

Renaturierung Aubächli – schrittweise Aufwertung eines Fließgewässers

Von der östlichen Niesenflanke her fließt das Aubächli am Fusse des Niesen durch die Obermatte und mündet bei der Auffüllung Eyfeld Nord in die Kander. Über die gesamte Strecke betrachtet erscheint das Aubächli in unterschiedlichster Form und stark variierendem Natürlichkeitsgrad (vgl. Abb. 1).

Im Rahmen der Abbautätigkeiten im Raum Steinigand wurden durch die Vigier Beton Berner Oberland, Kiestag, Kieswerk Steinigand AG bereits diverse Abschnitte des Aubächlis renaturiert. Als eines von wenigen Fließgewässern im Berner Oberland, beheimatet das Aubächli eine beachtliche Population des stark gefährdeten Dohlenkrebses (*Austropotamobius pallipes*). Das Gewässer bietet aber auch der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) und der Groppe (*Cottus gobio*) einen abwechslungsreichen Lebensraum. Mit der projektierten Erweiterung des Abbaugebiets im Raum Au ist 2018 vorgesehen, ein weiterer Abschnitt des Aubächlis zu revitalisieren.

Mit der Revitalisierung des untersten Abschnitts im Jahr 2016, wurde das Gerinne mit Steinschwellen, Störsteinen, Wurzelstöcken und Faschinen strukturreich gestaltet. Zudem wurde mit einer starken Mäandrierung das grosse Gefälle des Abhangs überwunden.

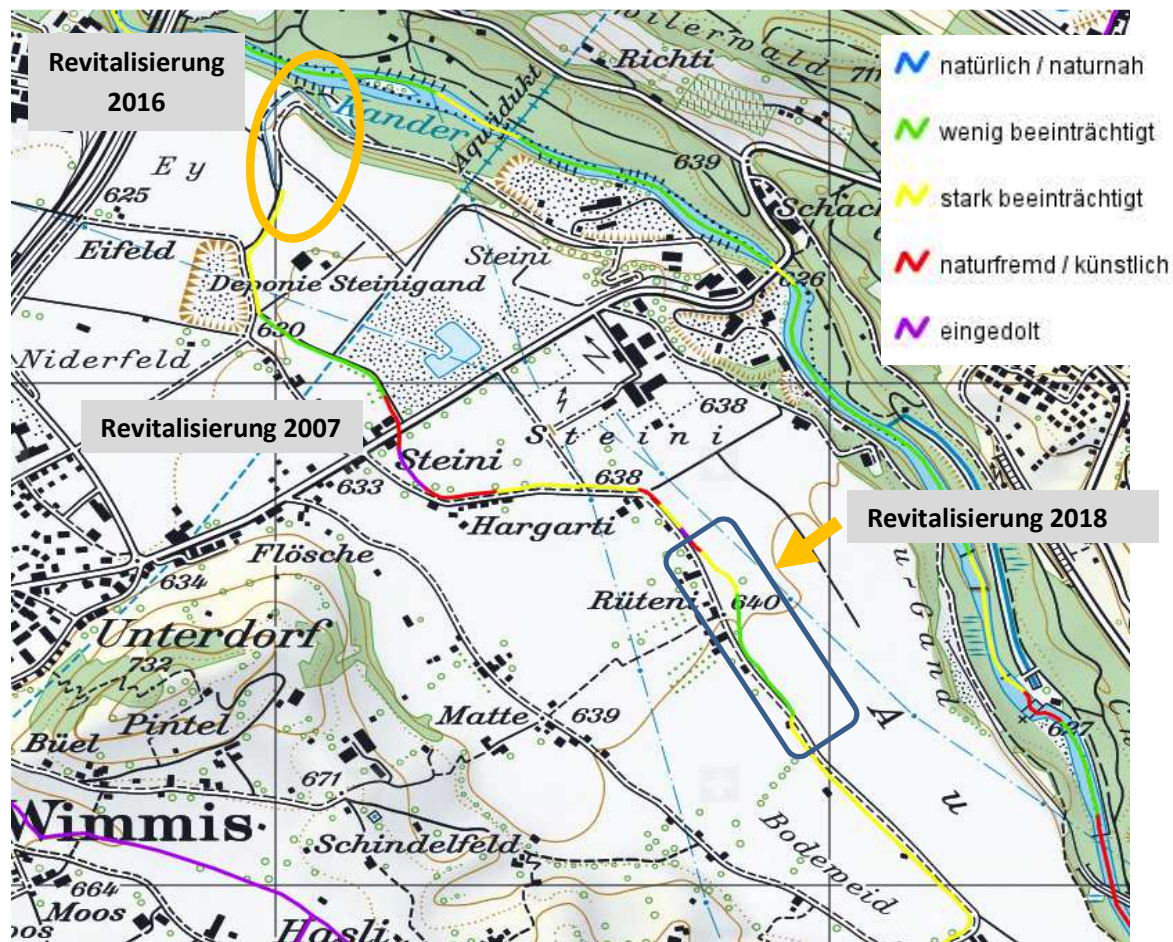


Abb. 1 Ökomorphologie des Aubächli (Quelle: Webgis BAFU www.maps.geo.admin.ch)

Lebensraum für seltene Arten

Für die Groppe, den Dohlenkrebs und die Bachforelle stellt das Aubächli einen Lebensraum von regionaler Bedeutung dar. Alle drei Arten sind auf natürliche, unverbaute Fließgewässer angewiesen und sind in ihren Beständen stark rückläufig.

Die **Bachforelle** gilt im Aubächli als Leitfischart. Bachforellen besiedeln schnell fließende, sauerstoffreiche, kühle und klare Gewässer mit Kies- oder Sandgrund. Sie sind sehr standorttreue Fische (d. h.: Sie leben nur an einem Platz, also sind sie diesem Platz treu), die ihren Platz nur zur Fortpflanzung verlassen und auch nach Störungen in der Regel an ihre angestammten Plätze zurückkehren. Die erwachsene Bachforelle beansprucht ein eigenes Revier. Tagsüber ist sie im Uferschatten verborgen, mit dem Kopf gegen die Strömung.

Der einheimische **Dohlenkrebs** zählt mittlerweile zu den stark gefährdeten Arten und hat eine nationale Priorität. Dohlenkrebse sind nachtaktiv und saisonal zwischen April und November am aktivsten. Er kommt in Gewässern vor, die Sommertemperaturen von 10 °C bis zu 24 °C aufweisen. Sein Lebensraum reicht von kleinen Bächen bis zu sumpfig-moorigen Stillgewässern. Der Dohlenkrebs lebt im Uferbereich in Höhlen und Baumwurzeln in langsam fließenden, aber tiefen Gewässern.

Die **Groppe** ist eine bodenorientierte Fischart und bevorzugt kleinere und rasch fließende Bäche und Flüsse mit kaltem, sauerstoffreichem Wasser. Sie stellt große Ansprüche an die [Wasserqualität](#), benötigt eine hohe [Sauerstoffkonzentration](#), niedrige Wassertemperaturen und findet sich vorwiegend auf steinigem Grund. Da die Groppe nur mäßig schwimmen kann, stellen selbst niedere Schwellen unüberwindbare Hindernisse dar.¹



Abb. 2 Dohlenkrebs (@Roggo)



Abb. 3 Groppe (@Roggo)

Mängel führten zu Optimierung

Im September 2014 versickerte das Wasser des Aubächlis aus nicht nachvollziehbaren Gründen. Für den Lebensraum Bach stellte dies eine erhebliche Gefahr dar, zudem traten Sackungen in der angrenzenden Umgebung auf. Als Sofortmassnahme wurde der Bach stellenweise in Rohre gelegt, was aber auch nicht den gewünschten Erfolg brachte und von Gesetzeswegen nicht zulässig ist (Abb. 4). Zudem wurde mit dem Abschluss der Auffüllung Eyfeld Nord absehbar, dass das Aubächli über die Jahre hinweg in einem Einschnitt zwischen der links- und rechtsseitigen abgeschlossenen Auffüllungen verlaufen und mit Gehölzen zuwachsen würde. Der langfristige Zugang für Unterhaltsarbeiten und Erholungsnutzung war unter diesen Umständen nicht gewährleistet.

Vor diesem Hintergrund beauftragte die Schwellenkorporation Wimmis die CSD Ingenieure AG mit der Erarbeitung einer Wasserbaubewilligung zur Revitalisierung und Höherlegung des Aubächlis. Mit dem Ziel, den Bach wasserbaulich zu optimieren und den wichtigen Lebensraum gezielt aufzuwerten, wurde gemeinsam mit der Schwellenkorporation, der Burgergemeinde, der Vigier Beton Berner Oberland, Kiestag Kieswerk Steinigand AG und den kantonalen Fachstellen ein Renaturierungsprojekt für den untersten Abschnitt des Aubächlis erarbeitet.



Abb. 4 Verlegte Rohre als Sofortmassnahme gegen die Versickerung

Umgesetzte Aufwertungsmassnahmen

Mit den wasserbaulichen Massnahmen konnte ein ökologischer Mehrwert erreicht werden und mit der neuen, gewundenen Linienführung wurde der Bachlauf um ganze 165 m verlängert. Gleichzeitig wurde mit der Revitalisierung und Höherlegung des Aubächlis, die landwirtschaftliche Fläche zugunsten der Landeigentümer vergrössert.

Anhand eines Gestaltungskonzeptes wurde das Gerinne naturnah bepflanzt um Schatten und Unterschlupf für die aquatische Fauna zu bieten. Die Umsetzung erfolgte durch Samuel Bachmann, Stiftung Landschaft und Kies und wurde eng durch den kantonalen Fischereiaufseher Beat Rieder begleitet.

Zur Sicherung der Längsvernetzung wurden in der Bachsohle max. 20 cm hohe Schwellen eingebaut. Die Sohle ist aus hartem und grobem Substrat (Bollensteine und Flusskies) aufgebaut und bietet Struktureichtum. Der Untergrund wurde mit einer ca. 20 cm dicken Lehmschicht abgedichtet.

Mit einer ausgeprägten Mäandrierung und aufgelösten Schwellen aus Blocksteinen konnte das steile Gefälle reduziert und Strömungs- und Tiefenvariabilität geschaffen werden. Zudem wurde die Strecke des Aubächlis um 165 m verlängert und damit zusätzlicher Lebensraum geschaffen.

Die angrenzenden Böschungen wurden mit Steinlinsen, Wurzelstockhaufen und Strauchgruppen strukturreich gestaltet, und mit einer standortheimischen Wildblumenmischung begrünt. Verschiedene Reptilien- und Amphibienarten, die bereits im angrenzenden Abbauareal der Kiestag Kieswerk Steinigand AG vorkommen, erhalten somit weiteren wertvollen Lebensraum.

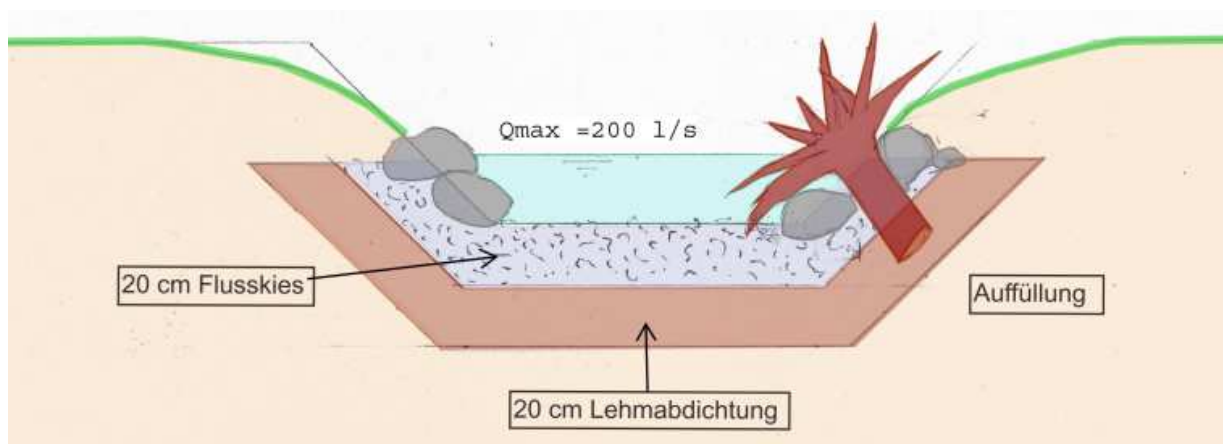


Abb. 5 Querschnitt Bach mit Sohlenaufbau und Strukturelementen

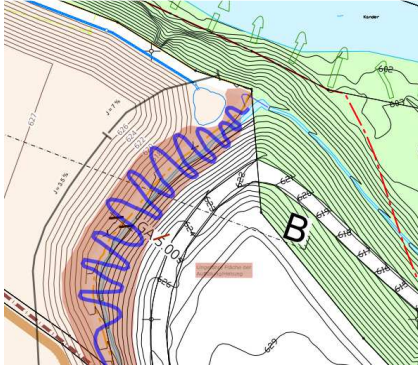


Abb. 6 Mäander im Steilhang
(Schema)



Abb. 7 Neugestaltung des Aubächlis mit Mäandrierung und
Strukturelementen als Unterschlupf (Wurzelstöcke)

Kostenteiler, Zuständigkeiten und Unterhaltspflicht

Die Kosten für das Projekt wurden durch den BKW Ökofonds, den Renaturierungsfonds des Kantons Bern (RenF), die Burgergemeinde Wimmis, die Schwellenkorporation Wimmis und die Vigier Beton Berner Oberland, Kiestag Kieswerk Steinigand AG getragen.

Die Unterhaltspflicht für das Gewässer obliegt der Schwellenkorporation, diejenige für die ökologischen Ausgleichsflächen innerhalb des Gewässerraums ist in einem Dienstbarkeitsvertrag mit der Vigier Beton Berner Oberland, Kiestag Kieswerk Steinigand AG geregelt.

Fazit

Mit dem Wasserbauprojekt am Aubächli wurden einerseits die Ökologie und prioritäre Arten gefördert und gleichzeitig konnte mit der Verlegung des Abschnitts eine Verbesserung zu Gunsten der Burgergemeinde Wimmis als Grundeigentümerin erreicht werden.

Entlang dem Gewässer gilt ein gesetzlicher Gewässerraum von 11 m, welcher im Sinne der Gewässerschutzverordnung unterhalten und gepflegt wird. Teile dieser Flächen sind im Landschaftszonenplan der Gemeinde Wimmis als kommunales Landschaftsschutzgebiet ausgeschieden.