

Tab. 4: Wasserwirtschaftliche Änderungen im Einzugsgebiet des Weissenbaches und des Haller Giessens durch eine Verlegung des Kraftwerksstandortes Halltal

| Nr. | Bezeichnung                                      | Änderung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Quellgebiet Weissenbach, oberes Einzugsgebiet    | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2   | Quellen oberhalb des Trinkwasserstollens Halltal | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3   | Trinkwasserstollen Halltal                       | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4   | Fassung KW Halltal                               | Erhöhung der Ausbauwassermenge von derzeit 1,18 m <sup>3</sup> /s auf 1,3 m <sup>3</sup> /s,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5   | Quelle Alexanderbründl                           | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6   | KW Halltal                                       | Auflassung bzw. Verlegung des Standortes des „Bachwasserkraftwerkes“, Neubau und Modernisierung des „Trinkwasserkraftwerkes“<br><u>Auswirkungen:</u><br>Unterhalb der Fassung des bestehenden KW Halltal kann das Überwasser (max. 590 l/s) nicht mehr in den Weissenbach abgegeben werden, der Unterlauf des Weissenbaches erfährt keine Dotation mehr aus dem Milser Feuerbachl und aus dem Baubach                                                      |
| 7   | Milser Feuerbachl                                | Durch die Verlegung des Kraftwerksstandortes ist keine Dotation mehr möglich<br><u>Auswirkung:</u><br>Das Milser Feuerbachl fällt bis zur Einleitung der WVA Mils trocken                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8   | Thaurer Munitionsstollen                         | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9   | Amtsbach                                         | Durch die Verlegung des Kraftwerksstandortes ist keine Dotation mehr möglich<br><u>Auswirkung:</u><br>Der Amtsbach fällt zur Gänze trocken, eine energiewirtschaftliche Nutzung ist nicht mehr möglich                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10  | Baubach                                          | Durch die Verlegung des Kraftwerksstandortes ist keine Dotation mehr möglich<br><u>Auswirkung:</u><br>Der Baubach fällt zur Gänze trocken und dient lediglich der Abfuhr von Oberflächenwässern                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11  | Heiligkreuzer Feuerlöschbach                     | Durch die Verlegung des Kraftwerksstandortes ist keine Dotation aus dem Amtsbach mehr möglich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12  | Buslerbach                                       | Durch die Verlegung des Kraftwerksstandortes ist keine Dotation aus dem Heiligkreuzer Feuerlöschbach mehr möglich<br><u>Auswirkung:</u><br>Der Abfluß reduziert sich auf das geringe Wasserdargebot aus dem natürlichen Einzugsgebiet, der Haller Giessen erfährt eine wesentlich geringere Dotation                                                                                                                                                       |
| 13  | Thaurer Langenbach                               | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14  | Kienzachbach                                     | Keine Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15  | Haller Giessen                                   | Durch einen Wegfall der Dotation aus dem Amtsbach (Amtsbach sowie Heiligkreuzer Feuerlöschbach bzw. Buslerbach) würde sich die Niederwasserführung des Mittel- und Unterlaufes des Haller Giessens wesentlich reduzieren (Abfluß beschränkt sich auf die Schüttung des Kienzachbaches) reduzieren.<br><u>Auswirkung:</u><br>Die Abflußreduktion würde umfangreiche ökologisch relevante Konsequenzen für den Haller Giessen mit sich bringen. Vor allem im |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | Unterlauf ergäbe sich durch eine derart verminderte Schüttung auf den derzeitigen Zustand des Bachbettes eine schwerwiegende Verschlechterung des Ist-Zustandes („Restwassersituation“). Vor allem aufgrund des sehr gleichmäßigen Längs- und Querprofils des Haller Giessens (Strukturdefizit) ist mit einer deutlichen Reduktion der maximalen Wassertiefen und einer Verringerung der Fließgeschwindigkeiten sowie einer generellen Vergleichmäßigung des Strömungsverhaltens zu rechnen. Weiters gilt es zu beobachten ob und inwieweit sich die Gütesituation (Immissionssituation) des Haller Giessen durch einen allfälligen Wegfall der Dotation aus dem Amtsbach verschlechtern würde. |
| 16 | Arzler Gießen  | Keine Änderung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | Wallpachgraben | Keine Änderung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 6. VARIANTEN FÜR DIE ZUKÜNFTIGE WASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Im Zuge der Projektierung des neu geplanten Kraftwerksstandortes ergeben sich mehrere Varianten und Möglichkeiten für die zukünftige „Wasserbewirtschaftung“ in den Gemeinden Hall, Absam und Mils.

Zahlreiche dieser Maßnahmen können nicht isoliert betrachtet werden und müssen im Kontext mit anderen Maßnahmen beurteilt werden, da sie ursächlich damit verknüpft sind. Aus diesem Grunde wurde für die wesentlichen Varianten ein graphisches Schema erarbeitet (siehe Anlage).

Auf eine Bewertung im Hinblick auf schutzwasserwirtschaftliche, gewässerökologische, naturschutzrechtliche, energiewirtschaftliche, etc. Belange der einzelnen Maßnahmen wird bewußt verzichtet und soll dem Behördenverfahren vorbehalten bleiben.

### 6.1. Einreichvariante

#### 6.1.1. Dotation des Unterlaufes des Weissenbaches mittels Pumpwerk

Die Dotation erfolgt mittels eines Pumpwerkes und einer Druckrohrleitung vom Unterwasser des neuen KW Weissenbach bis unterhalb der „Kriegerbrücke“ bei Flkm 0,95. Ziel dieser Dotation ist es, den Abfluß mit der im Unterlauf des Weissenbaches in der Restwasseruntersuchung (ARGE Limnologie 2003) geforderten Wassermenge von 200-250 l/s, vor allem in der Niederwasserperiode, aufrechterhalten zu können.

Aus gewässerökologischer Sicht bietet sich die Einleitung des Dotationswassers unterhalb der „Kriegerbrücke“ deshalb an, da derzeit umfangreiche schutzwasserbauliche Maßnahmen im Unterlauf des Weissenbaches durchgeführt werden, die neben dem schutzwasserbaulichen Aspekt auch eine Wiederherstellung der Fischpassierbarkeit im Unterlauf zum

Ziel haben. Unmittelbar unterhalb der „Kriegerbrücke“ ist zur Sohlsicherung die Errichtung einer steilen Rampe notwendig, die auch bei optimaler Ausgestaltung ein gewisses Migrationshindernis für die Fischfauna darstellen wird. Durch eine Dotation im Bereich dieser Rampe könnte in der restrukturierten, fischpassierbaren Fließstrecke von der Mündung in den Inn bis zur „Kriegerbrücke“ (Länge rd. 950 m) eine Mindestabfluß gesichert werden und somit der Unterlauf des Weissenbaches als wertvolles Laichgewässer für die Fischfauna garantiert werden. Durch die Dotation aus dem abgearbeiteten Triebwasser kann die rd. 2,5 km lange Versickerungsstrecke zwischen der „Walderbrücke“ und der „Kriegerbrücke“ ohne „Versickerungsverluste“ überbrückt werden.

#### **6.1.2. Dotation des Amtsbaches und des Baubaches mit Trinkwasser im Bereich der derzeitigen Hochbehälter (Trinkwasserkraftwerk)**

Die Dotation dieser zwei Bäche könnte im Sommerhalbjahr durch das abgearbeitete Trinkwasser das den Trinkwasserbedarf der Stadt Hall übersteigt erfolgen (im Ausmaß von maximal 50 l/s, aufgeteilt auf 40 l/s für den Amtsbach und 10 l/s für den Baubach). Das Trinkwasserkraftwerk verfügt über eine Ausbauwassermenge von 180 l/s. Der Amtsbach bzw. der Baubach könnten weiterhin im Bereich des „Wasserteilers“ dotiert werden.

Im Gegensatz zu einer Dotation über eine Wehranlage im Weissenbach („Hacklteich“) sind im Falle einer Wasserabgabe aus dem Trinkwasserkraftwerk keinerlei Vorkehrungen bezüglich Geschiebetrieb bzw. Fischpassierbarkeit vorzusehen. Im Sommerhalbjahr stünde der Abfluß aus dem Amtsbach in weiterer Folge auch dem Haller Giessen zur Verfügung, der Abfluß aus dem Baubach wird in den Weissenbach eingeleitet.

#### **6.1.3. Dotation des Mittel- bzw. Unterlaufes des Amtsbaches aus den Wässern des Thaurer Munitionsstollens**

Die Rohrleitung der abgeleiteten Wässer aus dem Thaurer Munitionsstollen quert nordwestlich des Schlosses Melans das Gerinne des Amtsbaches. In diesem Bereich wäre die Einleitung der Wässer in den Amtsbach möglich. Durch ein Pumpwerk könnte die gesamte Fließstrecke des Amtsbaches und des Baubaches dotiert werden (im Ausmaß von maximal 50 l/s, aufgeteilt auf 40 l/s für den Amtsbach und 10 l/s für den Baubach).

In der Niederwasserperiode stünde dieser Abfluß in weiterer Folge auch dem Haller Giessen zur Verfügung, die Beaufschlagung des Abflusses im

Weissenbach wäre jedoch nicht mehr in der derzeitigen Höhe möglich (lediglich die Wassermenge, die 50 l/s übersteigt könnte nach wie vor in den Weissenbach abgeworfen werden). Die Wässer aus dem Thaurer Munitionsstollen bilden derzeit in der Niederwasserperiode eine deutliche Abflußerhöhung in der Versickerungsstrecke des Weissenbaches.

Im Sommerhalbjahr wäre nur eine eingeschränkte Dotation möglich, da der Abfluß aus dem Thaurer Munitionsstollen zeitweise für Bewässerungszwecke genutzt wird.

#### **6.1.4. Auflassung der Alexanderbründlquelle als Wasserversorgung für Mils und Einleitung in das Milser Feuerbachl**

Die Alexanderbründlquelle wird derzeit für die Trinkwasserversorgung von Mils genutzt. Durch die Erschließung der „Neißquellen“ wird die Alexanderbründlquelle nicht mehr für die Trinkwasserversorgung benötigt. Die Alexanderbründlquelle soll im Zuge der Verlegung des KW-Standortes über die bestehende Rohrleitung in das Milser Feuerbachl eingeleitet werden.

Die Wasserführung (Minimum 8 l/s, Maximum 30 l/s) des Feuerbachls könnte damit unabhängig vom Betrieb des KW Halltal bzw. einer geplanten Standortverlegung ganzjährig sichergestellt werden. Nach der Einmündung des Milser Feuerbachls in den Weissenbach steht dieser Abfluß auch dem Unterlauf des Weissenbaches zur Verfügung. Die Alexanderbründlquelle könnte auch direkt in den Weissenbach eingeleitet werden, wobei anzumerken ist, dass zwar der Restwasserabfluß bis zur „Walderbrücke“ erhöht werden könnte, jedoch aufgrund der Versickerungsstrecke im Mittellauf des Weissenbaches („Walderbrücke“ bis Mündung Milser Feuerbachl) keine Verbesserung der Restwassersituation im Unterlauf zu erwarten wäre.

#### **6.1.5. Dotation des Weissenbaches aus dem Überlauf der WVA Mils**

Die für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Mils erschlossenen „Neißquellen“ werden in den Hochbehälter Mils eingeleitet. Die Schüttung dieser Quellen beträgt rd. 40 l/s. Das für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Mils nicht benötigte Wasser (rd. 30 l/s) soll zukünftig auf Höhe des Trinkwasserbehälters direkt in den Weissenbach eingeleitet werden.

## **6.2. Zusätzliche Varianten**

### **6.2.1. Neuerrichtung der Wehranlage im Bereich des ehemaligen „Hacklteiches“**

Vor dem Schleifen des „Hacklteiches“ im Jahr 1969 wurden die drei künstlich angelegten Gerinne (Amtsbach, Baubach, Heiligkreuzer Feuerlöschbach, Milser Feuerbachl) von dieser Wehranlage aus dotiert (vgl. Kapitel 4.9). Durch eine Wiedererrichtung der Wehranlage könnten die drei Bäche wieder direkt aus dem Weissenbach dotiert werden. Voraussetzung dafür wäre jedoch eine Wiederherstellung der Gerinne des Amtsbaches (von der Wehranlage bis zum „Wasserteiler“, Dotation des Baubaches vom „Wasserteiler“) und des Milser Feuerbachls (von der Wehranlage bis zum Ende der Rohrbrücke).

Durch die direkte Dotation aus dem Weissenbach könnte der historische Zustand wiederhergestellt werden.

Die Wasserfassung müßte derart errichtet und bewirtschaftet werden, daß kein Geschiebe in den Amtsbach und das Milser Feuerbachl gelangen kann. Da der Weissenbach im Bereich des „Hacklteiches“ als natürlicher Migrationsraum für die Fischfauna ausgewiesen wurde (vgl. ARGE Limnologie 2003) müßte die Wehranlage fischpassierbar ausgestaltet werden.

Ein gravierender Nachteil ergibt sich aus der Tatsache, daß die Wasserentnahme aus der Restwasserstrecke des Weissenbaches erfolgen würde. Die derzeitige Abgabe von Pflichtwasser in der Niederwasserperiode, von der Wasserfassung des KW Halltal, wird zwar lt. limnologischen Gutachten in der Fließstrecke bis zum KW Halltal als ausreichend angesehen (vgl. ARGE Limnologie 2003), durch eine zusätzliche Wasserentnahme in der Niederwasserperiode würde die Wasserführung im Unterlauf verringert.

### **6.2.2. Direkte Dotation des Mittel- und Unterlaufes des Haller Giessens mittels Pumpwerk aus dem Inn**

Im Bereich der Brücke des Autobahnzubringers verläuft der Haller Giessen in der Nähe des Inn. Durch die Errichtung eines Pumpwerkes im Bereich des Autobahnzubringers und der Verlegung einer rd. 120 m langen Rohrleitung könnte der Giessen vor allem in der Niederwasserperiode direkt aus dem Inn dotiert werden.

Als nachteilig zu beurteilen sind die hohen Investitions- und Betriebskosten sowie eine allfällige Veränderung der abiotischen Verhältnisse (chemisch-physikalische Eigenschaften der fließenden Welle) des Haller Giessens.

### 6.3. Ausgleichsmaßnahmen (Varianten)

#### 6.3.1. Neugestaltung des Unterlaufes des Haller Giessens (ökologische Restrukturierung der Niederwasserrinne), je nach Wasserdargebot - Einreichvariante

Der Unterlauf des Haller Giessens zeigt derzeit trotz seines relativ geringen Verbauungsgrades ein sehr einheitliches Längs- und Querprofil (breites Bachbett, steile, nur durch den Bewuchs strukturierte Böschungen, Strukturdefizit im Bereich der Wasseranschlaglinie). Aus diesem Grunde ist sowohl die Tiefen- als auch die Breitenvariabilität als gering bzw. maximal als mittel zu beurteilen. Zur Verbesserung des ökologischen Zustandes wurden bereits in der Untersuchung „Inn 2000“ lokale Strukturverbesserungen als Handlungsbedarf vorgeschlagen. Durch Einbauten in ingenieurbioologischer Bauweise im Bereich der Wasseranschlaglinie könnten wesentliche Verbesserungen hinsichtlich des vorhandenen Strukturangebotes erzielt werden (leicht pendelnder Verlauf, Fischunterstände, Totholz, Riffle-Pool Sequenzen, etc.).

Durch eine derartige Strukturierung der Niederwasserrinne könnten, abhängig von der zukünftigen Abflußentwicklung im Haller Giessen wertvolle Strukturelemente geschaffen werden. Im Falle einer Abflußverringering bietet die Herstellung dieser strukturierten Niederwasserrinne eine Möglichkeit die ökologische Funktionsfähigkeit des Haller Giessen aufrecht erhalten zu können, wobei eine ausreichend gute Wasserqualität vorauszusetzen wäre.

Die Einbauten müssen derart gestaltet werden, daß der Abflußquerschnitt nicht wesentlich verringert wird, um die Hochwasserabfuhr gewährleisten zu können. Eine allfällige Verdichtung des Ufergehölzbestandes wäre ebenfalls hinsichtlich einer Beeinträchtigung des Abflußquerschnittes zu prüfen.

#### 6.3.2. Überleitung des Arzler Giessens bzw. Rumer Baches in den Haller Giessen

Wie in Kapitel 4.16 beschrieben, wird der Abfluß des gesamten oberen Einzugsgebietes des Haller Giessens (Arzler Bach und Rumer Bäche) zwischen Hall und Innsbruck über einen Kanal bzw. über eine Pumpstation direkt in den Inn abgeleitet (vgl. Kapitel 4.16). Im Flächenverzeichnis der österreichischen Flußgebiete ist der Arzler Giessen noch als Oberlauf des Haller Giessen ausgewiesen. Durch eine Wiedererrichtung des ehemaligen Gerinnes westlich von Hall könnte zumindest der Niederwasserabfluß aus dem ursprünglichen oberen Einzugsgebiet dem Haller Giessen zugeführt werden. Über die

Weissenbach, Amtsbach, Haller Giessen, etc.

Abflußverhältnisse liegen zwar keine Daten vor, es muß jedoch davon ausgegangen werden, daß der Haller Giessen nur geringfügig beaufschlagt werden könnte.

### **6.3.3. Restrukturierung (ökologische Aufwertung) von ausgewählten Fließstrecken am Amtsbach, Baubach, Milser Bach**

In Abhängigkeit von den zukünftigen Abflußverhältnissen in diesen drei Bächen könnten durch Restrukturierungsmaßnahmen (ingenieurbioologische Maßnahmen) in ausgewählten Abschnitten einerseits eine Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit, andererseits eine Aufwertung dieser Naturraumelemente und eine Steigerung des Erholungswertes für die Bevölkerung erzielt werden.

Zusammengestellt:

Mag. Christian Vacha

Innsbruck, am 3. Februar 2005