt oder entfernt werden, sind diese wieder lagerichtig und höhenrichtig von einem befugten Zivilingenieur für Vermessungswesen herstellen zu lassen.

IV.

Falls für die Durchführung von Bauarbeiten das öffentliche Wassergut benützt werden muss, sind allfällige, dem öffentlichen Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmte Flächen in einem, dem Zweck entsprechenden Zustand zu erhalten bzw. ordnungsgemäß gegen die Benützung abzusichern und nach Abschluss der Bauarbeiten ordnungsgemäß instand zu setzen. Die Republik Österreich haftet für keine Schäden und Unfälle, die sich aus dieser Benützung ergeben.

Der Beginn und die Beendigung der Wegbenützung ist dem zuständigen Baubezirksamt (im Betreuungsbereich der Wildbach- und Lawinenverbauung auch der zuständigen Dienststelle dieses Amtes) rechtzeitig zu melden. Dies gilt sinngemäß auch für Erhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen.

V.

Dieser Vertrag wird auf die Dauer des rechtmäßigen Bestandes und des Betreibens der gegenständlichen Anlage abgeschlossen und setzt die Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung voraus. Der Vertrag erlischt - unabhängig von der Bestands- und Betriebsdauer - wenn dem Konsenswerber bzw. dessen Rechtsnachfolger die für den Betrieb und die Erhaltung der gegenständlichen Anlage erforderlichen behördlichen Bewilligungen versagt oder wenn sie ihm ganz oder teilweise entzogen werden, wenn sie ablaufen oder erlöschen.

Der Konsenswerber hat dem Verwalter des öffentlichen Wassergutes den Eintritt des Erlöschenstatbestandes mit eingeschriebenem Brief konkret und unter Zurverfügungstellung der bezughabenden Unterlagen anzuzeigen.

VI.

Der Konsenswerber verpflichtet sich, innerhalb einer festzusetzenden Frist nach schriftlicher Aufforderung, die gegenständliche Anlage auf öffentlichem Wassergut auf seine Kosten abzuändern oder zu verlegen, falls dies zur Sicherung des Bestandes vorhandener oder zur Ausführung neuer, im öffentlichen Interesse gelegener, wasserrechtlich bewilligter, schutzwasserbaulicher Maßnahmen notwendig wird. Der Konsenswerber hat die auf öffentlichem Wassergut errichtete Anlage nach Ablauf oder Erlöschen des Vertrages gemäß Punkt V., oder nach Beendigung des Vertragsverhältnisses innerhalb einer festzusetzenden Frist zu entfernen und die Liegenschaft geräumt im seinerzeit übernommenen Zustand dem Verwalter des öffentlichen Wassergutes zu übergeben, sofern im wasserrechtlichen Lösungsbescheid nichts anderes festgelegt wird.

Kommt der Konsenswerber diesen Verpflichtungen nicht oder nicht rechtzeitig nach, dann ist die Republik Österreich berechtigt, die Abänderung oder Verlegung bzw. die Räumung der Liegenschaft des öffentlichen Wassergutes auf Kosten des Konsenswerbers vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

VII.

Alle Abänderungen und Nebenabreden zu diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Schriftform. Dies ist insbesondere auch für eine Änderung dieses Vertragspunktes an sich erforderlich.

Für den Konsenswerber:
Galleria di Base del Brennero –
Brenner Basistunnel BBT SE
Dr. Johann Hager

Für den Landeshauptmann:
(als Verwalter des öffentlichen Wassergutes)
Ing. Mario Höpperger

Ort, Datum und Unterschrift

Ort, Datum und Unterschrift

Mit ergänzender Stellungnahme des Vertreters des öffentlichen Wassergutes vom 01.06.2015 wurde zum Übereinkommen präzisierung ausgeführt:

Der Vertragspunkt I des Übereinkommens mit dem öffentlichen Wassergut (für die Republik Österreich abgeschlossen durch das Baubezirksamt Innsbruck, FB Wasserwirtschaft, Ing. Höpperger) ist zu ergänzen (siehe unterstrichener Text):

Die Republik Österreich haftet dem Konsenswerber für keine an den Anlagen, die sich auf öffentlichem Wassergut oder im Überflutungsbereich des Vennbaches befinden, eintretenden Schäden, die durch Elementarereignisse, z.B. Hochwässer oder sonstige Einflüsse entstehen.

Zusätzlich wurde von diesem gefordert:

Nachdem Grundsteuerkataster und Naturstand am Vennbach teilweise stark voneinander abweichen können, ist bezogen auf den Naturstand sicherzustellen, dass alle Bohranlagen sowie die BE-Fläche außerhalb des öffentlichen Wassergutes mit mindestens 1 m (zB für die vorgesehene Holzwand als Abgrenzung im Bereich der BE-Fläche) sowie bei den Bohrstellen mit mind. 2 m Abstand zur Böschungsoberkante errichtet bzw. abgegrenzt werden.

VIII. Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht gemäß § 120 WRG:

Der Landeshauptmann von Tirol als zuständige Behörde bestellt gemäß § 120 WRG 1959

**Herrn
Mag. Günter Valtingojer**

als wasserrechtliches Bauaufsichtsorgan zur Überwachung der wasserrechtlich bewilligten Probebohrungen samt Pumpversuchen im Venntal zur Erkundung der Auswirkungen auf den Bergwasserhaushalt im bevorstehenden Vortriebsbereich und zur Überwachung der Einleitung des erschoteten Bergwassers in den Vennbach.

Aufgaben und Tätigkeitsfelder der wasserrechtlichen Bauaufsicht:

Die Bauaufsicht hat den Bewilligungsbescheid zu überwachen und als behördliches Hilfsorgan auf die projekts- und bescheidgemäße Umsetzung der wasserrechtlichen Bewilligung zu sorgen.

Unabhängig davon ist die Behörde von der bestellten Bauaufsicht von Abweichungen und Ereignissen zu verständigen, die ein sofortiges Einschreiten der Behörde erfordern (z.B. große Wassereinbrüche, Ausbleiben von Quellen etc.).

Die Bauaufsicht erstreckt sich insbesondere auf,

- Besuch der Baustelle (Kontrolle GSA, Baumaßnahmen)
- Einsicht in Beweissicherungsunterlagen/Tunneldokumentation
- Einsicht in die Baustellendokumentation und Ausführungsplanung
- Teilnahme an den Baufortschrittsbesprechungen (BFB)
- Fallweise Fremdüberwachung über Auftrag der Behörde (insbesondere Probennahme am Ablauf der GSA und anschließender Analyse (Drittleistung) zur Überwachung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen
- die Erstellung eines Berichtes an die Behörde über das Baugeschehen sowie darüber hinausgehende besondere Information über besondere Umstände und Vorfälle (Telefon, E-Mail).

Schlussbericht:

Spätestens drei Monate nach Ende der wasserwirtschaftlichen Beweissicherungspflicht ist vom Bauaufsichtsorgan der Behörde ein Schlussbericht vorzulegen, welcher eine zusammenfassende Darstellung der getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf die bescheid- und projektgemäße Ausführung zu beinhalten hat.

Kosten der Bauaufsicht:

Die Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE ist gemäß § 120 Abs. 6 WRG 1959 zur Kostentragung der Mühewaltung des bestellten Bauaufsichtsorganes verpflichtet. Die Berechnungsgrundlage für die Tätigkeit des Bauaufsichtsorganes bildet die GOB in der jeweils gültigen Fassung.

KOSTEN

Kommissionsgebühren:

Gemäß § 1 Abs. 1 der Landes-Kommissionsgebührenverordnung 2007, LGBl. Nr. 10/2007 idgF wird die **Kommissionsgebühr** mit insgesamt **€ 800,00** (anlässlich der mündlichen Verhandlung am 10.04.2015 für fünf Amtsorgane je 10/2 insgesamt 50/2 Stunden zu je € 16,00 pro angefangene halbe Stunde) festgesetzt.

Bundesverwaltungsabgabe:

Die **Bundesverwaltungsabgabe** nach der Bundesverwaltungsabgabenverordnung 1983, BGBl. Nr. 24/1983, idgF, wird für die wasserrechtliche Bewilligung gemäß Tarifpost (TP) B IX/128 mit **€ 43,00** bestimmt.

Hinweis für die Gebühr:

Nach dem Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957 idgF, in Verbindung mit der Verordnung über die Valorisierung der festen Gebührensätze des § 14 Gebührengesetz, GebG-ValV 2011, BGBl. II. Nr. 191/2011, sind der Antrag, die Planunterlagen (3-fach) sowie die Niederschrift wie folgt zu vergebühren:

der Antrag		€ 14,30
die Ausführungsunterlagen (3 fach)	a € 21,80	€ 65,40
die Verhandlungsschrift		€ 143,00
<u>Summe</u>		€ 222,70

Der Gesamtbetrag in der Höhe von **EUR 1.065,70** ist gemäß den §§ 76 – 78 Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 – AVG, BGBl. Nr. 51/1991, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 161/2013 innerhalb von zwei Wochen ab Zustellung des Bescheides mittels beiliegendem Zahlschein zur Einzahlung zu bringen.

Die Einzahlung hat binnen zwei Wochen ab Zustellung bei der HYPO TIROL BANK AG – IBAN: AT825700000200001000, BIC: HYPTAT22 – unter Angabe der Geschäftszahl **IIIa1-W-37.103/306** zu erfolgen.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann Beschwerde an das Landesverwaltungsgericht erhoben werden. In der Beschwerde sind der angefochtene Bescheid und die Behörde, die ihn erlassen hat, zu bezeichnen. Sie hat ein Begehren zu enthalten und die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt, darzulegen.

Die Beschwerde ist binnen vier Wochen ab Erlassung des Bescheides beim Landeshauptmann von Tirol (Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasser-, Forst- und Energierecht, Heiligegeiststraße 7-9, 6020 Innsbruck) schriftlich, telegraphisch, mittels Telefax oder E-Mail einzubringen und hat Angaben zu enthalten, die eine Beurteilung ihrer Rechtzeitigkeit möglich machen. Sie können das Rechtsmittel auch mit dem entsprechenden Online-Formular unter www.tirol.gv.at/formulare einbringen (dabei handelt es sich um die sicherste elektronische Form der Einbringung, Sie erhalten sofort nach dem Senden eine elektronische Eingangsbestätigung). Eine rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde hat aufschiebende Wirkung.

In der Beschwerde kann die Durchführung einer mündlichen Verhandlung vor dem Landesverwaltungsgericht beantragt werden.

Hinweis zur Gebührenpflicht:

Die Beschwerde ist mit € 30,-- zu vergebühren. Die Gebühr ist unter Angabe des Verwendungszweckes auf das Konto des Finanzamtes für Gebühren, Verkehrssteuern und Glücksspiel bei der BAWAG P.S.K. IBAN: AT83 0100 0000 0550 4109, BIC: BUNDATWW, zu entrichten. Der Zahlungsbeleg oder der Ausdruck über die erfolgte Erteilung einer Zahlungsanweisung ist der Beschwerde als Nachweis für die Entrichtung der Gebühr anzuschließen.

Hinweis für Rechtsanwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer:

Rechtsanwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer können die Entrichtung der Gebühr auch durch einen schriftlichen Beleg des spätestens zugleich mit der Eingabe weiterzuleitenden Überweisungsauftrages nachweisen, wenn sie darauf mit Datum und Unterschrift bestätigen, dass der Überweisungsauftrag unter einem unwiderruflich erteilt wird.

BEGRÜNDUNG

I. Verfahrensablauf:

Mit **Bescheid** des Landeshauptmannes von Tirol vom 16.04.2009, Zlen. IIIa1-W-37.101/85, IIIa1-W-37.102/72 und IIIa1-W-37.103/72 **wurde der Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE** (kurz BBT SE) gemäß §§ 24 Abs. 3 und 24 h Abs. 3 UVP-G 2000 u.a. auch die wasserrechtliche Detailbewilligung gemäß §§ 40 Abs. 2 WRG 1958 idgF zum Bau des Brenner Basistunnels **erteilt**.

Die BBT SE, vertreten durch Herrn Dr. Johann Hager hat mit Schriftsatz vom 27.01.2015, Zl. IIIa1-W-37.103/287, zur Erkundung der Auswirkungen auf den Bergwasserhaushalt im bevorstehenden Vortriebsbereich um die wasserrechtliche Bewilligung für Probebohrungen samt Pumpversuchen im Venntal angesucht.

Aufgrund der im Zuge der mündlichen Verhandlung dargelegten möglichen Hochwasserabflüsse im Venntal wurde mit Schriftsatz vom 10.04.2015 nachstehendes Sicherheitskonzept für projektsgegenständlich erklärt:

Das Sicherheitskonzept VENNTAL sieht vor:

Es wird zu Baubeginn ein SIGE - Plan für sämtliche Bohrstellen auf österreichischem Staatsgebiet erstellt. Die Baustellenkoordination wird gemäß den gesetzlichen Regelungen (Bauarbeitenkoordinationsgesetz) durch das Ingenieurbüro Kirchebner betreut.

Es wird zusätzlich ein Aktionsplan für das Venntal vorgegeben, wobei diese Maßnahmen nicht die im SIGE-Plan geforderten Sicherheitsbestimmungen ersetzen, sondern ergänzen:

AKTIONSPLAN VENNTAL

ALLGEMEIN:

- Bei außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen (ZAMG Warnungs-SMS) ist das Venntal sofort zu verlassen und der Lotsenpunkt 1 (Parkplatz Venntal) aufzusuchen. Die Warnungs-SMS ergeht an die Bauleiter und Vorarbeiter der Baufirma, an den Bauloskoordinator (nach BauKG), an die ÖBA (BBT SE) und an den Vertragsverantwortlichen seitens der BBT SE. Diese haben umgehend die Räumung des Venntales zu veranlassen!
- Es besteht eine Warnpflicht für alle auf der Baustelle tätigen Personen. Auffälligkeiten (Anrisse im Gelände, herabgefallene Steine und Blöcke, Rutschungen, starke Schneefälle,...) sind unmittelbar der örtlichen Bauaufsicht sowie dem Bauleiter des Auftragnehmers zu melden;

KONZEPT - LAWINENBEURTEILUNG:

Das Venntal ist dauerbesiedelt. Die Gebäude liegen in der roten Zone. Daraus ergibt sich, dass nach den landesrechtlichen Bestimmungen zum Katastrophenrecht die örtliche Lawinenkommission den gesamten Raum beurteilen und der Bürgermeister ggf. die Verkehrswege sperren und sogar die Evakuierung der bewohnten Objekte anordnen muss. Die BBT SE wird entsprechend der Beurteilung der Lawinenkommission handeln.

Eine Verlegung der BE-Fläche erscheint weder zielführend noch machbar. Die Anlagen haben im Betrieb ein hohes Eigengewicht (z.B. wasserbefüllte Container) und werden gesichert (verankert). Die Warnung durch die ZAMG erfolgt in gleicher Weise im Betrieb der Deponie Padastertal.

II. Ermittlungsergebnis:

Stellungnahme des Geologenkollegiums:

Mit Schreiben des Amtes der Tiroler Landesregierung, Wasser- Forst- und Energierecht vom 16. März 2015, do Zl. IIIa1-W-37.103/290, erging an die Gefertigten die Ladung zur mündlichen Verhandlung in Zusammenhang mit der Bewilligung von Probebohrungen und Pumpversuchen im Venntal 2015/2016 für den Brenner Basistunnel der BBT-SE.

Zur gutachterlichen Beurteilung des Vorhabens wurden die nachstehend angeführten Unterlagen zur Verfügung gestellt:

BBT-SE:

Geologisch – hydrogeologischer Bericht zur Genehmigung der Erkundungen für die Baufreimachung der Hochstegenzone (samt Kartenbeilagen)

Auf Grund dieser Unterlagen ergibt sich der nachstehende Sachverhalt:

Vorbemerkung und fachliche Abgrenzung: Im Rahmen des gg. Gutachtens werden ausschließlich die geologisch – hydrogeologisch relevanten Aspekte behandelt. Auf Fragen der Arbeitssicherheit am

Bohrplatz (mit Ausnahme des allfälligen Auftretens geogener Gasgemische) bzw. der Anlagendimensionierung wird im Rahmen dieses Gutachtens nicht eingegangen.

Nach Angaben der BBT-SE (im Folgenden als Konsenswerberin bezeichnet), soll das erweiterte Erkundungsprogramm zur Baureifmachung der Hochstegenmarmor-Zone, welche nach aktuellem Erkundungsstand zwischen km ca. 29,8 und km 30,3 im Tunnel prognostiziert sei, beschrieben, und die Zusammenhänge zwischen Geologie und Hydrogeologie dargestellt werden.

Im Zuge der relevanten Behördenverfahren seien mehrere Bescheidaufgaben erlassen worden, welche unter anderem eine Absenkung des Grund- bzw. Bergwasserspiegels der seichten Aquifere im Bereich der Feuchtgebiete (so z.B. dem Natura 2000 Gebiet im Valsertal) größer 30 cm untersagen. Diesbezüglich gebe es Auflagen, welche im Zuge des Vortriebes sowohl Versuchsprogramme als auch konkrete Sonderbaumaßnahmen zur Hintanhaltung von Bergwasserzutritten vorschreiben.

Im Wesentlichen wird auf Spruchteil C des Wasserrechtsbescheides vom 16.04.2009 (IIIa1-W-37.101/85, W-37.102/72, W-37.103/72) bezüglich der nun im Spruch des Bescheides enthaltenen Auflagen Bezug genommen.

Geologisches Modell:

Seitens der Konsenswerberin wurde auf die Anlagen 1 und 2 mit der geologischen Karte und den geologischen Profilen verwiesen.

Generelles zur Hochstegen Formation:

Die Abfolge der Unteren Schieferhülle, welche die Hochstegen-Fm. beinhaltet, liege nach Angaben der Konsenswerberin (zumindest im westlichen Bereich des Arbeitsgebietes) tektonisch verdoppelt vor.

Der liegende Anteil überlagere parautochthon den Zentralgneiskern und werde als Hochstegenzone bezeichnet. Diese werde von der Wolfendordecke überlagert.

Der Hochstegenmarmor sei ein einförmiger grauer bis blaugrauer gut kristalliner Marmor. Beim Anschlagen mit dem Hammer rieche er oft intensiv nach H₂S. Aus den tieferen Anteilen seien Hornsteinhorizonte und Lagen, die reich an Quarzsand, Graphit und hellen Quarzitknauern seien, beschrieben. Im Arbeitsgebiet seien sie nur sehr untergeordnet vorhanden. Dolomitlagen seien im Gipfelbereich des Wolfendornes (Wolfendordecke) und in den Wänden östlich des Kaserers zu beobachten. Die reinen Kalkmarmore seien eher massig ausgebildet. Die glimmer- und quarzführenden Typen des Hochstegenmarmors seien in der Regel gut geschiefert und plattig bzw. gebankt.

Über der Hochstegen-Fm. würden im Arbeitsgebiet nach Angaben der Konsenswerberin meist Gesteine folgen, die lithostratigraphisch mit Gesteinen der nachweislich triassischen Abfolge im Bereich Schlüsseljoch-Kalkwandstange korreliert werden. Darüber folge die Kaserer-Fm.

Unter dem Hochstegenmarmor sei manchmal ein braungelblicher, glimmerführender Kalkmarmor aufgeschlossen (Dogger). Darunter würden karbonatführende Quarzite in einer Abfolge von hellgrauen bis bleigrauen Quarziten, mit Einschaltungen von Quarz-Graphitschiefern, welche häufig Garben aus Disthen von zuweilen beachtlicher Größe aufweisen (Rhätizitquarzite) und dem unteren Jura zugeordnet werden können, folgen. An der Basis der jurassischen Bedeckungen liege am Nordrand des Tuxer Zentralgneiskerns verbreitet ein Marmorhorizont (Basiskalkmarmor, mit Mächtigkeiten von wenigen Metern bis Zehnermetern).

Der Kalkmarmor neige nach Angaben der Konsenswerberin an der Geländeoberfläche stark zur Verkarstung bzw. Lösungserweiterung, die sich häufig an Störungszonen orientiere. Auch in der Bohrung Gr-B-01/04 seien Karsterscheinungen beobachtet worden (Mikrokarst bis 773 m Bohrteufe = unter Tunnelniveau).

Verbreitung der Hochstegen Formation an der Oberfläche im Projektraum:

Die Hochstegen Formation umhülle als Teil der Unteren Schieferhülle die Zentralgneise. Die Hochstegen Formation ziehe somit vom SW im Bereich des Wipptales bis in den Bereich des Valsertal im NE. Weiter nach NE ziehe die Zone in Richtung Zillertal.

Ebenso sei die Hochstegen Formation auch im südlichen Projektgebiet verbreitet und komme sowohl an der Geländeoberfläche als auch in der Tiefe im Bereich zwischen Pfitschtal im S und der Staatsgrenze im N vor. Diesbezüglich sei auf die steilstehenden Marmore am nördlichen Talhang des Pfitschertals als auch auf die Richtung W abtauchenden Vorkommen an der orografisch linken Talseite des Wipptales im Bereich zwischen Brenner Bad im S und dem Brennerpass im N verwiesen.

Geologische Profile – Verbreitung der Hochstegen Formation in der Tiefe:

Aus dem geologischen Profil entlang des Basistunnels gehe nach Angaben der Konsenswerberin hervor, dass die Verschnittlänge der Tunneltrasse mit der Hochstegen Formation ca. 500 m (Abb. 7 des Projektberichtes) betrage. Des Weiteren gehe hervor, dass der Hochstegenmarmor durch steil stehende Störungen versetzt werde. Der Tunnel durchörtere dabei den Hochstegenmarmor in der nördlich der Störung gelegenen Hangendscholle, während der Hochstegenmarmor der Liegendscholle seicht anstehe und vom Tunnel nicht durchörtert werde. Dies sei für die hydrogeologische Prognose (hydraulischer Kontakt Liegend- mit Hangendscholle) von größter Bedeutung.

Aus dem Profil in der Abbildung 9 des Projektberichtes (Profil Brenner See) gehe hervor, dass die Trennung der Hochstegen Formation zwischen der durch die Tunnel aufzufahrenden Hangendscholle und der seicht anstehenden Liegendscholle sehr ausgeprägt und somit die hydraulische Kontinuität der Hochstegen Formation unterbrochen sei.

Aus den Profilen "Venntal" (Abbildung 11 des Projektberichtes) und Valsertal (Abbildung 12 des Projektberichtes) gehe hervor, dass die Mächtigkeit der Hochstegen Formation der Hangendscholle, welche durch die Tunnel aufgefahrend wird, in Richtung Valsertal von 250 m im Bereich des Venntales auf 50 m im Bereich des Valsertales abnehme.

Hydrogeologisches Modell:

Im Bereich des Untersuchungsgebietes treten nach Angaben der Konsenswerberin aus hydrogeologischer Sicht mehrere Aquifere auf:

- Festgesteinsaquifer Hochstegenmarmor
- Olperer Störungssystem
- Lockergesteinsaquifere in den Talflurbereichen im Venntal und Valsertal

Aus der geologischen Karte in der Abb. 6 des Projektberichtes und dem geologischen Profil der Abb. 7 des Projektberichtes ist ersichtlich, dass im Bereich des Venntales der **Hochstegen Marmor** einer Liegendsscholle (südöstlich der Olperer Störung) und einer Hangendscholle (nordwestlich der Olperer Störung) zugeordnet werden könne.

Diese strukturgeologische Unterteilung bedinge auch einer hydrogeologischen Unterteilung des Hochstegen Aquifers, wobei die Klärung der hydraulischen Verbindung zwischen diesen beiden Aquiferen ein wesentliches Untersuchungsziel der zu genehmigenden Erkundungsmaßnahmen sei.

Aus Erkundungsergebnissen (in der Kernbohrung Ve-B-01/00 sei im Zentralgneis in 700 m Tiefe artesisches Wasser angetroffen worden) sei bekannt, dass die **Olperer Störung** ein tiefreichendes Fließsystem führe. Dabei sei von einem parallel zum Streichen der Störung (SW-NE) führenden Fließsystem auszugehen.

Beim hydrogeologischen Modell werde seitens der Konsenswerberin jedoch auch davon ausgegangen, dass die Störung eine stauende Wirkung - und zwar für Fließsysteme senkrecht zur Störung – habe. Dies sei für die hydraulische Verbindung der beiden Hochstegenmarmor Aquifere (Liegendsscholle und Hangendscholle) von wesentlicher Bedeutung.

In den Talflurbereichen des Venntales und des Valsertales würden nach Angaben der Konsenswerberin **Lockergesteine** auftreten, die bedingt durch den heterogenen Aufbau (Wechselfolge zwischen fein- und grobkörnigen Lockergesteinen) entweder als Aquifere oder als Stauer wirken.

Wesentlich seien die seichten Lockergesteinsaquifere im hinteren Valsertal (Natura 2000 Gebiet), die mit dem Hochstegenmarmor hydraulisch in Interaktion stehen.

Die Lockergesteine im Venntal seien hingegen durch einen höheren Anteil an feinkörnigen Sedimenten geprägt.

Ein Hauptziel der zu genehmigenden Erkundungsmaßnahmen sei die Quantifizierung der hydraulischen Interaktion zwischen dem Festgesteinsaquifer im Hochstegenmarmor und den seichten Aquiferen im Lockergestein.

Hydraulische Durchlässigkeit des Hochstegen Marmor:

Der Hochstegen Kalkmarmor sei nach Angaben der Konsenswerberin von der Bohrung Va-B- 01/04 nur teilweise, von der Bohrung Gr-B-01/04 jedoch vollständig durchörtert worden. Letztere sei wesentlich, da

die Bohrung im Trassenbereich liege und der Hochstegenmarmor bis zum Tunnelniveau betestet werden konnte. Aus den Versuchen sei hervorgegangen, dass der Hochstegenmarmor als duale hydrogeologische Einheit bezeichnet werden könne, mit einem gering durchlässigen Gestein (Marmor) und durchlässigen Lösungserscheinungen sowie offenen Klüften mit für Festgesteine hohen hydraulischen Durchlässigkeiten auch in größeren Tiefen. Aus in situ Versuchen und numerischen Modellen haben mittlere hydraulische Durchlässigkeiten von $K = 10^{-7} \text{ m/s}$ rückgerechnet werden können.

Die hydraulische Erstreckung (Persistenz) sei nicht bekannt und könne nur aufgrund des geologischen Modells angenommen werden.

Untersuchungsprogramm und Erkundungsziele:

Generelle Erkundungsziele des Untersuchungsprogramms seien zum einen die Validierung des geologischen Modells und zum anderen die Betestung der hydraulischen Reaktion des Hochstegenmarmors. Durch einen in situ Versuch solle die Wirkung von dränierenden Tunneln vor Errichtung des Erkundungsstollens simuliert werden können.

Anhand der Ergebnisse sollen nach Angaben der Konsenswerberin die Zuflussszenarien verbessert, der hydraulische Einflussbereich detaillierter erfasst und damit Detailerkennnisse für eine Detailplanung von Sonderbaumaßnahmen geschaffen werden.

Im Detail verfolge das Erkundungsprogramm folgende Ziele:

- Validierung des geologischen Modells der nördlich bzw. westlich der Olperer Störung prognostizierten Hangendscholle
- Ausführung von Großpumpversuchen zur Validierung der prognostizierten Erstreckung der hydraulischen Absenkungen und zur großräumigen Definition der hydraulischen Parameter der Hochstegenzone
- Validierung des potentiellen Einzugsgebietes des Tunnelabschnittes, welcher die Hochstegenzone bzw. das nahegelegene Störungssystem der Olperer Störung durchörtert
- Validierung und Bemessung des prognostizierten hydraulischen Zusammenhanges zwischen dem tiefen Aquifer des Marmors (Hangendscholle), welcher durch den Tunnel aufgefahren wird, und den oberflächennahen Aquiferen (Liegendscholle), welche wiederum von quartären Ablagerungen überlagert sind, und aus hydrogeologischer Sicht mit Feuchtgebieten, Quellen und Bächen verbunden seien (u.a. im Natura 2000 Gebiet Valsertal und Venntal)
- Detaillierung der Input-Werte für jene Untergrund - Parameter, welche für die Ausführungsplanung der Sondermaßnahmen notwendig seien.

Erkundungskonzept:

Das Erkundungskonzept sei nach Angaben der Konsenswerberin zunächst die Validierung des geologischen Modells durch Kernbohrungen und geophysikalisch betestete Vollbohrungen.

Als Bohrlochgeophysik seien Gamma- und Kaliber- log, Temperatur, elektrische Leitfähigkeitslog sowie Akustiklog geplant.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Bohrlochgeophysik würden nach Angaben der Konsenswerberin hydraulische Bohrlochversuche in Form von Einfach- und Doppelpackertests zur Ermittlung der hydraulischen Durchlässigkeiten und zur Validierung des hydrogeologischen Modells durchgeführt werden. Zudem würden mittels Kurzpumpversuche bzw. anschließender Pumpversuche Wasserproben entnommen, die hydrochemisch (Standardchemie) und isotochenchemisch (O18, Tritium) analysiert werden sollen.

Nach dem Ausbau der Bohrungen zu Tiefbrunnen und Grundwassermessstellen erfolge die Anregung des Aquifers mittels Großpumpversuchen in den Tiefbrunnen, um die Auswirkung des dränierend wirkenden Basistunnel Systems zu simulieren.

Zur geografischen Abgrenzung des hydraulischen Einzugsgebiets der Tunnelröhren müsse die regionale Absenkung des Berg- und Grundwasserspiegels während der Großpumpversuche kontinuierlich überwacht werden, womit das bestehende Grundwassermessstellennetz durch weitere Grundwassermessstellen ergänzt werden müsse.

Da nach Angaben der Konsenswerberin mittels des Großpumpversuches dränierende Tunnel simuliert werden, müssen die Tiefbrunnen ausreichend groß und tief sein, damit ähnliche Mengen wie die prognostizierten Zutrittsmengen gepumpt werden können.

Anhand der Ergebnisse könne das hydrogeologische Modell aktualisiert, sowie die für die weitere technische Planung Parameter ermittelt werden, auf deren Basis die Prognosesicherheit erhöht werden könne.

Darauf aufbauend können nach Angaben der Konsenswerberin die Vortriebs- und Stützmaßnahmen sowie die notwendige Sonderbaumaßnahmen im Detail geplant werden.

Zu erwähnen sei, dass die zu errichtenden Tiefbrunnen und Grundwassermessstellen unabhängig von der schlussendlich geförderten Wassermenge in Zukunft in das Grundwassermessstellennetz des Brenner Basistunnel Projektes und somit in die Wasserwirtschaftliche Beweissicherung integriert werden. Die Beweissicherung sei bis 5 Jahre nach Fertigstellung des Tunnels fortzusetzen. Die Inbetriebnahme des Tunnels sei mit 2026 angedacht. Die Pumpeergebnisse würden zeigen, ob die Tiefbrunnen auch beim Bau des Brenner Basistunnels eingesetzt werden können, um temporär die piezometrischen Druckhöhen im Vortriebsbereich zu reduzieren und somit eventuell notwendige Gebirgsverbesserungsmaßnahmen zu erleichtern.

Eckdaten der Erkundungsmaßnahmen:

Geplante Maßnahmen im Venntal (Gr-Br-01/15, Gr-Br-02/15, Gr-B-10/15):

Im Venntal seien zwei neue Tiefbrunnen (Brunnen 1 mit der Bezeichnung Gr-Br-01/15 und Brunnen 2 mit der Bezeichnung Gr-Br-02/15), sowie eine Grundwassermessstelle (Gr-B-10/15) welche östlich der beiden Tiefbrunnen liege, geplant. Diese Grundwassermessstelle bilde zusammen mit den bereits bestehenden Grundwassermessstellen im Venntal das engere Messstellennetz.

- Tiefbrunnen Gr-Br-01/15: 880 m
- Tiefbrunnen Gr-Br-02/15: 770 m
- Grundwassermessstelle Gr-B-10/15: 225m

Lage des Tiefbrunnens Gr-Br-01/15:

Die Bohrstelle für den Tiefbrunnen liege direkt am Forstweg unmittelbar nördlich des Hofes Kerschbaum auf einer schmalen, zunächst leicht ansteigenden Wiese. In der Nähe liege der Vennbach sowie eine Kapelle östlich der Bohrstelle.

Lage des Tiefbrunnens Gr-Br-02/15:

Die Bohrstelle für den Tiefbrunnen liege etwa 200 m östlich des Hofes Kerschbaum auf einer teilweise ebenen Wiese, nördlich angrenzend an den Forstweg. In unmittelbarer Nähe liege der Vennbach mit einer Holzbrücke.

Abteufen und voraussichtliches Design der beiden Tiefbrunnen:

Die beiden Tiefbrunnen Gr-Br-01/15 und Gr-Br-02/15 würden nach Angaben der Konsenswerberin als Vollbohrungen bis zu einer Tiefe von 880 m bzw. 770 m abgeteuft.

Der den Auftragnehmern überlassene Bohrlochdurchmesser müsse so gewählt sein, dass der Einbau eines Vollrohres aus Stahl mit einem Durchmesser von 355 mm bis auf 300 m Tiefe und der Einbau eines Vollrohres bzw. Filterrohres aus Stahl mit einem Durchmesser von 219 mm ab einer Tiefe von 300 m Tiefe bis zur jeweiligen Endteufe möglich sei.

Ein Konzept des Designs der Tiefbrunnen sei am Beispiel des Tiefbrunnens Gr-Br-01/15 in der Abbildung 19 des Projektberichtes dargestellt. Das endgültige Design werde den Vorort Gegebenheiten (insbesondere den angetroffenen geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten angepasst).

Beim Ausbau der Brunnen müsse nach Angaben der Konsenswerberin darauf geachtet werden, keine hydraulischen Kurzschlüsse zu erzeugen. Beim vorliegenden Vorhaben sei im Wesentlichen ein hydraulischer Kurzschluss zwischen dem seichten Lockergesteinsaquifer und dem tiefen Festgesteinsaquifer zu vermeiden, daher werde bis knapp unter der aufgeschlossenen Felsoberkante ein Futterrohr eingebaut.

Für die Errichtung der Tiefbrunnen seien folgende wesentliche Leistungsschritte erforderlich:

- Einrichtung der Baustellenfläche
- Abteufen der Bohrungen als Vollbohrungen mit Beprobung der cuttings und Abtransport des Bohrkleingutes
- Durchführung hydraulischer Bohrlochversuche und bohrlochgeophysikalischen Versuchen
- Ausbau der Tiefbrunnen mittels Stahlvollrohren und Stahlfilterrohren

Nach erfolgter Errichtung der Tiefbrunnen erfolge nach Angaben der Projektanten die Betestung der Tiefbrunnen und schlussendlich der Rückbau der Baustelleneinrichtungsflächen.

Die Bohrmethodik werde unter Einhaltung der vorgegeben Leistungsziele dem Auftragnehmer überlassen. Aus derzeitiger Sicht werde die Vollbohrung entweder mit Meißel und Lufthebeverfahren oder als Vollbohrung mit Spülung abgeteuft.

Beim Abteufen der Bohrungen würden ähnlich wie bei der 2005 abgeteuften Bohrung Gr-B-01/05, welche westlich des ersten Tiefbrunnens liegt, abschnittsweise auch artesische Wässer im l/s Bereich erwartet.

Details zur Grundwassermessstelle GR-B-10/15:

Lage der Grundwassermessstelle:

Die Bohrstelle liege nach Angaben der Konsenswerberin weiter taleinwärts etwa 800 m östlich des Hofes Kerschbaum auf einer leicht abfallenden, steinigen und bewachsenen Freifläche, im Bereich der Venntal Alm nördlich angrenzend an den Forstweg.

Abteufen und Design der Grundwassermessstelle:

Die Grundwassermessstelle Gr-B-10/15 werde als Vollbohrung bis zu einer Tiefe von 225 m abgeteuft.

Der den Auftragnehmern überlassene Bohrlochdurchmesser müsse so gewählt sein, dass der Einbau eines Vollrohres und eines Filterrohres aus Stahl mit einem Durchmesser von 3 Zoll bis zur Endteufe von 225 m möglich sei.

Beim Ausbau der Grundwassermessstelle müsse darauf geachtet werden, keine hydraulischen Kurzschlüsse zu erzeugen. Beim vorliegenden Vorhaben sei im Wesentlichen ein hydraulischer Kurzschluss zwischen dem seichten Lockergesteinsaquifer und dem tiefen Festgesteinsaquifer zu vermeiden, daher werde bis knapp unter der aufgeschlossenen Felsoberkante ein Futterrohr eingebaut.

Für die Errichtung der Grundwassermessstelle seien folgende wesentliche Leistungsschritte erforderlich:

- Einrichtung der Baustellenfläche
- Abteufen der Bohrung als Vollbohrung mit Beprobung der cuttings und Abtransport des Bohrkleingutes
- Durchführung hydraulischer Bohrlochversuche und bohrlochgeophysikalischen Versuchen
- Ausbau der Bohrung mittels Stahlvollrohren und Stahlfilterrohren zur Grundwassermessstelle

Nach erfolgter Errichtung der Grundwassermessstelle erfolge deren Betestung und schlussendlich der Rückbau der Baustelleneinrichtungsflächen.

Die Bohrmethodik werde unter Einhaltung der vorgegeben Leistungsziele dem Auftragnehmer überlassen, aus derzeitiger Sicht werde die Vollbohrung entweder mit Meißel und Lufthebeverfahren oder als Vollbohrung mit Spülung abgeteuft.

Beim Abteufen der Bohrungen würden ähnlich wie bei der 2005 abgeteuften Bohrung Gr-B-01/05 welche ca. 300 m weiter westlich des ersten Tiefbrunnens liegt, artesische Wässer im l/s Bereich erwartet und zwar für den Teufenbereich im Hochstegenmarmor.

Neue Erkundungen im Bereich Griesbergtal (Gr-B-11/15s):

Die als Schrägbohrung auszuführende Kernbohrung (Gr-B-11/15s) habe nach Angaben der Konsenswerberin das Ziel, die Erstreckung der Hochstegenzone in Richtung S, die Charakterisierung derselben und der naheliegenden Störzone "Olpererstörung" zu untersuchen.

Diese 600 m tiefe Bohrung werde als Grundwassermessstelle ausgebaut und für das Monitoring des Grundwasserspiegels im Hochstegenmarmor südlich des Venntales verwendet.

Neue Erkundungen im Bereich Wipptal – Brennerfurche (Br-B-01/15):

Die als Vertikalbohrung auszuführende Kernbohrung Br-B-01/15 mit 500 m Tiefe habe das Ziel, die Erstreckung und den Tiefgang der Hochstegenzone in Richtung S zu erkunden. Zudem sei die Bohrung als Grundwassermessstelle auszubauen.

Pumpversuche:

Es würden nach Angaben der Konsenswerberin mehrere Pumpversuche zur Ausführung kommen:

- Pumpversuche zur Ermittlung der Funktionstüchtigkeit der Tiefbrunnen: Stufenpumpversuche (Step Test)
- Pumpversuche zur Ermittlung der hydraulischen Eigenschaften des Gebirges: Pumpversuche mit konstanter Pumprate (Constant Rate Tests)
- Großpumpversuch zur Ermittlung der hydraulischen Erstreckung und Wirkung eines dränierend wirkenden Tunnels

Beim Stufenpumpversuch (Step Test) würden nach Angaben der Konsenswerberin über einen Zeitraum von ca. 2,5 h insgesamt 5 unterschiedliche Pumpmengen (von ca. 5 l/s bis max. 50 l/s) gepumpt.

Die Absenkung des Wasserspiegels im Brunnen werde überwacht und anhand der überwachten Daten die Effizienz des Brunnens bzw. die ideale Pumpmenge für die folgenden Versuche berechnet.

Das kontinuierlich überwachte, gepumpte Wasser werde nach Angaben der Konsenswerberin in Container eingeleitet, welche ein ausreichendes Volumen haben, um die gesamte gepumpte Wassermenge aufzunehmen.

Jene Wassermengen, welche Werte aufweisen, die eine Einleitung in den Vorfluter nicht zulassen, würden mittels Tankfahrzeugen abtransportiert und kontrolliert abgeleitet. Jenes Wasser, welches die Werte nicht überschreite, würde kontrolliert in den Vennbach eingeleitet.

Beim Pumpversuch mit konstanter Pumpmenge (Constant Rate Test) werde nach Angaben der Konsenswerberin jeweils ein Brunnen für ca. 3 Tage mit einer konstanten Pumpmenge von max. 50 l/s gepumpt. Die geeignete Pumpmenge werde aus dem Step Test ermittelt.

Es würden sowohl der Wasserspiegel im gepumpten Brunnen als auch der Wasserspiegel in den umliegenden Grundwassermessstellen, sowie die Quellen und der Vennbach im potentiellen Einzugsgebiet der Brunnen gemessen. Die Messstellen seien im Kapitel "Wasserwirtschaftliche Beweissicherung" aufgelistet. Es sei geplant, das gepumpte Wasser in den Vennbach überwacht einzuleiten.

Der Großpumpversuch bestehe nach Angaben der Konsenswerberin aus einem klassischen großen Absenkversuch während eines Zeitraums von 240 Stunden (10 Tagen), indem die zwei Tiefbrunnen gleichzeitig gepumpt werden.

Je nach Durchlässigkeit des Aquifers (anhand der Step Tests und Constant Rate Tests festzulegender Parameter) sei davon auszugehen, dass die maximalen Pumpmengen 50 l/s pro Brunnen betragen können, also in Summe 100 l/s.

Es erfolge nach Angaben der Konsenswerberin eine Überwachung der Absenkung in den gepumpten Brunnen und in den Grundwassermessstellen sowie an Quellen und Bächen im potentiellen Einzugsgebiet.

Es sei geplant, das gepumpte Wasser überwacht in den Vennbach einzuleiten.

Zeitraum der Erkundungen:

Es sei folgender Terminplan angedacht:

- Ausschreibung und Vergabe Erkundungsprogramm: 2014 / 2015
- Kernbohrungen, Errichtung der Brunnen und der Grundwassermessstellen: 2015
- Pumpversuche: 2015 / 2016

Eigenschaften des gepumpten Wassers:

Physikalische Eigenschaften:

Es sei davon auszugehen, dass das gepumpte Wasser aus dem Hochstegenmarmor stamme, welcher von ca. 400 m bis max. 850 m Tiefe auftrete.

Die angestrebte maximale Pumpmenge pro Brunnen betrage:

- $Q = 50 \text{ l/s}$.

Aus den Daten der Tiefbohrung Gr-B-01/05 sei von folgenden Eigenschaften des gepumpten Wassers auszugehen:

- Temperatur $T = \text{ca. } 20^\circ\text{C}$
- Elektrische Leitfähigkeit: ca. 300-2.300 $\mu\text{S/cm}$

Chemische Eigenschaften:

Es seien verschiedene Wassertypen bekannt:

Typ 1: stark mineralisierte Wässer, welche durch die Grundwassermessstelle Gr-B-01/05 überwacht werden (siehe Prüfprotokolle im Anhang 1 des Projektberichtes).

Typ 2: gering mineralisierte Wässer, welche u.a. die Quellen "Vennbach Ursprung" im hinteren Venntal anspeisen (siehe Prüfprotokolle im Anhang 2 des Projektberichtes).

Bei der hydrochemischen Zusammensetzung des gepumpten Wassers könne davon ausgegangen werden, dass dieses zwischen den Extremwerten liegen werde, welche bis dato aus Wässern des Hochstegenmarmor bekannt seien.

Werte der wesentlichen hydrochemischen Parameter:

Typ 1: Stark mineralisierte Wässer (Typ Gr-B-01/05 Bohrung):

- eisen- und z.T. chloridhaltige Natrium-, Calcium-, Sulfat-, Hydrogenkarbonatwässer
- elektr. Leitfähigkeit: 1.000 bis 2.300 $\mu\text{s}/\text{cm}$
- ca: 200-500 mg/l
- Na: 15-280 mg/l
- HCO_3 : 40-180 mg/l
- Cl: 1-360mg/l
- SO_4 : 570-1.440mg/l
- Fe: ca. 1mg/l

Typ 2: Gering mineralisierte Wässer (Typ Vennbach Ursprung Quelle):

- Hydrogenkarbonatwässer
- Elektr. Leitfähigkeit: ca. 100 $\mu\text{s}/\text{cm}$
- Ca: 10-20mg/l
- HCO_3 : 40-60mg/l

Trübung:

Nach Angaben der Konsenswerberin müssen nach Abteufen der Bohrungen diese sowohl vor, als auch nach Ausbau derselben zu Tiefbrunnen und Grundwassermessstellen gespült werden. Erst dann erfolge der erste Pumpversuch (Stufenpumpversuch), bei dem das Wasser in Containern gefasst und abtransportiert werde.

Es sei beim Pumpversuch mit konstanter Pumpmenge und beim Großpumpversuch davon auszugehen, dass es sich beim gepumpten Wasser um klares Wasser aus dem Festgesteinsquifer handle.

Potenzielles Einzugsgebiet der Brunnen:

Generelles zu den Auswirkungen in den potenziellen Einzugsgebieten:

Durch die Baumaßnahmen (Errichtung von Tiefbrunnen und Grundwassermessstellen) sowie durch die Durchführung von Pumpversuchen würden sich Auswirkungen auf das hydrogeologische System ergeben.

Während beim Bau die Gefahr bestehe, dass durch das Abteufen der Bohrungen Stoffe in das hydrogeologische System oder Tiefbrunnen eingebracht werden, bewirke das Pumpen eine lokale bis regionale Absenkung der piezometrischen Drucklinie des gepumpten Aquifers. Auf beide Fälle werde gesondert eingegangen.

Auswirkungen durch die Bohrmaßnahmen:

Bohrmaßnahmen können nach Angaben der Konsenswerberin durch den Eintrag fremder Stoffe eine Gefahr für das hydrogeologische System bilden. Zur Vermeidung dieser Gefahr werde der Einsatz von biologisch abbaubaren Spülmitteln oder Stoffen, die in Trinkwassereinzugsgebieten verwendet werden können, vorgeschrieben.

Erfahrungen bei vergleichbaren Bohrungen, welche im Nahbereich von genutzten und während der Ausführung der Bohrungen überwachten Quellen abgeteuft wurden, würden zeigen, dass diese Vorkehrungen zum Schutz der Wasserressourcen ausreichen.

Auswirkungen durch die Pumpversuche:

Bei den verschiedenen Pumpversuchen werde nach Angaben der Konsenswerberin durch das Fördern von Wasser der Wasserspiegel in Aquiferen über einen bestimmten Zeitraum abgesenkt.

Diesbezüglich sei zu erwähnen, dass bei jenen Versuchen, die während des Abteufens der Bohrungen und zur Betestung der Grundwassermessstellen durchgeführt werden, nämlich Kurzpumpversuchen und Pegelpumpversuchen, die Pumpmengen im l/s Bereich liegen (<3 l/s) und daher nur einen sehr geringen Absenktrichter (Durchmesser im m Bereich) mit nur sehr kleinräumigen, daher nicht relevanten Auswirkungen auf das umliegende System hervorrufen. Zudem erfolge mit Ende des Tests das Ausschalten der Pumpen und damit die rasche Aufspiegelung des Wasserspiegels, somit die Wiederherstellung der Ausgangssituation.

Bei den Pumpversuchen in den Tiefbrunnen werde mit größeren Pumpmengen und auch über längere Zeiträume gepumpt, womit auch mit großräumigen Absenkungen zu rechnen sei. Diesbezüglich würden die Tests aber so durchgeführt, dass mit jedem Test der Radius des Absenktrichters genauer definiert und schrittweise vergrößert werden könne. In diesem Stadium könne derselbe nur theoretisch angenommen werden, der Umfang des Absenktrichters sei jedoch eines der Erkundungsziele.

Beim Stufenpumpversuch sei der Absenktrichter bedingt durch die kurze Pumpdauer (ca. 0,5 Stunden pro Stufe) und die anfangs geringeren Pumpmengen weitaus kleiner als beim Pumpversuch mit konstanter Pumpmenge (Constant Rate Test), daher werde auf letzteren im Detail eingegangen.

Unter der Annahme einer hydraulischen Durchlässigkeit von 5×10^{-7} m/s und einer Pumpmenge von 50 l/s ergebe sich ein potentieller Einflussbereich, der sich auf die Hangendscholle des Hochstegenmarmors begrenzt und sich somit das Einzugsgebiet auf das Venntal westlich der Bohrung Ve-B- 01/00 begrenze. Das potentielle Einzugsgebiet sei auf der geologischen Karte (Anlage 1 des Projektberichtes) dargestellt.

Beim Großpumpversuch würden beide Brunnen gleichzeitig gepumpt. Bedingt durch die Überlagerung der beiden Absenktrichter entstehe unter der Annahme einer Fördermenge von 100 l/s eine Absenkung, die im Festgesteinsmarmor sowohl die Hangendscholle als auch die Liegendscholle betreffe und regionalen Charakter annehmen könne.

Es werde davon ausgegangen, dass der Venntal-Bereich inklusive des Talschlusses in der Tiefe (!) betroffen sei, und die Grundwassermessstelle Gr-B-11/15s im Griesbergtal eventuell noch geringe Absenkungen am Rand des Absenktrichters erfahre.

Von Absenkungen innerhalb des Hochstegenmarmors im Bereich des Valsertales werde aufgrund der großen Entfernungen nicht ausgegangen. Die tiefen und seichten Grundwassermessstellen im Valsertal würden eine Prüfung dieser Annahme auch zulassen.

Gegen W erstrecke sich der angenommene Absenktrichter im tiefen Bereich bis über die Quelle Venner Fuge hinaus, die jedoch gemäß den hydrochemischen Eigenschaften des Wassers von einem seichten Fließsystem angespeist werde.

Es sei darauf hinzuweisen, dass nach Abschalten der Pumpen erfahrungsgemäß eine rasche Wiederaufspiegelung erfolge und somit der ursprüngliche Zustand wieder geschaffen werde.

Wasserressourcen im Untersuchungsraum:

Im Untersuchungsraum liegen nach Angaben der Konsenswerberin folgende Wasserressourcen;

Genutzte Quellen:

- Quelle Venner Fuge,
- Venntal Suhle Quelle
- Suhle Quelle

Nicht genutzte Quellen:

- Vennbach Ursprung,
- Quellen im Bereich des Brenner Sees

Oberflächengewässer:

- Vennbach,
- Sill
- Brenner See

Hochstegen Aquifer

Lockergesteinsaquifer

Die Wasserressourcen würden nach Angaben der Konsenswerberin bei den Pumpversuchen entweder innerhalb oder außerhalb des potentiellen Einflussbereiches der gepumpten Brunnen liegen.

Die Ganglinien der in Folge aufgezählten Messorte, an welchen die Wasserressourcen überwacht werden, würden in digitaler Form dem Bericht beiliegen.

Messorte als Überwachung der Wasserressourcen beim Pumpversuch mit konstanter Pumprate:

Die Wasserressourcen würden nach Angaben der Konsenswerberin innerhalb und außerhalb des prognostizierten Absenkbereiches über folgende Messstellen überwacht (siehe Anlage 1 des Projektberichtes):

Innerhalb:

- Gr-B-01/04
- Gr-Br-01/15
- Gr-Br-02/15
- Gr-B-08/09
- Vennbach anströmig und abströmig zu den gepumpten Brunnen

außerhalb:

- Gr-B-04/07
- Quelle Venner Fuge
- Venntal Suhle Quelle
- Gr-B-10/15
- Ve-B-01/00
- Gr-B-07/09
- Vennbachursprung 1-4
- Gr-B-11/15s
- Zollhausquellen
- Gr-B-09/11s

Messorte als Überwachung der Wasserressourcen beim Großpumpversuch:

Die Wasserressourcen würden nach Angaben der Konsenswerberin innerhalb und außerhalb des prognostizierten Absenkbereiches über folgende Messstellen überwacht:

Innerhalb:

- Gepumpte Brunnen
- Gr-B-01/04
- Gr-B-08/09
- Vennbach anströmig und abströmig
- Quelle Venner Fuge
- Venntal Suhle Quelle
- Gr-B-10/15
- Ve-B-01/00
- Gr-B-07/09
- Vennbachursprung 1-4

Außerhalb:

- Brennerseequelle
- Brenner See
- Gr-B-05/07
- Gr-B-04/07
- Gr-B-11/15s
- Zollhausquellen
- Gr-B-09/11s
- Vennbach Brenner See
- Quellen im Bereich Brenner See
- Ausgewählte Messstellen im Valsertal

Risikoevaluierung für Wasserressourcen innerhalb des Einflussbereiches:

Beurteilung:

Die Analyse betreffe Quellen und frei austretende Quellen innerhalb des potentiellen Einzugsgebiets des Großpumpversuchs, welcher die größte Ausdehnung und Größe der Wasserspiegelabsenkung habe.

Die reversiblen Auswirkungen auf die Aquifere bzw. Wasserspiegelhöhen in Grundwassermessstellen würden nach Angaben der Konsenswerberin als akzeptierbar klassifiziert, seien diese doch die wesentlichen Erkundungsziele.

Es werde von folgender Risikoklassifizierung ausgegangen:

- **Kein Risiko:** für die genutzte Wasserressource bestehe keine Gefahr einer Beeinflussung.
- **Mittleres Risiko:** eine Beeinflussung im Sinne einer messbaren Abnahme der Schüttung sei nicht auszuschließen, aufgrund der Lage der Quellen und deren Anspeisung aber unwahrscheinlich.
- **Hohes Risiko:** es sei von einer Beeinflussung der Quelle (Reduktion der Schüttung) auszugehen.

Beurteilung des Risikos:

Quelle Venner Fuge: mittleres Risiko:

Die Quelle Venner Fuge liege nach Angaben der Konsenswerberin beim Großpumpversuch innerhalb des potentiellen Einzugsgebietes. Unter Berücksichtigung des geologischen Modells sei für die Quelle von einer Anspeisung aus dem orografisch linken Hang auszugehen und zwar aus dem Lockergestein, das jedoch hydraulisch mit Festgesteinen (u.a. Hochstegenmarmor der Hangendscholle) im hydraulischen Kontakt liegen könne.

Hydrochemisch gesehen würden die Wässer des tiefen Aquifers (Gr-B-01/05 Wässer), der gepumpt werde, und des Quellwassers große Unterschiede (siehe Abbildung 22 des Projektberichtes) zeigen. Aus diesem Grund werde von getrennten Systemen ausgegangen.

Die Quelle liege ca. 700 m stromabwärts des westlich gelegenen Tiefbrunnens Gr-Br-01/15. Auch aufgrund der Lage sei davon auszugehen, dass der Absenktrichter zu keiner Beeinflussung der Quelle führe, Auswirkungen eher unwahrscheinlich seien. Es werde dennoch auf das Kapitel Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos verwiesen.

Quelle Venntal Suhlequelle: kein Risiko:

Bei der Suhlequelle handle es sich nach Angaben der Konsenswerberin um eine geringschüttende Quelle, die von seichten Fließsystemen angespeist werde, die vom Versuch nicht betroffen seien.

Für diese Quelle sei im Zuge der Pumpversuche von keinem Risiko auszugehen.

Quelle Vennbach Ursprung: mittleres Risiko:

Nachdem die Quelle südöstlich der Opperer Störung liege und von der Liegendscholle angespeist werde, werde davon ausgegangen, dass sich die Absenkung der Wasserspiegelhöhen in der Hangendscholle des Hochstegenmarmors als auch im westlichen Bereich der Liegendscholle sich nicht auf das Schüttverhalten der Quelle wesentlich auswirke bzw. in einem Umfang, der innerhalb der Messgenauigkeit liege. Zudem

sei aufgrund der Entfernung von dem gepumpten Brunnen von einer unwahrscheinlichen Beeinflussung auszugehen.

Maßnahmen zur Reduktion des Risikos:

Durch die kontinuierliche Überwachung während der Pumpversuche werde der Absenktrichter und damit die Reaktion der Messstellen (Absenkung der Wasserspiegel und Schüttungsrückgang) streng überwacht. Durch Ausschalten der Brunnen erfolge ein rascher Wiederanstieg der abgesenkten Wasserspiegel und die ursprünglichen Gegebenheiten würden sich wieder einstellen.

Als Kriterium für eine Aktivierung einer Alarmkette werde der Schüttungsrückgang von Quellen herangezogen, da die reversible Absenkung der Wasserspiegelnhöhen in Grundwassermessstellen als akzeptierbar klassifiziert werde, sei diese doch eines der wesentlichen Erkundungsziele.

Alarmwerte in der Alarmkette:

- Schüttungsrückgang um 20%: Veranlassung Alarmkette starten, Erhöhung Frequenz Messungen
- Schüttungsrückgang um 50%: Abbruch, Wiederaufspiegelung

Wasserwirtschaftliches Beweissicherungsprogramm während des Baues der Brunnen und Grundwassermessstellen:

Während des Baus der Tiefbrunnen werden nach Angaben der Konsenswerberin die nahegelegenen und abströmigen Messorte überwacht:

- Quelle Venner Fuge: 1x täglich; bei Bedarf Erhöhung der Frequenz
- Gr-B-01/05: kontinuierlich

Ebenso werde die Temperatur und die elektrische Leitfähigkeit des Venner Baches an- und abströmig kontinuierlich überwacht sowie 1x wöchentlich die Abflussmenge zusätzlich gemessen.

Während der Pumpversuche:

Während der Durchführung der Pumpversuche werden nach Angaben der Konsenswerberin die Messorte die im Kapitel 8.1 und 8.2 des Projektberichtes angeführt sind, überwacht. Die Frequenz richte sich nach der Entfernung der Messorte von den gepumpten Messorten und den überwachten Aquiferen und variere zwischen kontinuierlich und 1x täglich.

Risikoevaluierung:

Zur Feststellung allfälliger Risiken durch die Bohrungen wurden auf Verlangen der Sachverständigen die Bohrprofile der nachstehend angeführten Bohrungen zur Verfügung gestellt:

- Gr-B01-04
- Gr-B03-07
- Gr-B04-07 (östl. des Brennersees)
- Gr-B06-09
- Gr-B07-09
- Gr-B08-09
- Gr-B08b-09
- Va-B01-00
- Va-B02-04

- Va-B03-04s
- Va-B06-05
- Va-B07b-10
- Va-B09-10
- Va-B09b-10
- Va-B10-10
- Va-B11-10
- Va-B12-10
- Va-B13-10
- Ve-B01-00

Auf Grund der allgemeinen geologischen Kenntnisse ist bekannt, dass die Bündnerschiefer der Glocknerdecke (Gips, Anhydrit) führen können. Gips kann in Kontakt mit Wasser gelöst werden und Hohlräume (Gipskarst) bilden. Die wasserfreie Modifikation des Calciumsulfates (Anhydrit) kann durch (längeren) Kontakt mit Wasser zu Schwellerscheinungen führen, wodurch das Anhydritvolumen um bis zu 60% vergrößert werden kann. Dies könnte zum Verdrücken des Bohrloches, zum Bruch des Gestänges und zu Umläufigkeiten, wiederum verbunden mit Wasserbenetzung, führen.

Aus diesem Grunde wurden die o.a. Bohrungen auf ihre potentielle Evaporitführung überprüft. Unbedeutende Gipsmengen wurden dabei lediglich in der Bohrung Gr-B04/07 (zwischen 107,30 bis 116,30 unter GOK: „gipsführender Chloritschiefer“) sowie in der Bohrung Va-B03/04s (m 237: ca. 50 cm Gips, sowie 1070 m: Fasergips) festgestellt.

Anhydrit wurde in keiner Bohrung angetroffen.

Druckniveau des Grundwassers in den Pegeln:

Desweiteren wurden auf Ersuchen der Sachverständigen die Ganglinien der zu Messstellen ausgebauten Bohrungen vorgelegt:

Pegel	Mittel	Max	Min	GOK	Bemerkung	Messort
Gr-B-04B/07	1315,91	1316,41	1315,54	1317,86		MO=10
Gr-B-03B/07	1313,56	1313,85	1313,05	1313,85		MO=0,5
Gr-B-03/07	1315,36	1317,3	1314,44	1312,71	Arteser	Messort 1
Gr-B-04/07A	1328,8	1334,38	1323,97	1318,05	Arteser	Messort2
Gr-B-04/07B	1315,7	1316,38	1315,34	1317,82		MO=17
Gr-B-05B/07	1311,12	1311,49	1310,98	1313,62		MO=6
Gr-B-05/07A	1315,34	1316,62	1314,57	1313,86	Arteser	Messort2
Gr-B-05/07B	1313,12	1313,5	1312,94	1314,45	Messort 1	MO=25m
Gr-B-05/07B	1313,12	1313,5	1312,94	1314,45	Messort 2	MO=55m
Gr-B-06/09	1534,82	1538,28	1530,02	1556,08		MO=55m
Gr-B-07/09A	1528,05	1528,64	1527,44	1529,31		MO=50m
Gr-B-07/09A	1529,86	1531,76	1528,6	1528,6	Arteser	Messort1
Gr-B-07/09B	1528,68	1529,55	1527,66	1529,7		MO=10m

Gr-B-07/09B	1533,39	1537,17	1529,72	1529,01	Arteser	Messort1
Gr-B-08B/09	1461,46	1464,21	1459,61	1468,38		MO=15m
Gr-B-08/09A	1464,25	1464,25	1464,25	1468,33		MO=4m
Gr-B-08/09B	1462,52	1464,92	1460,89	1468,33		MO=30m
Gr-B-09/11s	1804,72	1820,57	1731,38	1582,7	Arteser	Messort 1
Ve-B-01/00	1551,93	1570,94	1542,37	1528,37	Arteser	Messort1
Gr-B-01/04	1417,9	1473,51	1406,94	1450,64	Arteser	DS5; 750,3m
Gr-B-01/04	1416,69	1475,33	1405,87	1450,64	Arteser	DS4; 605,70m
Gr-B-01/04	1408,55	1483,12	1397,7	1450,64	Arteser	DS3; 520,70m
Gr-B-01/04	1463,08	1469,81	1431,03	1450,64	Arteser	DS2; 372,70m
Gr-B-01/04	1455,19	1460,43	1439,93	1450,64	Arteser	DS1; 105,7m
Gr-B-04B/07	1315,94	1316,35	1315,75	1317,75		MO=10m
Gr-B-04/07A	1331,92	1335,04	1328,99	1318,05	Arteser	MO=99m
Gr-B-04/07B	1315,73	1316,11	1315,55	1317,82		MO=17m
Gr-B-05/07	1311,14	1311,68	1310,99	1313,62		MO=6m
Gr-B-05/07A	1315,24	1316,13	1314,6	1313,86	Arteser	MO=110m
Gr-B-05/07B	1313,13	1313,7	1313,01	1314,45		MO=49m
Gr-B-09/11s	1810,96	1818,63	1774,36	1582,2	Arteser	MO=50m
Ve-B-01/00	1546,9	1553,41	1544,32	1528,08	Arteser	MO=460m
Va-B-01/00	1320,18	1327,75	1315,09	1308,97		Messort 1
Va-B-07B/10	1310,69	1311,25	1310,02	1309,31	Arteser	Messort 1
Va-B-07/10	1314,44	1315,43	1313,19	1308,9	Arteser	Messort 1
Va-B-09B/10	1314,87	1315,18	1314,45	1315,88		MO=4m
Va-B-09B/10A	1317,62	1319,6	1316,34	1314,91	Arteser	Messort 1
Va-B-09/10B	1317,98	1320,08	1316,51	1314,88	Arteser	Messort 1
Va-B-10/10A	1321,17	1323,24	1319,08	1323,24		MO=45m
Va-B-10/10B	1321,31	1322,77	1319,43	1323,24		MO=10m
Va-B-11/10	1325,44	1332,03	1320,82	1344,99		MO=30m
Va-B-12/10	1325,33	1332,25	1320,47	1340,92		MO=25m
Va-B-13/10	1332,85	1338,73	1330,11	1359,02		MO=29m

Va-B-01/00	1320,91	1331,85	1201,43	1308,97	MO=365,0
Va-B-01/00				1308,97	MO=460,0
Va-B-10/10A	1321,59	1323,24	1319,28	1323,24	MO=45
Va-B-10/10B	1321,45	1322,96	1319,62	1323,24	MO=10
Va-B-13/10	1333,32	1344,2	1329,98	1359,02	MO=29
Seepegel					
Brennersee	1311,09	1311,50	1310,92		

Auf Grund des o.a. Sachverhaltes kann das nachstehende **Gutachten** erstattet werden:

Das beschriebene Vorhaben, die geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten der Hochstegen Fm. mit Hilfe von Bohrbrunnen zu untersuchen ist grundsätzlich sinnvoll.

Die beschriebenen Maßnahmen sind geeignet das Erkundungsziel zu erreichen.

Der Behörde wird vorgeschlagen, die beantragten Erkundungsmaßnahmen unter konkreten Vorschreibungen für eine Risikobeherrschung und Risikominimierung zu genehmigen.

Auf Grund der Sensibilität des Vorhabens ist dieses von einer von der Wasserrechtsbehörde zu bestellenden behördlichen Bauaufsicht zu begleiten.

A) Geotechnische Risiken durch die Bohrarbeiten

Evaporite:

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Bohrungen evaporitführende Abfolgen durchteuft werden. Aus den bislang durchgeführten Bohrungen wurden allerdings nur unbedeutende Gipsführungen nachgewiesen. Zumindest aus den Bohraufschlüssen im Vorhabensgebiet konnte bislang kein Anhydrit nachgewiesen werden.

Auflage: Sollten durch die Erkundungsarbeiten gips- oder anhydritführende Bereiche durchörtert werden, sind diese Bohrstrecken so zu versorgen, dass auf Bestandsdauer der Bohrung Lösungs- oder Schwellvorgänge verlässlich unterbunden werden können.

Gasführung

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Gasen, die am Bohrlochkopf explosive oder nichtatembare Luft-Gasgemische bilden können, ist vernachlässigbar gering.

Empfehlung: Die Messung der Gaszusammensetzung in der austretenden Spülflüssigkeit wird dennoch empfohlen.

Artesisch gespanntes Wasser:

Auflage: Da das Auftreten gespannter Wässer nicht ausgeschlossen werden kann, sind am Bohrggerät technisch erprobte Wasserrückhaltemaßnahmen einzurichten, um ein unkontrolliertes Auslaufen druckgespannter Wässer verlässlich verhindern zu können.

B) Risiken durch den Pumpversuch

Die von der Konsenswerberin beantragten Pumpversuche entsprechen dem Stand der Technik.

Der Umfang der qualitativen Untersuchungen ist ausreichend und nachvollziehbar.

Nicht ausreichend präzise formuliert sind jedoch die quantitativen Untersuchungen, insbesondere die „Alarmliste“, die in den Einreichunterlagen nicht konkret beschrieben wird.

Ebenso sind die von der Konsenswerberin angegebenen Messintervalle „je nach Entfernung der Messorte von den gepumpten Messorten und den überwachten Aquiferen zwischen kontinuierlich und 1 x täglich“ nicht hinreichend präzise formuliert.

Insbesondere ist auch zu gewährleisten, dass die kontinuierlich erfassten Messdaten tatsächlich auch täglich ausgelesen und ausgewertet werden.

Aus diesem Grunde ist diese unzureichende Information durch die nachstehende Auflage zu präzisieren:

Messfrequenz der Messorte innerhalb der prognostizierten Einflussbereiche:

- mit Datenloggern ausgestattete / auszustattende und kontinuierlich aufzeichnende Messorte: 2 x täglich eine Auslesung (morgens, abends).
- händisch zu messende Messorte (Quellen, Grundwassermessstellen und Gerinne): 2 x täglich eine Messung pro Messort (morgens, abends)

Messfrequenz Messorte außerhalb des Einflussbereiches:

- mit Datenloggern ausgestattete / auszustattende und kontinuierlich aufzeichnende Messorte: 1 x täglich eine Auslesung (morgens)
- händisch zu messende Messorte (Quellen, Grundwassermessstellen und Gerinne): es ist angedacht, 1x täglich eine Auslesung vorzunehmen, 1x am morgen;

Darstellung der Daten und Übergabe an die wasserrechtliche Bauaufsicht:

Die Messdaten sind in Form von Zeitdiagrammen darzustellen, wobei je Messort die Schüttung oder der Abstich darzustellen sind. Diese Darstellungen sind täglich der wasserrechtlichen Bauaufsicht inklusive Hinweise auf Besonderheiten zu übergeben.

Nachdem das hydrogeologische System und dahingehend das Verhalten / Reaktion des Aquifers auf Anregung mittels Pumpen mit fortschreitender Untersuchungstiefe (vom Step Test bis hin zum Großpumpversuch) sukzessive besser verstanden wird, ist eine Optimierung (Ausdünnung der Messintervalle) in Abstimmung mit der Behörde (behördliche wasserrechtliche Bauaufsicht) zulässig.

Hinweis:

Die nachstehend angeführten Messstellen werden bereits mittels Datenlogger überwacht:

- Gr-B-01/04;
- Gr-Br-01/15;
- Gr-Br-02/15;
- Gr-B-04/07;
- Gr-B-05/07;
- Gr-B-10/15;
- Ve-B-01/00;

- Vennbach Brenner See;
- Brenner See

Die anderen in den Einreichunterlagen aufgelisteten Messorte in den Einreichunterlagen werden händisch überwacht.

Der Behörde wird darüber hinaus empfohlen, die Abbruchkriterien insbesondere zur Erhaltung der Schutzziele im Natura 2000 Gebiet und Naturschutzgebiet Valsertal zu präzisieren bzw. zu erweitern.

Dies wird wie folgt begründet:

Das von der Konsenswerberin beschriebene quantitative Monitoringsystem, welches die Messung von Quellschüttungen und die Abstichmaße zum Ziel hat, umfasst auch Abbruchkriterien, die sich allerdings nur auf die Quellschüttung beschränken.

In Übereinstimmung mit der Konsenswerberin ist davon auszugehen, dass sich durch den Pumpversuch Absenkmulden ergeben werden, deren Ausdehnung wichtige Hinweise für das hydrogeologische Modell liefern werden. Mit dieser Absenkung werden in Übereinstimmung mit der Konsenswerberin auch Verringerungen der Quellschüttungen eintreten.

Aus der Minderung der Quellschüttung alleine kann aber die mögliche Auswirkung auf das Natura 2000 Gebiet und Naturschutzgebiet Valsertal nicht präzise genug erfasst werden, zumal diffuse Quellastritte durch das beschriebene Monitoringsystem nicht erfasst werden können.

Im Fachbericht „Naturkunde und Landschaftsbild“ zum UVG wird mehrfach darauf hingewiesen, dass Absenkungen des Grundwassers von bereits 30 cm des anstehenden Wassers, das die Feuchtgebiete des Natura 2000 Gebiet im Valsertal in ihrer derzeitigen Ausprägung erhält, bereits zu einer starken Veränderung der Vegetation führen werden.

Gleiches gilt für den Brennersee, wo ebenfalls bei einer Absenkung des Wasserspiegels von mehr als 30 cm Auswirkungen auf die schützenswerte Vegetation befürchtet werden.

Aus diesem Grunde sind weitere Abbruchkriterien für den Pumpversuch vorzuschreiben:

Für die Beobachtung der vegetationsrelevanten Grundwassersituation ist der auf den oberflächennahen Grundwasserkörper ausgebaute Pegel Va-B-09B/10 heranzuziehen. Aus den Ganglinien ist zu ersehen, dass ein Minimalstand von 1.314,45 m ü. A. gemessen wurde. Von diesem Minimalstand sind daher ein Alarmschwellenwert (15 cm unter dem derzeit gemessenen Minimalwert, = 1.314,30 m ü.A.) und ein Abbruchkriterium (25 cm unter dem derzeit gemessenen Minimalwert = 1.314,20 m ü.A.) abzuleiten.

In gleicher Weise ist von einer noch zu bestimmenden Messstelle am Naturdenkmal Brennersee vorzugehen. Aus den Ganglinien ist zu ersehen, dass ein Minimalstand von 1310,32 m ü. A. gemessen wurde. Von diesem Minimalstand sind daher ein Alarmschwellenwert (15 cm unter dem derzeit gemessenen Minimalwert, = 1.310,30 m ü.A.) und ein Abbruchkriterium (25 cm unter dem derzeit gemessenen Minimalwert = 1.310,07 m ü.A.) abzuleiten.

Auflage: Repräsentativ für den Bereich des Natura 2000 Gebietes Valsertal ist die bereits bestehende Messstelle

„Va-B-09B/10“

als Referenzstelle heranzuziehen.

Repräsentativ für den Brenner-See ist der Seepegel

„Brennersee – Gries am Brenner, MSt. 202200“

als Referenzstelle heranzuziehen.

Bei einer Absenkung von 15 cm im angeführten Messpegel Va-B-09B/10 bzw. Lattenpegel des Brennersees ist das Messprogramm zu intensivieren.

Bei einer Absenkung von 25 cm im angeführten Messpegel bzw. Lattenpegel ist das der Pumpversuch abubrechen und die weitere Vorgangsweise mit der Behörde abzustimmen.

Die Messergebnisse sind für den Zeitraum der Pumpversuche täglich zu dokumentieren. Bei Überschreiten eines Alarmschwellenwertes bzw. eines Abbruchkriteriums ist die Behörde in Kenntnis zu setzen.

Dauer der Beobachtungen:

Intensivprogramm mindestens drei Monate nach Beendigung des Großpumpversuches (es kann eine zeitliche Verzögerung von Absenkung und Aufspiegelung nach Beendigung des Pumpversuches nicht ausgeschlossen werden).

Dokumentation der Niederschlagsmengen der nächst gelegenen amtlichen Messstation

Bei Verwendung von Zementen (z.B. Standrohrzementierung etc) im Zuge der Bohrarbeiten ist sulfatbeständiger Zement heranzuziehen.

Die Bohrung ist geologisch zu dokumentieren und mit den geophysikalischen Messwerten gegenüberzustellen.

Nach Beendigung des Pumpversuchs sind die Ergebnisse in interpretierter Form der Behörde und der Landesgeologie zu übermitteln

Stellungnahme des limnologischen Amtssachverständigen:

Befund:

Wie aus dem wasser- und naturschutzrechtlichen Einreichprojekt hervorgeht kommen nach Aussagen des Fischereiberechtigten und Pächter des Brennersees, Herrn Albert Herzog, folgende Fischarten im Vennbach vor:

Koppe (*Cottus gobio*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta*) und Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*). Hin und wieder wurden auch Bachsaiblinge (*Salvelinus fontinalis*) nachgewiesen.

Im Brennersee kommen neben den oben genannten Fischarten auch Elritzen vor. Der Besatz der Bachforellenpopulation erfolgt mit der „Kaiser-Max-Forelle“, einer Züchtung der seit der letzten Eiszeit heimischen Bachforelle des Donautyps (im Gegensatz zur in Österreich weit verbreiteten Bachforelle des atlantischen Typs).

Sie gilt als sehr widerstandsfähig und kräftig, was die Überwindung von größeren Hindernissen in Fließgewässern anbelangt. Heuer im Jahr 2013 wurden 500 Stück der „Kaiser-Max-Forelle“ mit einer Länge von rd. 18 cm gesetzt (vgl. Anhang: Protokoll 02 vom 07.06.2013).

Der Vennbach stellt aufgrund seines morphologischen Erscheinungsbildes und der damit verbundenen sehr guten Lebensraumausstattung ein wichtiges Laichhabitat für die Fische im Brennersee dar. Die Äsche laicht im April im Vennbach. Die Bachforelle steigt ab Mitte Oktober in den Vennbach auf. Mitte November ist der Höhepunkt erreicht, Mitte Dezember geht die Laichzeit zu Ende.

Die Fische finden im Vennbach ein reiches Nahrungsangebot. Bezugnehmend auf ein Gutachten durch Mag. Wolfgang Mark/ Institut für Zoologie der Universität Innsbruck konnten bei einer Bestandsaufnahme in den Sommer- und Herbstmonaten in etwa 20.000 Individuen/m² im Bachbett des Vennbach (hyporheisches Interstitial) nachgewiesen werden. Entsprechend einer internen Regelung wird der Vennbach nicht befischt. Laut Herrn Herzog hat man so ein „selbst ausgewiesenes Schongebiet Vennbach“ geschaffen. Die Fischerei beschränkt sich auf den Brennersee.

Der Brennersee wird einerseits vom Vennbach, andererseits vom Griesbergbach (Oberlauf der Sill) gespeist. Der See und seine Verlandungszonen sind seit 1930 als Naturdenkmal ausgewiesen. (Naturdenkmal ND_3_18) (vgl. Anhang 5: Datenblatt zum Naturdenkmal Brennersee).

Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer

Die Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer– QZV Ökologie OG stellt die Grundlage für das notwendige Abkühlerfordernis der warmen Bergwässer dar.

Je nach Bioregion in Österreich und je nach Fischregion (u.a. auch abhängig vom Gewässerabschnitt (Oberlauf, Mittellauf und Unterlauf)) sind in der QZV Ökologie OG tolerierbare Temperaturveränderungen (nach oben und nach unten) definiert.

Aufgrund der Einordnung des Vennbaches in das Epirithral (Oberlauf) der Bioregion UZA (Unvergletscherte Zentralalpen) und des „guten Zustandes“ (vgl. Limnologische Untersuchungen Beweissicherungsprogramm BBT „Limnologische Beweissicherung Fließgewässer 01-UM1-BW-01 TB Do648-00003-01“) gibt sich eine tolerierbare Temperaturdifferenz von 1,5°C im Einleitbach (siehe Tabelle 6).

Folgende Maßnahmen werden vorgesehen:

- Aufstellen von - den Bohrpunkten nachgeschalteten - Kühltürmen, Abkühlung der Bergwässer vor der Einleitung in den Vennbach auf die jeweils erforderliche Wassertemperatur;
- Aufbau eines Mess- und Kontrollsystems vor und nach der Kühlturmanlage, das bei Überschreitung der tolerierten Einleitetemperatur Alarm auslöst, wobei die Förderpumpen in den Bohrlöchern jederzeit sofort abgeschaltet werden können;

- Start der Pumpversuche erst nach Vorliegen einer längerfristigen Wetterprognose, in der die erforderlichen Lufttemperaturen und Luftfeuchtwerte im Venntal die entsprechende Kühlturleistung über die Dauer des jeweiligen Pumpversuchs ermöglichen;
- Beim Großpumpversuch kann die Fördermenge von 2x50 l/s auf beispielsweise 2x35 l/s reduziert werden, sodass damit ebenfalls eine mögliche Temperaturerhöhung im Vennbach minimiert werden kann.
- Der Kühlturmanlage nachgeschaltet und vor dem Vennbach werden zusätzlich zwei leere Ausgleichscontainer aufgestellt, die bei Auslösung des Alarms und in der Zeit bis zur Abschaltung der Förderpumpen gefüllt werden können.
- Protokollierung der Temperaturveränderungen am Vennbach.
- Grundsätzlich sind die Bohrungen und Pumpversuche im Zeitraum April 2015 bis einschließlich Dezember 2015 geplant. Aufgrund dieser nicht kalkulierbaren Faktoren sollte der Genehmigungsantrag auf wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigung auf das Jahr 2016 ausgedehnt werden.

Die Temperatur des Bergwassers kann bei den verschiedenen Pumpversuchen und in den verschiedenen Pumpbereichen grundsätzlich schwanken. Es wird von einer Bandbreite zwischen 10°C und max. 22°C ausgegangen. Beim Großpumpversuch wird derzeit von Temperaturen um die 18°C bis 20°C ausgegangen.

Bei einer Einleitung der warmen Bergwässer nach entsprechender Abkühlung mit Kühltürmen in den Vennbach auf Höhe der jeweiligen Bohrpunkte könnten sich folgende Mischtemperaturen und Temperaturerhöhungen ergeben:

Berechnung der Abkühlleistung Kühlanlagen Venntal																			
Monat	1. Eingabe ohne Kühlmaßnahmen										2. Kühlung								
	Qb	Tb		Qt	Tt						Qt	Tt							
	Vennbach Abfluß Bestand am obersten Bohrpunkt [l/s]	Wassertemperatur Vennbach Bestand [°C]	Qb x Tb	Tunnelwasser-zutrittsmenge [l/s]	Temperatur Bergwasser max. [°C]	Qt x Tt	Q Gesamt (Qb+Qt)	Wassertemperatur Vennbach nach Durchmischung ohne Kühlmaßnahmen [°C] $T_s = ((Q_b \times T_b) + (Q_t \times T_t)) / (Q_b + Q_t)$	Änderung Wassertemperatur in der Stl/ Pegel Lueg ohne Kühlmaßnahmen [°C]	Lufttemperatur Tagessmittel Station Brenner [°C]	Relative Luftfeuchte [%] um 7 Uhr	Relative Luftfeuchte [%] um 14 Uhr	Relative Luftfeuchte Station Brenner [%]	Berechnete Feuchtekugelttemperatur [°C]	Tunnelwasser-zutrittsmenge [l/s]	Erzielbare Temperatur Bergwasser nach Abkühlung in den Kühltürmen [°C]	Qt x Tt	Wassertemperatur Vennbach nach Durchmischung mit Kühlmaßnahmen [°C] $T_s = ((Q_b \times T_b) + (Q_t \times T_t)) / (Q_b + Q_t)$	Änderung Wassertemperatur im Vennbach mit Kühltürmen [°C]
Jänner	42,78	1,53	65	100	20	2000	143	14,5	12,94	-3,9	78,5	64,7	71,6	-5,2	100	0,87	87	1,1	-0,46
Februar	14,25	1,12	13	100	20	2000	114	17,6	16,50	-3,3	80,6	60,0	70,3	-4,7	100	1,23	123	1,2	0,08
März	12,03	3,70	45	100	20	2000	112	18,2	14,55	-0,4	83,0	55,4	69,2	-2,2	100	3,17	317	3,2	-0,47
April	112,82	4,12	465	100	20	2000	213	11,6	7,46	2,5	85,6	56,3	71,0	0,6	100	5,24	524	4,6	0,53
Mai	305,92	5,16	1579	100	20	2000	406	8,8	3,66	7,7	86,3	54,0	70,2	5,2	100	8,76	876	6,0	0,89
Juni	472,67	6,67	3153	100	20	2000	573	9,0	2,33	10,7	87,5	55,3	71,4	8,1	100	10,90	1090	7,4	0,74
Juli	251	7,91	1985	100	20	2000	351	11,4	3,44	13,1	87,7	51,3	69,5	10,1	100	12,41	1241	9,2	1,28
August	226,5	8,57	1941	100	20	2000	327	12,1	3,50	12,8	90,5	52,5	71,5	10,0	100	12,35	1235	9,7	1,16
September	265	8,43	2234	100	20	2000	365	11,6	3,17	9,4	90,4	54,7	72,6	3,1	100	7,11	711	8,1	-0,36
Oktober	237,9	5,42	1289	100	20	2000	338	9,7	4,31	5,1	87,6	60,9	74,3	-2,0	100	3,32	332	4,8	-0,62
November	116,47	4,08	475	100	20	2000	216	11,4	7,35	-0,5	83,2	67,4	75,3	-4,3	100	1,55	155	2,9	-1,17
Dezember	35,89	3,29	118	100	20	2000	136	15,6	12,30	-3,1	79,3	68,3	73,8	-1,5	100	3,65	365	3,6	0,26

Daraus ergibt sich zu den jeweiligen Monaten nachstehende Risikoeinstufung gemäß der Grenzwerteinhaltung gemäß QZV Ökologie.

50-Liter-Versuche:		
Jänner	Nur bei angekündigter Kälteperiode unter -1°C möglich	Folge: es kann zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen
Februar	Nur bei angekündigter Kälteperiode unter -1°C möglich	Folge: es kann zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen
März	Kritisch, da bei geringer Wasserführung und sehr geringer Wassertemperatur stark abgekühlt werden muss,	es kann jedoch zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen um die Mittagszeit
April	Kritisch, da bei geringer Wasserführung und sehr geringer Wassertemperatur stark abgekühlt werden muss.	es kann jedoch zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen um die Mittagszeit
Mai	Ohne Kühlmaßnahmen möglich	Begründung: Hohe Wasserführung des Vennbaches
Juni	Ohne Kühlmaßnahmen möglich	Begründung: Hohe Wasserführung des Vennbaches
Juli	Ohne Kühlmaßnahmen möglich	Begründung: Hohe Wasserführung des Vennbaches
August	Ohne Kühlmaßnahmen möglich	Begründung: Hohe Wasserführung des Vennbaches
September	Laut mittlerer Tagestemperatur möglich, auch laut mittlerem Tagesmaximum	Risiko: es kann dennoch zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen um die Mittagszeit und Nachmittags
Oktober	Laut mittlerer Tagestemperatur möglich, auch laut mittlerem Tagesmaximum	Risiko: es kann dennoch zu stundenweisen Überschreitungen kommen bei höheren Lufttemperaturen um die Mittagszeit und Nachmittags
November	Mit Kühlmaßnahmen möglich;	Begründung: Noch relativ hohe Wasserführung des Vennbaches bei nicht zu geringen Wassertemperaturen
Dezember	Mit Kühlmaßnahmen möglich;	Begründung: Noch relativ hohe Wasserführung des Vennbaches bei nicht zu geringen Wassertemperaturen

Maßnahmenpaket für Pumpversuche mit konstanter Rate und Großpumpversuche:

Dieses Maßnahmenpaket umfasst im Wesentlichen folgende Einzelmaßnahmen:

1. Aufstellen von - den Bohrpunkten nachgeschalteten - Kühltürmen, Abkühlung der Bergwässer vor der Einleitung in den Vennbach auf die jeweils erforderliche Wasser-temperatur;
2. Aufbau eines Mess- und Kontrollsystems vor und nach der Kühlturmanlage, das bei Überschreitung der tolerierten Einleitetemperatur Alarm auslöst, wobei die Förderpumpen in den Bohrlöchern jederzeit sofort abgeschaltet werden können;
3. Start der Pumpversuche erst nach Vorliegen einer längerfristigen Wetterprognose, in der die erforderlichen Lufttemperaturen und Luftfeuchtwerte im Venntal die entsprechende Kühlturmleistung über die Dauer des jeweiligen Pumpversuchs ermöglichen;
4. Beim Großpumpversuch kann die Fördermenge von 2x50 l/s auf beispielsweise 2x35 l/s reduziert werden, sodass damit ebenfalls eine mögliche Temperaturerhöhung im Vennbach minimiert werden kann.
5. Der Kühlturmanlage nachgeschaltet und vor dem Vennbach werden zusätzlich zwei leere Ausgleichscontainer aufgestellt, die bei Auslösung des Alarms und in der Zeit bis zur Abschaltung der Förderpumpen gefüllt werden können.
6. Protokollierung der Temperaturveränderungen am Vennbach.

7. Bei der heutigen Verhandlung wurde festgehalten, dass für die Nutzwasserversorgung (Spülwasserversorgung) jeweils vor Ort bei den Bohrstellen temporär Wasser aus dem Vennbach im Ausmaß von insgesamt max. 3 l/s entnommen wird. Die Entnahme des Wassers erfolgt über eine oberirdische Leitung mit einer kleinen mobilen Pumpe, die in den Vennbach eingehängt ist. Die Entnahmemenge wird mit der Leistungsfähigkeit der Pumpen begrenzt.

Gutachten

Durch die geplante max. Einleitmenge von 100 l/s ergeben sich aus limnologischer Sicht Beeinträchtigungen für die aquatische Lebewelt, die sich in erster Linie durch die höhere Abflussmenge und der damit verbundenen Erhöhung der Fließgeschwindigkeiten, insbesondere in der Niederwasserszeit ergeben. Damit ist mit einem verstärkten Driftverhalten, insbesondere der Fischfauna, zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen werden sich jedoch auf die geplante Einleitung der Bergwässer aus dem Großpumpversuch für den Zeitraum von 10 bis 14 Tage beschränken, da durch die Aufwärtswanderung der Fische aus dem Unterlauf diese Auswirkungen nach Abschluss der Maßnahmen weitgehend kompensiert werden können. Somit kann aus gewässerökologischer Sicht bei Einhaltung der nachstehenden Nebenbestimmungen diese Beeinträchtigungen durch die Einleitung von max. 100 l/s minimiert werden.

Weiters handelt es sich bei der vorgesehenen Bauwasserhaltung um die Einleitung von Bergwässern, die einerseits durch eine erhöhte Temperatur und andererseits durch eine mineralisierte Wasserqualität charakterisiert sind. Festzuhalten ist, dass im Zuge des stufenweisen Pumpversuchs die anfallenden Bergwässer vorab analysiert werden (pH Wert, Wassertemperatur, elektr. Leitfähigkeit), um für den Großpumpversuch bei Notwendigkeit entsprechende Maßnahmen setzen zu können. Basierend auf den geplanten Vorreinigungsmaßnahmen sind aus gewässerökologischer Sicht nur geringfügige Auswirkungen auf die aquatische Lebewelt zu erwarten bzw. nach Einhaltung der im Spruch des Bescheides enthaltenen Nebenbestimmungen ist mit keiner Verschlechterung des derzeitigen guten ökol. Zustandes zu rechnen.

Stellungnahme des Amtssachverständigen für Siedlungswasserwirtschaft:

Nach den vorgelegten Unterlagen „Galleria di Base del Brennero, Brenner Basistunnel BBT SE, Probebohrungen und Pumpversuche im Venntal – Nordtirol in den Jahren 2015 und 2016, Wasser- und Naturschutzrechtliches Einreichprojekt“, erstellt vom Umweltbüro Schütz, 6020 Innsbruck, datiert mit 18.12.2014 bzw. mit Ergänzungen vom 21.01.2015, sind im Venntal Erkundungsmaßnahmen in Form von drei Probebohrungen mit Pumpversuche vorgesehen, um die hydraulischen Interaktionen zwischen den beiden vorhandenen Aquifertypen, dem Festgesteinsaquifer im sogenannten Hochstegenmarmor und den seichten Aquiferen im Lockergestein, zu quantifizieren sowie die hydraulische Reaktion des Hochstegenmarmors zu betesten und somit durch einen In-situ Versuch die Wirkung von dränierenden Tunneln vor der Errichtung des BBT-Erkundungsstollen zu simulieren.

Die **Bohrung mit der Bezeichnung Gr-B-01/15** in den gegenständlichen Projektunterlagen ist auf den Grundstücken 1633 und 1635, beide KG Gries am Brenner, als Vollbohrung mit einer Tiefe von 880 m u. GOK vorgesehen.

Die **Bohrung mit der Bezeichnung Gr-B-02/15** in den gegenständlichen Projektunterlagen ist auf dem Grundstück 1648, KG Gries am Brenner, als Vollbohrung mit einer Tiefe von 770 m u. GOK vorgesehen.

Diese beiden Bohrungen werden **als Tiefbrunnen ausgebaut**. Der Bohrlochdurchmesser ist von der Herstellerfirm so zu wählen, dass bis zu einer Tiefe von 300 m u. GOK ein Brunnenausbau mit einem

Vollrohr aus Stahl mit einem Durchmesser von 355 mm und anschließend bis zur Endteufe ein Brunnenausbau abschnittsweise mit einem Vollrohr und mit einem Filterrohr jeweils aus Stahl mit einem Durchmesser von 219 mm möglich ist.

Die **Bohrung mit der Bezeichnung Gr-B-10/15** in den gegenständlichen Projektunterlagen ist auf dem Grundstück 1682, KG Gries am Brenner, als Vollbohrung mit einer Tiefe von 225 m u. GOK vorgesehen.

Diese Bohrung wird **als Grundwassermessstelle ausgebaut**. Der Bohrlochdurchmesser ist von der Herstellerfirm so zu wählen, dass bis zur Endteufe ein Ausbau abschnittsweise mit einem Vollrohr und mit einem Filterrohr aus Stahl mit einem Durchmesser von 3 Zoll möglich ist.

Zwischen den beiden geplanten Bohrungen Gr-B-01/15 und Gr-B-02/15 ist auf den Grundstücken 1642 und 1646, beide KG Gries am Brenner, zwischen dem Vennbach orographisch rechts und dem Zufahrtsweg (Forststraße) eine Baustelleneinrichtungsfläche (kurz: BE-Fläche) im Ausmaß von rd. 400 m² vorgesehen.

Die bei der Herstellung der Bohrungen, beim Spülen der Brunnen und der Grundwassersonde anfallenden Wässer werden in Auffangbecken gesammelt und abtransportiert bzw. einer Fachfirma übergeben. Für diesen Zweck sind bei der BE-Fläche sieben Auffangbecken (mobile Stahlcontainer) mit einem Volumen von jeweils ca. 35 m³ vorgesehen. Die Zuleitung dieser Wässer von den Bohrstellen zu den Auffangbecken bei der BE-Fläche erfolgt über oberirdisch entlang des Zufahrtsweges verlegte Leitungen.

Im Rahmen des Pumpversuches sind folgende Grundwasserentnahmen und Entsorgungen dieses Grundwassers vorgesehen:

Bei den beiden Tiefbrunnen Gr-B-01/15 und Gr-B-02/15:

- jeweils hintereinander ein Stufentest mit Mengen zwischen 5 l/s und 50 l/s,
- jeweils hintereinander ein Pumpversuch mit konstanter Pumpmenge über einen Zeitraum von ca. 72 Stunden mit höchstens 50 l/s und
- gleichzeitig ein Großpumpversuch mit jeweils maximal 50 l/s (insgesamt maximal 100 l/s) über einen Zeitraum von voraussichtlich 10 bis 14 Tage
-

Bei der Grundwassermessstelle Gr-10/15:

- ein Stufentest zwischen 0,5 l/s und 5l/s und
- ein Test mit konstanter Pumpmenge über einen Zeitraum von 12 Stunden mit höchstens 5l/s.

Die entnommenen Grundwässer werden vorerst in den auf der BE-Fläche aufgestellten Auffangbecken eingeleitet, dort die Parameter Wassertemperatur, pH-Wert sowie elektrische Leitfähigkeit gemessen und falls unbedenklich vor Ort in den Vennbach eingeleitet. Falls die Einleitung dieser Wässer vor Ort in den Vennbach aufgrund Überschreitungen von Grenzwerten nicht möglich ist, werden diese abtransportiert bzw. einer Fachfirma übergeben.

Aus den bei der bestehenden Tiefbohrung Gr-B-01/05 gewonnen Daten ist bei den zu erschrotenden hochmineralisierten Grundwässern von folgender Qualität auszugehen:

Wassertemperatur:	ca. 20°C
elektrische Leitfähigkeit:	ca. 300 bis 2.300 Mikrosiemens/cm
pH-Wert:	7, bis 8
Calcium (Ca):	200 bis 500 mg/l
Natrium (Na):	15 bis 280 mg/l

Hydrogencarbonat (HCO ₃):	40 bis 180 mg/l
Chlorid (Cl):	1 bis 360 mg/l
Sulfat (SO ₄):	570 bis 1.440 mg/l und
Eisen (Fe):	ca. 1 mg/l

Um hinsichtlich der Wassertemperatur die Einleitbedingungen (zulässige Spreizung von maximal 1,5°C) in ein Fließgewässer zu erfüllen, werden die erschoteten Grundwässer vor der Einleitung in den Vennbach mit Kühlanlagen entsprechend temperiert. Die auf der BE-Fläche vorgesehenen mobilen Kühlanlagen sind modular aufgebaut und arbeiten im Gegenstromprinzip. Die dafür notwendige Energie wird mit einem mobilen Stromaggregat, das auch die BE-Fläche mit Strom versorgt, sichergestellt.

Bei der heutigen Verhandlung wurde festgehalten, dass für die Nutzwasserversorgung (Spülwasserversorgung) jeweils vor Ort bei den Bohrstellen temporär Wasser aus dem Vennbach im Ausmaß von insgesamt max. 3 l/s entnommen wird. Die Entnahme des Wassers erfolgt über eine oberirdische Leitung mit einer kleinen mobilen Pumpe, die in den Vennbach eingehängt ist. Die Entnahmemenge wird mit der Leistungsfähigkeit der Pumpen begrenzt.

Für das bei der Ausführung der gegenständlich geplanten Maßnahmen beschäftigte Personal wird Trinkwasser in Flaschen zur Verfügung gestellt. Die anfallenden Fäkalabwässer werden in einer mobilen WC-Anlage (sogenanntes mobiles Baustellen-WC) aufgefangen und von einer Fachfirma entsorgt.

Aus fachlicher Sicht besteht gegen die gegenständlich geplanten Maßnahmen kein Einwand.

Der Abtransport bzw. die fachgerechte Entsorgung der bei der Herstellung der Bohrungen sowie beim Spülen der Tiefbrunnen und der Grundwassermessstelle anfallenden Wässer ist aus fachlicher Sicht zu begrüßen. Die im Rahmen der Pumpversuche erschoteten Grundwässer sind vor der Einleitung in den Vennbach die Standardparameter Wassertemperatur, pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit kontinuierlich aufzuzeichnen.

Folgende Punkte wären im Bewilligungsbescheid für den vorübergehenden Eingriff in den Wasserhaushalt aufzunehmen:

Die Grundwasserentnahme im Rahmen des gegenständlichen Pumpversuches sowie die Einleitung dieses erschoteten Grundwassers in den Vennbach im Bereich der Gpn. 1642 und 1646, beide KG Gries am Brenner, wird mit maximal 100 l/s begrenzt.

Die Wasserentnahme für Nutzwasserzwecke aus dem Vennbach im Rahmen des gegenständlichen Projektes wird jeweils vor Ort im Bereich der Bohrstellen mit insgesamt maximal 3 l/s begrenzt.

Die Menge des erschoteten und in den Vennbach eingeleiteten Grundwassers als auch die Temperatur, der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit des erschoteten Grundwassers sind vor den Einleitungen in den Vennbach kontinuierlich zu erfassen. Die Aufzeichnung der erschoteten Grundwassermenge bzw. der

in den Vennbach eingeleiteten Grundwassermenge hat zumindest täglich als Tageswassermenge (m³/d) zu erfolgen.

Die Wassertemperatur, der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit sind kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen.

Folgende Werte sind bei der Einleitung in den Vennbach einzuhalten:

- abfiltrierbare Stoffe: max. 50 mg/l
- Wassertemperatur: max. 30°C bzw. Spreizung maximal 1,5°C
- pH-Wert: zwischen 6,5 und 8,5 (ständig)
- elektrische Leitfähigkeit: max. 2.500 Mikrosiemens/cm bei 20°C

Weitere Auflagen wurden in den Spruch des Bescheides übernommen.

Stellungnahme Wildbach- und Lawinenverbauung:

Es wird auf die bereits erstattete Stellungnahme vom 30.03.2015 (OZI. 492) verwiesen. Diesbezüglich wird ergänzt, dass heute im Rahmen der mündlichen Verhandlung zwischen Lawinenkommission (Bürgermeister der Gemeinde Gries am Brenner) und den Verantwortlichen der BBT SE vereinbart wurde, dass die Lawinenkommission die Lawinensituation vor Ort beurteilt und die BBT SE im elektronischen Wege über Entscheidungen informiert wird. Hinsichtlich der Gefährdung durch Wildbäche wurde seitens der BBT SE vorgeschlagen, die im Bereich der BE-Fläche stehenden Container in den Untergrund zu verankern, dass ein Abdriften verunmöglicht wird. Die entsprechenden Werte zur Dimensionierung dieser Verankerungen wurden genannt.

Das Bohrgestänge darf nicht in unmittelbarer Nähe des Vennbaches gelagert werden. Es ist weiters sicherzustellen, dass sämtliche Personen, welche im Bereich des Venntales zum Einsatz kommen über die Gefahrensituation informiert werden. Dazu ist im SIGE-Plan, ein entsprechendes Informationssystem, zu definieren und von den Verantwortlichen einzuhalten. Bei Einhaltung sämtlicher Maßnahmen bestehen aus sicherheitstechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Umsetzung des geplanten Vorhabens. Ein Widerspruch zu den Ergebnissen der UVP ist ebenfalls nicht erkennbar.

Die Hinweise aus der Wildbach- und Lawinenverbauung wurden in den Spruch des Bescheides übernommen.

Stellungnahme von Herrn Hubert Steiner:

Es wird um eine rechtliche Abklärung ersucht, ob die bisher getroffen vertraglichen Regelungen auch die nun beabsichtigten Maßnahmen umfassen.

Stellungnahme des Fischereiberechtigten:

Seitens des Fischereiberechtigten wird bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen eine gewässerökologische Bauaufsicht gefordert. Weiters ist nach Abschluss der gegenständlichen

Maßnahmen eine Beweissicherung gemäß dem Untersuchungsdesign „Beweissicherungsuntersuchung 2011/12“ ausgearbeitet von der ARGE Limnologie, Dokumentnummer 01 – UM- BW-01TB D0641-00003-1 durchzuführen. Dabei ist der Nachweis zu erbringen, inwieweit eine Schädigung im Vergleich zur Untersuchung 2011/12 gegeben ist. Bei Vorliegen von Schäden sind Entschädigungsleistungen im Sinne des § 15 WRG zu leisten bzw. Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.

Stellungnahme des Öffentlichen Wassergutes:

Es wird angeregt einen Vertreter der Wildbach- und Lawinenverbauung hinsichtlich der Baustelleneinrichtungsfläche beizuziehen.

Eine Zustimmung erfolgt erst nach Kenntnisnahme des Gutachtens der Wildbach- und Lawinenverbauung. Festgehalten wird, dass die Grenze des öffentlichen Wassergutes (Vennbach im Projektbereich, Abstellflächen, Bohrstellen) keine vermessene Grenze darstellt. Es gilt daher der Naturstand. Weitere Stellungnahmen ergehen schriftlich.

Stellungnahme der Gemeinde Steinach a. Brenner:

Seitens der Gemeinde Steinach werden keine Einwände erhoben und die an der Amtstafel angeschlagene Kundmachung übermittelt.

Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur AG: (vom 07.04.2015)

Seitens der ÖBB-Infrastruktur AG besteht gegen die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung für Probebohrungen samt Pumpversuchen im Venntal bei Einhaltung der Vorschriften der Wasserrechtsbehörde kein Einwand.

Ergänzende Stellungnahme des Vertreters des öffentlichen Wassergutes

Der Vertreter der Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung mittleres Inntal, DI Pittracher, hat in seinem Gutachten zu gegenständlichem Bewilligungsverfahren die Forderung erhoben, wegen einer gutachterlich festgestellten Gefährdung die Betriebseinrichtungsfläche unterhalb des Weilers Venn zu errichten. Da als Reaktion auf diese und weitere Forderungen der SIGE-Plan und der Aktions- bzw. Alarmplan Venntal im Verfahren als projektgegenständlich erklärt wurde sowie durch die, vom Konsenswerber erklärte Maßnahme der Verankerung der Betriebsanlagen (Kühltürme, Baucontainer, etc.) stimme ich als Vertreter des öffentlichen Wassergutes im Bewilligungsverfahren bei Einhaltung folgender weiterer Bedingungen zu:

1. Nachdem Grundsteuerkataster und Naturstand am Vennbach teilweise stark voneinander abweichen können, ist bezogen auf den Naturstand sicherzustellen, dass alle Bohranlagen sowie die BE-Fläche außerhalb des öffentlichen Wassergutes mit mindestens 1m (zB für die vorgesehene Holzwand als Abgrenzung im Bereich der BE-Fläche) sowie bei den Bohrstellen mit mind. 2 m Abstand zur Böschungsoberkante errichtet bzw. abgegrenzt werden.

2. Der Vertragspunkt I des Übereinkommens mit dem öffentlichen Wassergut (für die Republik Österreich abgeschlossen durch das Baubezirksamt Innsbruck, FB Wasserwirtschaft, Ing. Höpperger) ist zu ergänzen um (siehe Textierung fett und unterstrichen):

Die Republik Österreich haftet dem Konsenswerber für keine an den Anlagen, die sich auf öffentlichem Wassergut oder im Überflutungsbereich des Vennbaches befinden, eintretenden Schäden, die durch Elementarereignisse, z.B. Hochwässer oder sonstige Einflüsse entstehen.

Stellungnahme des Antragstellers:

Die Wegehalter werden schad- und klaglos gehalten gegenüber Forderungen, der BBT, Ihrer Arbeitnehmer und Dritte die sich aus der Benutzung der Wege im Rahmen der Tätigkeiten die BBT SE ergeben. Schäden an den Wegen, die durch die Tätigkeiten der BBT SE verursacht werden, werden abgegolten.

Unter Hinweis des nachstehenden Sicherheitskonzeptes wird das Verhandlungsergebnis zur Kenntnis genommen.

Sicherheitskonzept Venntal

Es wird zu Baubeginn ein SIGE - Plan für sämtliche Bohrstellen auf österreichischem Staatsgebiet erstellt. Die Baustellenkoordination wird gemäß den gesetzlichen Regelungen (Bauarbeitenkoordinationsgesetz) durch das Ingenieurbüro Kirchebner betreut.

Es wird zusätzlich ein Aktionsplan für das Venntal vorgegeben wobei diese Maßnahmen **nicht die im SIGE-Plan** geforderten Sicherheitsbestimmungen ersetzen sondern ergänzen:

Aktionsplan Venntal

Allgemein:

- Bei außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen (ZAMG Warnungs-SMS) ist das Venntal sofort zu verlassen und der Lotsenpunkt 1 (Parkplatz Venntal) aufzusuchen. Die Warnungs-SMS ergeht an die Bauleiter und Vorarbeiter der Baufirma, an den Bauloskoordinator (nach BauKG), an die ÖBA (BBT SE) und an den Vertragsverantwortlichen seitens der BBT SE. Diese haben umgehend die Räumung des Venntales zu veranlassen!
- Es besteht eine Warnpflicht für alle auf der Baustelle tätigen Personen. Auffälligkeiten (Anrisse im Gelände, herabgefallene Steine und Blöcke, Rutschungen, starke Schneefälle,...) sind unmittelbar der örtlichen Bauaufsicht sowie dem Bauleiter des Auftragnehmers zu melden;

Konzept - Lawinenbeurteilung:

Das Venntal ist dauerbesiedelt. Die Gebäude liegen in der roten Zone. Daraus ergibt sich, dass nach den landesrechtlichen Bestimmungen zum Katastrophenrecht die örtliche Lawinenkommission den gesamten Raum beurteilen und der Bürgermeister ggf. die Verkehrswege sperren und sogar die Evakuierung der

bewohnten Objekte anordnen muss. Die BBT SE wird entsprechend der Beurteilung der Lawinenkommission handeln.

Eine Verlegung der BE-Fläche erscheint weder zielführend noch machbar. Die Anlagen haben im Betrieb ein hohes Eigengewicht (z.B. wasserbefüllte Container) und werden gesichert (verankert).

Die Warnung durch die ZAMG erfolgt in gleicher Weise im Betrieb der Deponie Padastertal.

Das Verhandlungsergebnis wird seitens des Antragstellers zustimmend zur Kenntnis genommen.

III. Rechtliche Beurteilung:

1. Genehmigungstatbestand:

Wasserbenutzung an öffentlichen Gewässern und privaten Tagwässern.

§ 9. (1) Einer Bewilligung der Wasserrechtsbehörde bedarf jede über den Gemeingebrauch (§ 8) hinausgehende Benutzung der öffentlichen Gewässer sowie die Errichtung oder Änderung der zur Benutzung der Gewässer dienenden Anlagen. Auf Antrag hat die Behörde festzustellen ob eine bestimmte Benutzung eines öffentlichen Gewässers über den Gemeingebrauch hinausgeht.

(2) Die Benutzung der privaten Tagwässer sowie die Errichtung oder Änderung der hierzu dienenden Anlagen bedarf dann einer Bewilligung der Wasserrechtsbehörde, wenn hiedurch auf fremde Rechte oder infolge eines Zusammenhanges mit öffentlichen Gewässern oder fremden Privatgewässern auf das Gefälle, auf den Lauf oder die Beschaffenheit des Wassers, namentlich in gesundheitsschädlicher Weise, oder auf die Höhe des Wasserstandes in diesen Gewässern Einfluß geübt oder eine Gefährdung der Ufer, eine Überschwemmung oder Versumpfung fremder Grundstücke herbeigeführt werden kann.

(3) Gehören die gegenüberliegenden Ufer eines fließenden Privatgewässers verschiedenen Eigentümern, so haben diese, wenn kein anderes nachweisbares Rechtsverhältnis obwaltet, nach der Länge ihres Uferbesitzes ein Recht auf die Benutzung der Hälfte der vorüberfließenden Wassermenge.

Benutzung des Grundwassers.

§ 10. (1) Der Grundeigentümer bedarf zur Benutzung des Grundwassers für den notwendigen Haus- und Wirtschaftsbedarf keiner Bewilligung der Wasserrechtsbehörde, wenn die Förderung nur durch handbetriebene Pump- oder Schöpfwerke erfolgt oder wenn die Entnahme in einem angemessenen Verhältnis zum eigenen Grunde steht.

(2) In allen anderen Fällen ist zur Erschließung oder Benutzung des Grundwassers und zu den damit im Zusammenhang stehenden Eingriffen in den Grundwasserhaushalt sowie zur Errichtung oder Änderung der hierfür dienenden Anlagen die Bewilligung der Wasserrechtsbehörde erforderlich.

(3) Artesische Brunnen bedürfen jedenfalls der Bewilligung nach Abs. 2.

(4) Wird durch eine Grundwasserbenutzung nach Abs. 1 der Grundwasserstand in einem solchen Maß verändert, daß rechtmäßig geübte Nutzungen des Grundwassers wesentlich beeinträchtigt werden, so hat die Wasserrechtsbehörde auf Antrag eine Regelung nach Rücksicht der Billigkeit so zu treffen, daß der

Bedarf aller in Betracht kommenden Grundeigentümer bei wirtschaftlicher Wasserbenutzung möglichste Deckung findet. Ein solcher Bescheid verliert seine bindende Kraft, wenn sich die Parteien in anderer Weise einigen oder wenn sich die maßgebenden Verhältnisse wesentlich ändern.

Einwirkungen auf Gewässer

Gemäß § 32 Abs. 1 WRG 1959 sind Einwirkungen auf Gewässer, die unmittelbar oder mittelbar deren Beschaffenheit (§ 30 Abs. 3) beeinträchtigen, nur nach wasserrechtlicher Bewilligung zulässig. Bloß geringfügige Einwirkungen, insbesondere der Gemeingebrauch (§ 8) sowie die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung (Abs. 8), gelten bis zum Beweis des Gegenteils nicht als Beeinträchtigung.

Gemäß § 32 Abs. 2 WRG 1959 bedürfen nach Maßgabe des Abs. 1 einer Bewilligung insbesondere:

- a. die Einbringung von Stoffen in festem, flüssigem oder gasförmigem Zustand in Gewässer (Einbringungen) mit den dafür erforderlichen Anlagen,
- b. Einwirkungen auf Gewässer durch ionisierende Strahlung oder Temperaturänderung,
- c. Maßnahmen, die zur Folge haben, dass durch Eindringen (Versickern) von Stoffen in den Boden das Grundwasser verunreinigt wird,
- d. die Reinigung von gewerblichen oder städtischen Abwässern durch Verrieselung oder Verregnung,
- e. eine erhebliche Änderung von Menge oder Beschaffenheit der bewilligten Einwirkung,
- f. das Ausbringen von Handelsdünger, Klärschlamm, Kompost oder anderen zur Düngung ausgebrachten Abfällen, ausgenommen auf Gartenbauflächen, soweit die Düngergabe auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ohne Gründeckung 175 kg Stickstoff je Hektar und Jahr, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Gründeckung einschließlich Dauergrünland oder mit stickstoffzehrenden Fruchtfolgen 210 kg Stickstoff je Hektar und Jahr übersteigt. Dabei ist jene Menge an Stickstoff in feldfallender Wirkung anzurechnen, die gemäß einer Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über das Aktionsprogramm zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (§ 55 I) in zulässiger Weise durch Wirtschaftsdünger ausgebracht wird.

Gemäß § 32 Abs. 6 WRG 1959 finden die für Wasserbenutzungen (Wasserbenutzungsanlagen) geltenden Bestimmungen dieses Bundesgesetzes auf Einwirkungen, Maßnahmen und Anlagen, die nach Abs. 1 bis 4 bewilligt werden, sinngemäß Anwendung.

Entwässerungsanlagen:

§ 40. (1) Entwässerungsanlagen bedürfen der wasserrechtlichen Bewilligung, sofern es sich um eine zusammenhängende Fläche von mehr als 3 ha handelt oder eine nachteilige Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse des Vorfluters oder fremder Rechte zu befürchten ist.

(2) Die zeitweilige oder ständige Entwässerung von Flächen bei Tunnelanlagen oder Stollenbauten in einem Karst- oder Kluffgrundwasserkörper bedarf einer wasserrechtlichen Bewilligung, wenn die maximale hydraulische Leistungsfähigkeit der zu installierenden Einrichtungen für die Förderung oder Ableitung des Wassers größer ist als 20 l/s oder wenn die über diese Einrichtungen jährlich maximal ableitbare Wassermenge größer ist als 10 % der mittleren Grundwasserneubildung des von der Maßnahme betroffenen Teiles des Karst- oder Kluffgrundwasserkörpers.

(3) Bei der Bewilligung finden die Vorschriften des § 12 Abs. 3 und 4, bei der Auflassung jene des § 29 sinngemäß Anwendung.

(4) Abs. 2 findet auf Vorhaben, für die vor dem in § 145a Abs. 1 bezeichneten Zeitpunkt ein nach den Verwaltungsvorschriften erforderliches Genehmigungsverfahren eingeleitet wurde, keine Anwendung. Dies gilt auch für zum in § 145a Abs. 1 bezeichneten Zeitpunkt bereits bestehende Anlagen.

Vorübergehende Eingriffe in den Wasserhaushalt.

§ 56. (1) Vorübergehende Eingriffe in den Wasserhaushalt, wie zum Beispiel Pumpversuche oder wasserbauliche und wasserwirtschaftliche Versuche in der freien Natur, bedürfen einer Bewilligung der Wasserrechtsbehörde, wenn eine Beeinträchtigung öffentlicher Interessen oder eine Verletzung bestehender Rechte (§ 12) zu befürchten ist.

(2) Im übrigen finden darauf alle Bestimmungen dieses Bundesgesetzes, die für Wasserbenutzungsanlagen gelten, einschließlich der Bestimmungen über die Zwangsrechte sinngemäß Anwendung.

2. Zuständigkeit:

Gemäß § 24 Abs. 3 UVPG hat die Landesregierung ein teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren durchzuführen, in dem sie alle vom Land zu vollziehenden, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen Genehmigungsbestimmungen, auch soweit sie in den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde fallen, anzuwenden hat.

Die Bezirksverwaltungsbehörde kann mit der Durchführung des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens und der Entscheidung ganz oder teilweise betraut werden, wenn dies im Interesse der Zweckmäßigkeit, Raschheit, Einfachheit und Kostenersparnis gelegen ist.

Gemäß § 24h Abs. 3 UVPG geht mit Verkehrsfreigabe des Vorhabens die Zuständigkeit der Behörden nach § 24 Abs. 1 und 3 auf die nach den Verwaltungsvorschriften zur Vollziehung der für die Genehmigungen nach den §§ 24f und 24g UVPG relevanten Vorschriften zuständigen Behörden über. Wurde ein Antrag auf Genehmigung geringfügiger Abweichungen nach Abs. 2 gestellt, erfolgt der Zuständigkeitsübergang jedoch nicht vor Rechtskraft des entsprechenden Bescheides.

3. Bewilligungsvoraussetzungen:

Gemäß § 105 Abs. 1 WRG 1959 kann im öffentlichen Interesse ein Antrag auf Bewilligung eines Vorhabens insbesondere dann als unzulässig angesehen werden oder nur unter entsprechenden Auflagen und Nebenbestimmungen bewilligt werden, wenn:

- a) eine Beeinträchtigung der Landesverteidigung oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen zu befürchten wären;
- b) eine erhebliche Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer und des Eises oder der Schiff- oder Floßfahrt zu besorgen ist;
- c) das beabsichtigte Unternehmen mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern nicht im Einklang steht;

- d) ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt würde;
- e) die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst würde;
- f) eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches, eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung, der Landeskultur oder eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gefährdung eines Denkmals von geschichtlicher, künstlerischer oder kultureller Bedeutung oder eines Naturdenkmals, der ästhetischen Wirkung eines Ortsbildes oder der Naturschönheit oder des Tier- und Pflanzenbestandes entstehen kann;
- g) die beabsichtigte Wasseranlage, falls sie für ein industrielles Unternehmen bestimmt ist, einer landwirtschaftlichen Benutzung des Gewässers unüberwindliche Hindernisse bereiten würde und dieser Widerstreit der Interessen sich ohne Nachteil für das industrielle Unternehmen durch Bestimmung eines anderen Standortes an dem betreffenden Gewässer beheben ließe;
- h) durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten würde;
- i) sich ergibt, dass ein Unternehmen zur Ausnutzung der motorischen Kraft eines öffentlichen Gewässers einer möglichst vollständigen wirtschaftlichen Ausnutzung der in Anspruch genommenen Wasserkraft nicht entspricht;
- j) zum Nachteile des Inlandes Wasser ins Ausland abgeleitet werden soll;
- k) das Vorhaben den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung widerspricht;
- l) eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer zu besorgen ist;
- m) sich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen ergibt.

Gemäß § 105 Abs. 2 WRG 1959 haben die nach § 105 Abs. 1 vorzuschreibenden Auflagen erforderlichenfalls auch Maßnahmen betreffend die Lagerung und sonstige Behandlung von Abfällen, die beim Betrieb der Wasseranlage zu erwarten sind, sowie Maßnahmen für den Fall der Unterbrechung des Betriebes und für Störfälle zu umfassen, soweit nicht die §§ 80 oder 82a der Gewerbeordnung Anwendung finden. Die Wasserrechtsbehörde kann weiters zulassen, dass bestimmte Auflagen erst ab einem dem Zeitaufwand der hierfür erforderlichen Maßnahmen entsprechend festzulegenden Zeitpunkt nach Inbetriebnahme der Anlage oder von Teilen der Anlage eingehalten werden müssen, wenn dagegen vom Standpunkt des Schutzes fremder Rechte oder der in Abs. 1 genannten öffentlichen Interessen keine Bedenken bestehen.

Gemäß § 111 Abs. 1 WRG 1959 hat die Wasserrechtsbehörde nach Beendigung aller erforderlichen Erhebungen und Verhandlungen, wenn der Antrag nicht als unzulässig abzuweisen ist, über Umfang und Art des Vorhabens und die von ihm zu erfüllenden Auflagen zu erkennen.

Gemäß § 111 Abs. 2 WRG 1959 muss das eingeräumte Maß der Wasserbenutzung in Bescheiden durch eine genaue Beschreibung der zur Wasserführung dienenden Vorrichtungen (Stauwerk, Überfall, Schleusen, Fluder, Kanal, Rohrleitung, Ausgleichsbecken u.a.) sowie aller sonst maßgebenden Teile der Anlage, insbesondere der hydromotorischen Einrichtungen und Angabe der Gebrauchszeiten, festgesetzt werden. Das Maß der zur Benutzung kommenden Wassermenge ist, soweit tunlich, auch ziffernmäßig durch Festsetzung des zulässigen Höchstausmaßes zu begrenzen. Gemäß § 111 Abs. 3 WRG 1959 sind

alle im Zuge eines wasserrechtlichen Verfahrens getroffenen Übereinkommen auf Antrag der Beteiligten mit Bescheid zu beurkunden.

Gemäß § 11 Abs. 1 WRG 1959 ist bei einer Erteilung einer nach § 10 WRG 1959 erforderlichen Bewilligung jedenfalls der Ort, das Maß und die Art der Wasserbenutzung zu bestimmen.

Gemäß § 12 Abs. 1 WRG 1959 ist das Maß und die Art der zu bewilligenden Wasserbenutzung derart zu bestimmen, dass das öffentliche Interesse (§ 105) nicht beeinträchtigt und bestehende Rechte nicht verletzt werden.

Nähere Bestimmungen zur Festlegung des Maßes und der Art der Wasserbenutzung enthält § 13 WRG 1959. Gemäß § 13 Abs. 4 WRG 1959 ist das Maß der Wasserbenutzung in der Weise zu beschränken, dass ein Teil des jeweiligen Zuflusses zur Erhaltung des ökologischen Zustandes des Gewässers sowie für andere, höherwertige Zwecke, insbesondere solche der Wasserversorgung, erhalten bleibt. Ausnahmen hiefür können befristet zugelassen werden, insoweit eine wesentliche Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses nicht zu besorgen ist.

§ 21 WRG 1959 verpflichtet die Wasserrechtsbehörde zur Befristung des Wasserbenutzungsrechtes unter Abwägung des Bedarfes des Bewerbers und des wasserwirtschaftlichen Interesses sowie der wasserwirtschaftlichen und technischen Entwicklung.

Gemäß § 22 Abs. 1 WRG 1959 ist bei nicht ortsfesten Wasserbenutzungsanlagen die Bewilligung auf die Person des Wasserberechtigten beschränkt; bei allen anderen Wasserbenutzungsrechten ist Wasserberechtigter der jeweilige Eigentümer der Betriebsanlage oder Liegenschaft, mit der diese Rechte verbunden sind.

Gemäß § 112 Abs. 1 WRG 1959 sind zugleich mit der Bewilligung angemessene Fristen für die Bauvollendung der bewilligten Anlage kalendermäßig zu bestimmen. Die Nichteinhaltung solcher Fristen hat bei Wasserbenutzungsanlagen das Erlöschen des Wasserbenutzungsrechtes (§ 27 Abs. 1 lit. f) zur Folge, sofern nicht die Wasserrechtsbehörde gemäß § 121 Abs. 1, letzter Satz, hievon absieht.

Die Wasserrechtsbehörde kann gemäß § 120 WRG 1959 zur Überwachung der Bauausführung bewilligungspflichtiger Wasseranlagen geeignete Aufsichtsorgane (wasserrechtliche Bauaufsicht) durch Bescheid bestellen.

Die wasserrechtliche Bauaufsicht erstreckt sich auf die fach- und vorschriftsgemäße Ausführung der Bauarbeiten und auf die Einhaltung der einschlägigen Bedingungen der Bescheidaufgaben. Die Aufsichtsorgane sind berechtigt, jederzeit Untersuchungen, Vermessungen und Prüfungen an der Baustelle vorzunehmen, Einsicht in Behelfe, Unterlagen und dergleichen zu verlangen und erforderlichenfalls Baustoffe, Bauteile und bautechnische Maßnahmen zu beanstanden. Wird keine Übereinstimmung erzielt, so ist unverzüglich die Entscheidung der Wasserrechtsbehörde einzuholen.

Die Organe der wasserrechtlichen Bauaufsicht sind zur Wahrung der ihnen zur Kenntnis gelangenden Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse verpflichtet. Durch die vorangeführten Regelungen werden

anderweitige einschlägige Bestimmungen, wie bau- und gewerbepolizeiliche Vorschriften, nicht berührt. Auch wird die Verantwortlichkeit der Unternehmer und Bauführer durch Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht nicht eingeschränkt. Die Kosten der wasserrechtlichen Bauaufsicht hat der Unternehmer zu tragen, eine einvernehmliche Pauschalierung ist zulässig.

Das Bauaufsichtsorgan wird funktionell als Organ der Behörde tätig („verlängerter Arm der Behörde“). Neben der Überwachungsaufgabe als klassische Aufgabenstellung der Bauaufsicht soll die Bauaufsicht umfangreiche Fremdüberwachungen durchführen, um so die Einhaltung der emissionspezifischen Parameter der Stollenwässer sicherzustellen.

Die Bauaufsicht hat als behördliches Hilfsorgan die projekt- und bescheidgemäße Ausführung dieses Vorganges zu überwachen.

Grundsätzlich sind die Bohrungen und Pumpversuche im Zeitraum Juni 2015 bis einschließlich Dezember 2015 geplant. Aufgrund dieser nicht kalkulierbaren Faktoren sollte der Genehmigungsantrag auf wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigung auf das Jahr 2016 ausgedehnt werden.

Die Wasserrechtbehörde hält aufgrund der eingehenden und schlüssigen Beurteilung des Geologkollegiums fest, dass der Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung für die vorübergehende Entnahme des Bergwassers mittels der beantragten Pumpversuche nichts entgegensteht.

Für die Einleitung der warmen und durch die Bohrprozesse verunreinigten Bergwässer in den Vennbach ist die Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer– QZV Ökologie OG Grundlage.

Je nach Bioregion in Österreich und je nach Fischregion (u.a. auch abhängig vom Gewässerabschnitt (Oberlauf, Mittellauf und Unterlauf)) sind in der QZV Ökologie OG tolerierbare Temperaturveränderungen (nach oben und nach unten) definiert.

Aufgrund der Einordnung des Vennbaches in das Epirithral (Oberlauf) der Bioregion UZA (Unvergletscherte Zentralalpen) und des „guten Zustandes“ (vgl. Limnologische Untersuchungen Beweissicherungsprogramm BBT „Limnologische Beweissicherung Fließgewässer 01-UM1-BW-01 TB Do648-00003-01“) gibt sich eine tolerierbare Temperaturdifferenz von 1,5°C im Einleitbach.

Die gesetzlichen Anforderungen werden durch die projekt- und bescheidgemäßen Vorgaben erreicht. Zudem erfolgt die Einleitung entsprechend den behördlich vorgegebenen Grenzwerten über eine dem Stand der Technik entsprechende Gewässerschutzanlage in den Vennbach.

Aus den Gutachten des limnologischen und siedlungswasserfachlichen Amtssachverständigen ist ersichtlich, dass die Einleitung der Bergwässer zudem keine Verletzung des Verschlechterungsverbot gemäß § 30a ff WRG für den Vennbach bewirkt. Die Wasserentnahme für Kühlzwecke ist hiebei als untergeordnet zu betrachten.

Es war daher dem Antrag Folge zu geben und die wasserrechtliche Bewilligung zu erteilen.

Für den Landeshauptmann:

Mag. Moser

Ergeht an:

1. Galleria di Base del Brennero - Brenner Basistunnel BBT SE, Amraser Straße 8, 6020 Innsbruck (vorab per E-Mail: recht@bbt-se.com und roland.arnold@bbt-se.com), (samt signierter Projektausfertigung E und Zahlschein)
2. Marktgemeinde Steinach am Brenner, Bgm. DI Josef Hautz, Rathausplatz 1, 6150 Steinach a.B.
3. Kerschbaumer Benjamin, Venn 239, 6156 Gries am Brenner
4. Steiner Hubert, Venn 237, 6156 Gries am Brenner
5. Herzog Albert, Trinserstraße 15, 6150 Steinach am Brenner (als Fischereiberechtigter)
6. ÖBB-Infrastruktur AG, Claudiastraße 2, 6020 Innsbruck

Per E-Mail:

1. Verwalter des öffentlichen Wassergutes, Abt. Geoinformation, Ing. Reinhard Keber, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck
2. Wasserwirtschaftliches Planungsorgan, iWü Abt. Wasserwirtschaft, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck

Zur gefälligen Kenntnis an:

1. Wasserbuchführer im Hause (samt signierter Projektausfertigung F)
2. Kirchmair Helmut, Nösslach 482, 6156 Gries am Brenner
3. OMV Refining & Marketing GmbH, Trabrennstraße 6-8, 1020 Wien (Wasserbenutzungsrecht WBP 2721)
4. BrennerRast GmbH, Donau-City-Straße 9, 1220 Wien (Wasserbenutzungsrecht WBP 2721)
5. Univ. Prof. Dr. Leopold WEBER, Gentzgasse 129/2/45, 1180 Wien
6. Abteilung Wasserwirtschaft, FB Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft, DI Johann Voglsberger, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck **per E-Mail**
7. Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie, Mag. Andreas Murrer, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck, **per E-Mail**
8. Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten, Geologie, Dr. Gunther Heißel/Mag. Petra Nittel-Gärtner, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck, **per E-Mail**
9. Abteilung Umweltschutz, Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck, **per E-Mail**
10. Mag. Günter Valtingojer, Nuelweg 4, 6067 Absam,(als Projektant) **per E-Mail**