



WISSENSWERTES ÜBER DIE WASSERVERSORGUNG

Die WVG verfügt über folgende Quellen:

Quelle Eiweid

Die Quellfassungsanlage Eiweid wurde vermutlich 1960 oder früher erstellt. Der genaue Fassungsverlauf und die Bauart sind nicht bekannt. Im Einzugsgebiet befindet sich neben Wald und Wiesland auch der Blattenbach.

Die Fassung der Quelle Eiweid liefert folgende Erträge:

Minimal 110 m³/Tag, Mittel 115 m³/Tag, Maximal 120 m³/Tag.

Das Quellwasser der Fassung Eiweid läuft im freien Gefälle zur Sammelbrunnstube Eiweid (ca. 700 m.ü.M.) und von dort mit dem Wasser der Quellen Widenhau und Blattbrünneli/Bruderholz ins Reservoir Eiweid. Im Reservoir Eiweid wird das Quellwasser über eine UV-Anlage sicherheitsentkeimt.

Quelle Blattbrünneli

Die Quelle Blattbrünneli liegt westlich des Blattenbaches und nördlich der Bruderholzweidquelle der Wasserversorgung Muri. Das Quellwasser quert den Blattenbach und läuft in die Sammelbrunnstube Blattbrünneli/Bruderholz, wo auch das Wasser der Bruderholzquellen eingespiesen wird. Über die Sammelbrunnstube Eiweid wird das Quellwasser dem Reservoir Eiweid zugeführt. Die alte Brunnstube wurde im Frühjahr 2000 durch eine Eternit-Fertigbrunnstube ersetzt.

Die Quelle Blattbrünneli liefert folgende Erträge:

Minimal 14 m³/Tag, Mittel 16 m³/Tag, Maximal 19 m³/Tag.

Quelle Bruederholz

Auch hier sind Baujahr und Art der Fassung nicht genau bekannt. Die Fassung verläuft auf der östlichen Blattenbachseite und liegt wenig oberhalb der Eiweidquelle. Deshalb sind auch alle Schutz-zonen gemeinsam mit denjenigen der Eiweidquelle ausgeschieden.

Das Wasser wird über die bereits erwähnten Sammelbrunnstuben Blattbrünneli/Bruderholz und Eiweid dem Reservoir Eiweid zugeleitet.

Die Fassung Bruederholz liefert folgende Erträge:

Minimal 28 m³/Tag, Mittel 30 m³/Tag, Maximal 33 m³/Tag.

Quellen Widenhau, "unterer Aufstoss" und "oberer Aufstoss"

Sowohl bei den Quelle Widenhau "unterer Aufstoss" wie auch beim "oberen Aufstoss" handelt es sich um Grundwasseraufstösse des artesisch gespannten Grundwassers. Der "untere Aufstoss" (ca. 736 m.ü.M.) wird mit einem runden, betonierten Schacht gefasst, der 2.5 m tief ist. Das Grundwasser dringt durch die Grundfläche ("Boden") in den Schacht ein.

Eine eigentliche Abdeckung der Quelle besteht nicht. Zusätzlich fliesst auch das Wasser des "oberen Aufstosses" über die Quellaufleitung zu. Das Wasser der unteren und oberen Widenhauquellen fliesst im freien Gefälle der Sammelbrunnstube Eiweid resp. dem Reservoir Eiweid zu. Der "obere Aufstoss" (ca. 739 m.ü.M.) wird mittels einem quadratischen Schacht (4 x 4 m, ca. 2.5 m tief) gefasst. Auch hier tritt das Wasser über mehrere Aufstösse in der Grundfläche des Schachtes ein.

Das gefasste Wasser läuft über eine Quellaufleitung zum "unteren Aufstoss". Beide Fassungen entsprechen aufgrund der speziellen hydrogeologischen Verhältnisse nicht den gängigen Richtlinien für Quellwasserfassungen, können aber als genügend bezeichnet werden. Das Einzugsgebiet beider Widenhauquellen liegt im Wald, der durch mehrere Wege erschlossen ist.

Die Quellen Widenhau liefern folgende Erträge:
Minimal 56 m³/Tag, Mittel 58 m³/Tag, Maximal 61 m³/Tag.

Quellen Allmend

Die vier Quellfassungen liegen westlich des Flugplatzgebäudes und werden nicht mehr für die Trinkwasserversorgung genutzt. Das Quellwasser, gemäss Grundwasserkarte rund 80 l/min, fliesst ins Reservoir Viehgasse.

Grundwasserpumpwerk Buchen

Das Grundwasserpumpwerk Buchen wurde 1981 erstellt. Das eingeschossige Pumpenhaus mit Flachdach ist über dem Fassungsbrunnen angeordnet. Die Terrainhöhe beträgt 766.54 m ü. M. Der 33.5 m tiefe Fassungschacht weist einen Durchmesser von 0.6 m auf. Bis 20.5 m unter Terrain sind Vollrohre eingebaut. Die anschliessenden 13.5 m Filterrohre ermöglichen das Eindringen des artesisch gespannten Grundwassers. Die Fassungssohle liegt auf einer Höhe von 732 m.ü.M., die Lage des Grundwasserspiegels liegt im Mittel bei 745.78 m.ü.M. Die grösste Absenkung des Ruhewasserspiegels seit Messbeginn 1981 wurde im April 1984 festgestellt (Ruhekote auf 743.10 m.ü.M.). Die Grundwassernutzungs-Konzession lautet auf eine Entnahmemenge von 300 l/min und ist bis Mitte des Jahres 2000 gültig. Der genaue Entnahmeumfang ist wie folgt geregelt:

an 3 Tagen pro Woche 400 m³
an 4 Tagen pro Woche 300 m³

Es gilt eine Jahreslimite von 100'000 m³ (entspricht 274 m³/Tag als Mittel). Das Einzugsgebiet liegt in einem Waldgebiet (Forstwege und Wissenbach) Die Schutzzonen sind ausgeschieden und wurden 1991 rechtskräftig verfügt. Das Schutzzonenreglement mit -plan entspricht weitestgehend den heutigen gesetzlichen Vorgaben. Zur Zeit wird aufgrund neuer gesetzlicher Vorschriften das Schutzzonenreglement revidiert. Im Grundwasserpumpwerk Buchen sind zwei Pumpen mit einer Leistung von je rund 300 l/min bei einer manometrischen Förderhöhe von 48 mWS installiert. Die Pumpen fördern das Wasser direkt in die Reservoir-Leitung des Hochzonen-Reservoirs Lindenberg.

Wasserspeicherungsanlagen

Reservoir Eiweid (Niederzone)

Brauchreserve:	300 m ³
Löschreserve:	0 m ³
Wasserspiegel-Überlauf:	694.00 m.ü.M.
Baujahr:	1960

Das Reservoir Oberholz verfügt über eine kreisrunde Kammer und ein vorgebautes Schieberhaus. Die Kammer ist über eine fest installierte Leiter begehbar. Im Rohrkeller ist neben den üblichen Armaturen auch eine UV-Anlage des Typs Katadyn TR 150 (12 m³/h) mit Verwurfvorrichtung eingebaut. Sie dient zur Sicherheitsentkeimung allen zuströmenden Quellwassers.

Es bestehen folgende Einspeisemöglichkeiten:

aus der Hochzone über eine Einspeiseklappe (Trink-, Brauch- Löschwasser)
aus der Sammelbrunnstube Eiweid über die UV-Anlage (Quellwasser)

Reservoir Lindenberg (Hochzone)

Brauchreserve:	200 m ³
Löschreserve:	200 m ³
Wasserspiegel-Überlauf:	786.30 m.ü.M.
Baujahr:	1981

Das Speichervolumen des Reservoirs Lindenberg ist in zwei Kammern à 200 m³ aufgeteilt. Die Kammern sind über zwei Drucktüren erreichbar, die Wasserspiegeloberfläche ist zudem über Fenster kontrollierbar. Die Löschreserve wird mittels Löschbogen und automatischer Klappe sichergestellt. Es besteht nur die Einspeisemöglichkeit aus dem Grundwasserpumpwerk Buchen.

Reservoir Viehgass (Ausser Betrieb, Nutzwasser)

Nutzwasser:	120 m ³
Löschreserve:	0 m ³
Wasserspiegel-Überlauf:	705.00 m.ü.M.

Das alte Reservoir Viehgass wird noch für die Bewässerung des Flugplatzes gebraucht. Es wird durch vier Quellfassungen (Quellen Allmend) oberhalb des Flugplatzgebäudes gespiesen, welche früher der Wasserversorgung dienten.

Fernsteuerungsanlage

Die Wasserversorgung Buttwil wurde 1981 mit einer Fernsteuerungsanlage der Firma Rittmeyer ausgerüstet. Die Betriebswarte befindet sich im Untergeschoss des Gemeindehauses. Von hier aus kann der Betrieb der Wasserversorgung gesteuert und überwacht werden. Mit der installierten Fernsteuerung kann der Betrieb der WV automatisiert erfolgen und die Betriebssicherheit garantiert werden. Auf dem Registrierprotokoll werden folgende Daten aufgezeichnet werden.

Beurteilung des Wassers

Seit Inbetriebnahme der UV-Anlage entsprachen die Wasserproben mit zwei Ausnahmen im Versorgungsnetz immer den hygienisch-mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser. Das Quellwasser wies früher immer wieder über dem Toleranzwert liegende Keimzahlen auf. Dies bestätigt die Notwendigkeit der installierten UV-Anlagen, die alles Quellwasser vor der Einspeisung ins Netz entkeimt.

Gesamthärten

Für aargauische Verhältnisse recht niedrige Werte weisen die Quellen mit rund 23° fH (mittelhart) auf. Das Grundwasser mit rund 26 fH° ist als "ziemlich hart" einzustufen. Unser Wasser ist übrigens mittelhart (22 - 23 Grad).

Nitratgehalt

Der Nitratgehalt liegt in allen Proben deutlich innerhalb des Qualitätsziels von 25 mg/l. Mehr Auskunft erteilt Ihnen gerne der Brunnenmeister-Stellvertreter, Herr Dirk Strebler, Zentralstrasse 27, 5623 Boswil, Natel 076 364 66 83..