

Wie funktioniert unsere Brunnenstube?

Der Sommer ist da und zum Glück bisher nicht trocken. Unsere Quellen schütten zur Zeit zusammen rund 50 Liter pro Minute bzw. 20 % mehr als vor einem Jahr. Dies ist eine gute Gelegenheit, einen Blick in unsere Brunnenstube zu werfen.

Eine Brunnenstube befindet sich direkt bei einer Quellfassung oder in deren Nähe. Sie hat hauptsächlich drei Funktionen: Befreiung des Wassers von Lufteinschlüssen durch Beruhigung der Strömung (Entgasung), Absetzen der gröberer Feststoffe und Anschliessen bzw. Abhängen einzelner Quellstränge (Verwurf des Wassers nicht benötigter Quellen in den Bach). Ältere Brunnenstuben sind gemauert, neuere häufig aus Kunststoff gebaut. Es gibt Brunnenstuben mit waagrecht und senkrechtem Einstieg.

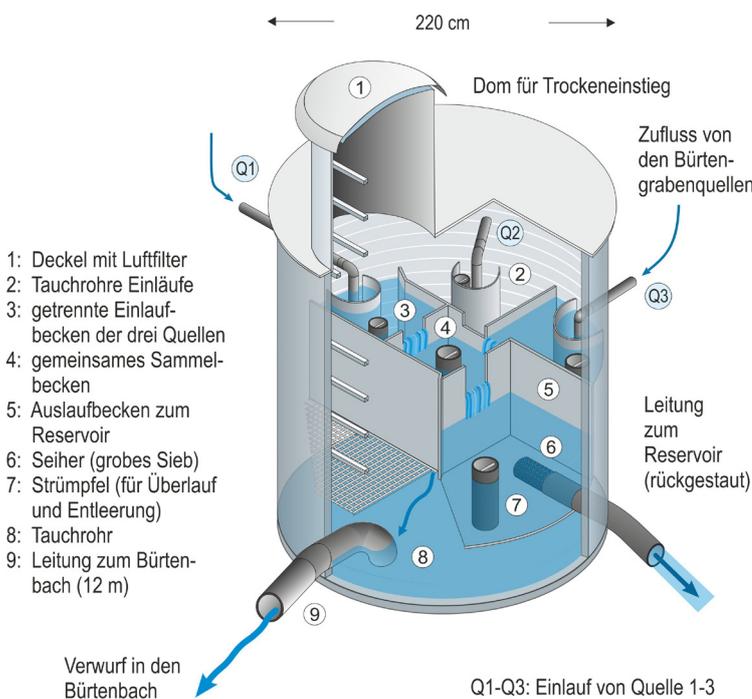
Die Brunnenstube Höhelos liegt rund 100 m von den drei 30 m höher gelegenen Quellfassungen entfernt. Sie besteht aus Hartpolyethylen (PEHD, ein Kunststoff hoher Dichte) und ist senkrecht 3 m tief in den Boden eingebaut. Wir sehen nur den Einstieg zur Leiter mit dem Deckel. Kunststoff bie-

tet wegen der glatten Oberfläche den grossen Vorteil, dass sich Verunreinigungen kaum festsetzen können.

Die Bürtengrabenquellen 1-3 werden getrennt in die Brunnenstube geleitet. Jede Quelle mündet in ein Tauchrohr zur Beruhigung der Strömung und ein eigenes Absetzbecken. In diesen Einlaufbecken werden die einzelnen Quellen „gesteckt“. Steckt der Strümpfel („Stöpsel“) im Ablaufloch, füllt sich das Absetzbecken und das Wasser läuft in das Sammelbecken über und von dort in das Auslaufbecken. Steckt der Strümpfel nicht, fliesst das Wasser der betreffenden Quelle direkt in den Brunnenstubenboden und von dort über einen Siphon in den Bach. Im Normalbetrieb ist nur Quelle 1 angehängt. Bei Sommertrockenheit stecken wir zusätzlich Quelle 3. Im Auslaufbecken ist das Wasser rückgestaut. Dadurch entsteht ein Druck von 6.2 bar zum 62 m tiefer liegenden Reservoir, der für die Ultrafiltration genutzt wird.

Kurt Vogt misst regelmässig die Quellschüttung (zur Zeit alle zwei Wochen). Dafür lässt er das mittlere Absetzbecken leer laufen und hängt dann die drei Quellen jeweils einzeln an. Massgebend ist die gestoppte Zeit vom Beginn des Überlaufens aus dem Einlaufbecken der jeweiligen Quelle bis zum Überlaufen des mittleren Beckens in den Auslauf. Dies ergibt eine präzise Schüttungsmessung.

Thomas Mosimann



Brunnenstube Höhelos (Lauwil). 3D-Schnitt. (Grafik: Thomas Mosimann)



Blick auf die verschiedenen Becken der Brunnenstube. Links und oben die Einläufe der drei Bürtengrabenquellen. (Photo: Thomas Mosimann)