

Erlebte Natur durch Hochwasserschutz

Der Trybach wird aus seinem Korsett befreit. Das Projekt verbessert die ökologische Vernetzung des Bünztals und den Hochwasserschutz in der Gemeinde Villmergen. Lange Zeit galt im Wasserbau die «gezähmte Natur» als Ziel. Mit Flussbegradigungen, Eindolungen und Betonrichtungskorrekturen wurden zahlreiche Fließgewässer in ein künstliches Korsett gezwängt. Spätestens mit den Hochwassern von 2005 hat man jedoch realisiert, welche gravierenden Folgen diese Gewässerkorrekturen für die gebaute Umwelt haben (siehe Infobox). Neben dem zunehmenden Respekt vor Naturgefahren ist ein sensiblerer Umgang mit Gewässern auch verlangt, um die Biodiversität und die natürlichen Lebensräume zu erhalten.

Bachöffnung projektiert

Eine Revitalisierung dient nicht nur grossen Flüssen wie der Aare oder der Wigger, sondern auch kleinen Gewässern. Deshalb plant nun die Gemeinde Villmergen die nahezu vollständige Öffnung des Trybachs. Der Trybach ist ein kleines Gewässer mit einem Einzugsgebiet von rund 3.5 Quadratkilometern. Der Oberlauf ist bereits zum grössten Teil offengelegt. Im Mittelstück seines Verlaufes/Bettes wird der Trybach gemeinsam mit dem Dorfbach Dintikon über eine rund 700 Meter lange Strecke in einer Leitung geführt, bevor er die Bahnlinie unterquert und in die Bünz fliesst. Dieses eingedolte Teilstück sorgte in der Vergangenheit regelmässig für Überflutungen. Mit der anstehenden Bachöffnung werden nun drei Fliegen auf einen Streich erledigt. Erstens erreicht man eine Revitalisierung des Gewässers, zweitens verbessert man den Hochwasserschutz und die ökologische Vernetzung des Bünztales. Und drittens ist die Bachöffnung eine Ersatzmassnahme für den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Drachtenloch in Villmergen.

Komplexe Auflagen

Die geplante Offenlegung des Bachabschnittes muss verschiedensten Ansprüchen genügen. Dazu gehören die Auflagen der kommunalen und kantonalen Behörden zum Hochwasserschutz, Wasserbau sowie zum Landerwerb der Eigentümer. Auch vernetzt sich das Projekt mit den Grundwasserschutzbestimmungen und den angrenzenden betroffenen Werke. Der Bach quert zudem offene Fruchtfolge-

flächen, zwei stark befahrene Kantonsstrassen, eine Hauptversorgungsleitung des schweizerischen Gasnetzes und die Grundwasserschutzzone des Pumpwerkes Kreuzester.

Das erfordert aufwendige Baumassnahmen und die Einhaltung strenger Auflagen: Die Zusammenarbeit mit den involvierten Parteien verlangt ein eng koordiniertes Vorgehen. Mit der Bachöffnung erhält der Bach ein deutlich breiteres Bett von 17 Metern. Das Bachbett passt sich der Topographie und den jeweiligen Bedingungen (evtl. ausführen) an, seine Breite und Tiefe variieren. Mit Natursteinen wird dem Wasser lediglich eine Grobstruktur vorgegeben. Über grosse Teile der Strecke soll der Bach sein Umfeld selber gestalten können. An kritischen Stellen wird das Bachbett vorgegeben, etwa durch Wellstahlprofile im Bereich der Strassenunterquerungen. Die Bünztalstrasse mit über 25'000 Fahrzeugen pro Tag gilt als Schwerverkehrsrouten. Hier müssen besonders hohe Ansprüche an die Unterquerung gestellt werden, da eine Unterstossung der Strasse aufgrund der Sicherheitsaspekte nicht möglich ist.

Die Gasleitung wird in Zusammenarbeit mit spezialisierten Firmen auf eine Tiefe von rund 5 Metern unter der Bachsole zu liegen kommen. Im Bereich des Grundwasserpumpwerkes Kreuzester muss das Grundwasser vor möglichen Verschmutzungen geschützt werden. Deshalb wird in diesem Bereich die Bachsole mit Hilfe von Schutzmatten abgedichtet.

Stefan Hess

Dipl. Ing. FH, Umweltingenieur
 Projektleiter
 s.hess@kip.ch

René Salzmänn

Leiter Bau und Umwelt
 r.salzmänn@kip.ch

**KIP Ingenieure
 und Planer AG**

5610 Wohlen
 Stegmattweg 11
 T 056 618 30 10

5620 Bremgarten
 Sonnmattweg 6A
 T 056 631 62 60

5630 Muri
 Caspar Wolf-Weg 5
 T 056 675 76 00

Nutzen für Gross und Klein

Die offene Bachführung auf dem grössten Teil der Strecke bringt zahlreiche Vorteile. Es entstehen vielfältige Lebens- und Entwicklungsräume für Wasserlebewesen, Kleinsäuger, Insekten und Reptilien. Diese Tiere können den neuen Bachabschnitt nicht nur als Lebensraum, sondern auch als «Wanderoute» durch das Bünztal nutzen. Die neuen Ufer werden zunächst mit einer Rasenmischung gesät, später wird man standortgerechte Büsche und Sträucher anpflanzen. Der massiv vergrösserte Querschnitt gewährleistet einen höheren Wasserabfluss und somit einen verbesserten Hochwasserschutz. Ausserdem wird das Landschaftsbild aufgewertet und es entsteht ein neues Naherholungsgebiet für die umliegenden Gemeinden.

Box 1. Natur zulassen statt „zähmen“

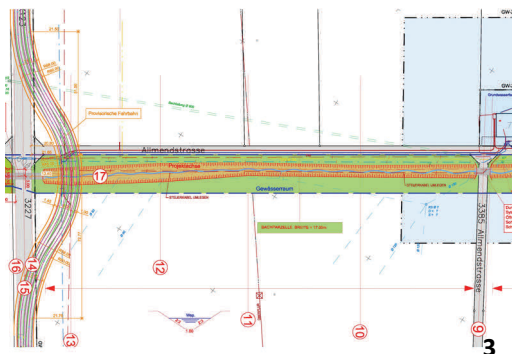
Bis vor etwa 50 Jahren wurden zahlreiche Gewässer begradigt, eingedämmt und eingedolt. Damit sollten vor allem Landwirtschaftsflächen und Bauland gewonnen werden. Die massiven Eingriffe in die früheren Bachbette zerstörten jedoch natürliche Überflutungsgebiete und verkürzten viele Gewässerläufe. Als Folge erhöhten sich in diesen Flüssen und Bächen die Fliessgeschwindigkeiten und der Abfluss des Oberflächenwassers. Somit konzentrierte sich der Abfluss vieler Zuflüsse, was mehr Wasser in einer kürzeren Zeitspanne bedeutet. Dies kann zu Überschwemmungen führen. Im Rahmen von Renaturierungs- und Revitalisierungsprojekten werden seit einigen Jahren viele dieser Gewässer wieder offengelegt und die Läufe möglichst wieder in ihre ursprüngliche Form gebracht. Dies schafft vielfältige Lebensräume, verlangsamt Abflussgeschwindigkeiten und bricht die Konzentrationsspitze des abfliessenden Wassers. Solche Revitalisierungsmassnahmen vermindern also gleichzeitig die Gefahren durch Hochwasser und stellen wertvolle Lebensräume her, was wiederum der Artenvielfalt zuträglich ist. Auf der Homepage des Departementes Bau, Verkehr und Umwelt des Kanton Aargau wird ausführlich über Auslöser, Ziele und aktuelle Revitalisierungsprojekte im Kanton Aargau informiert.: <https://www.ag.ch/de/bvu/bvu.jsp>



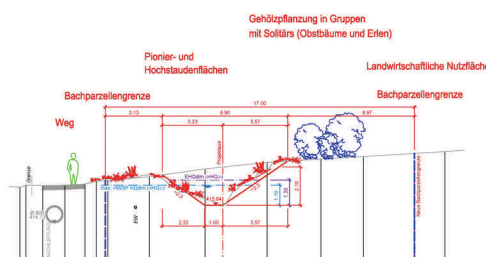
1



2



3



4

ABBILDUNGEN

Abb.1
Renaturierter Oberlauf
Foto: KIP

Abb.2
Lebensraum Trybach
Foto: KIP

Abb.3
Unterquerung der
Kantonsstrasse
Grafik: KIP

Abb.4
Querprofil
künftige Bachsohle
Grafik: KIP