

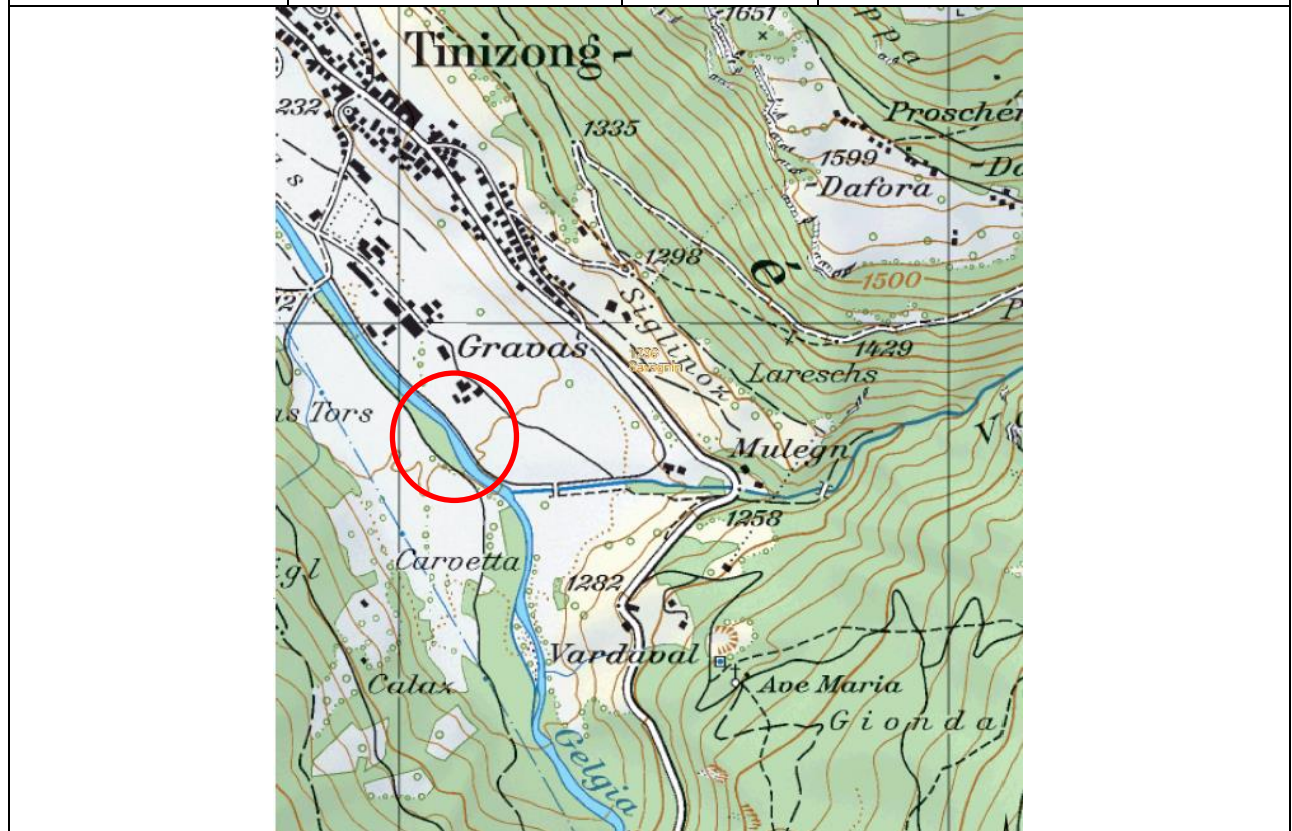


Projekttitle: Aufweitung Julia, Tinizong

| Gewässer | |
|----------------|---|
| Gemeinde | Tinizong |
| Einzugsgebiet | Vereinigter Rhein |
| Gewässer | Julia |
| Gewässernummer | |
| Gewässertyp | Gebirgsbach |
| Fischarten | Bachforellen |
| Besonderheiten | Auenreaktivierung und Anbindung von zwei kleinen Zuflüssen. |

| Trägerschaft / Kosten | |
|-----------------------|--|
| Bauherrschaft | Kraftwerke Ragn d'Err AG |
| Ausführung | |
| Baubegleitung | Eichenberger Revital, AJF |
| Kosten | Fr. 350'000.- |
| Finanzierung | Ersatzleistung KW Rang d'Err (NHG & BGF) |
| Bauzeit | Sommer 2014 |

| Projektperimeter | | | |
|------------------|---------------|-------------|-----------------|
| Blatt LK 25:0000 | 1236 SAVOGNIN | Koordinaten | 767087 / 160815 |
| Länge | 220 m | Breite | 27 m – 52 m |





Ausgangszustand

Zur Nutzbarmachung der Talebene wurde die Julia u.a. auf Höhe Tinizong kanalisiert. Das Gerinne ist beidseitig mit Blocksteinen hart verbaut. Um der Erosionstendenz im Unterstrom des Projektperimeters entgegenzuwirken sind zur Stabilisierung der Sohle Querbauwerke eingebracht (Fixpunkte). Infolge des harten Uferverbaus und der damit verbundenen fehlenden Wasserspiegelbreitenvariabilität ist die Julia in Tinizong ökomorphologisch als stark beeinträchtigt eingestuft.

Das Hauptgerinne der Julia folgt dem rechten Ufer, im oberen Drittel sowie an der unteren Perimeterbegrenzung ist das Gerinne durch zwei bestockte Inseln in jeweils zwei Bachläufe geteilt. Die Sohle der Julia besteht aus grobem Kies und Steinen, die Sohlenbreite variiert zwischen 12 und 17 m. Das Längsgefälle liegt im oberen Bereich bei rund 3.9% und nimmt gegen unten bis auf ca. 1.8% ab. Das Gelände der bewaldeten Fläche befindet sich auf demselben Niveau wie die Güterstrasse und fällt zur Julia hin sehr steil ab, das rechte Ufer ist flacher. Die Profiltiefe liegt bei ca. 2.5 m. Die linke Böschungsoberkante liegt im gesamten Projektperimeter über der Rechten.

Von der südwestlichen Talflanke ziehen sich zwei kleine Wiesenbäche bis zum Projektperimeter und queren die linksufrige Güterstrasse mittels Durchlässen (Durchmesser 0.3 m). Die beiden Gerinne vereinen sich auf dem bewaldeten Plateau und stürzen am unteren Ende des Perimeters über die steile, rund 2.5 m hohe Uferwahrung in die Julia.

Bei der Julia in Tinizong handelt es sich daher um eine Restwasserstrecke mit einem stark reduzierten aber infolge des nicht regulierten Errbachs natürlichen Abflussregime.

Projektziele

- Schaffung und Reaktivierung von Auenflächen mit standorttypischer Vegetation
- Gewässergestaltung mit variablen Wasserspiegelbreiten, Wassertiefen und Fliessgeschwindigkeiten
- Verbesserung der Laichmöglichkeiten für Kieslaicher (Leitfisch Bachforelle und Groppe)
- Anbindung der Seitengewässer an die Julia
- Verbesserung der Quervernetzung
- Schaffung attraktiver Naherholungsräume
- Aufwertung Landschaftsbild

Massnahmen

- Linksseitige Erweiterung des kanalisiertes Gerinnes um bis zu 20 m
- Das Plateau der Aue wird gerodet und auf einer Länge von rund 140 m gerodet und abgetragen.
- Die Uferböschung mit Neigungen von 1:2 bis 1:4 ausgebildet → Quervernetzung
- Die Strömung stellenweise vom rechten Ufer lösen und so Querströmungen anregen → Böschungsfuss gezielt mit grobem Kies und Schotter aus dem Aushub anschütten. Im so entstehenden Strömungsschatten kann sich durch die Ablagerung von feineren Geschiebefractionen eine Kiesbank ausbilden.
- Durch gezieltes Einbringen von gröberen Steinen und Steingruppen in der Sohle und am Kopf der bestehenden Bänke wird die Strömung gezielt gelenkt und eine Erweiterung der Kiesbänke initiiert.
- Damit die Wasserstände im Gerinne auch bei niedrigen Abflüssen in den Herbst- und Wintermonaten nicht zu tief fallen, wird die Sohlenbreite im Sinne einer Niederwasserrinne besonders in verzweigten Gerinnen klein gehalten. Durch Querströmungen und die Umlagerung von Kiesbänken entstehen sich abwechselnde flache, schnell fliessende Abschnitte und tiefere, beruhigte Zonen.
- Fischgängige Anbindung der zwei kleinen, linksliegenden Wiesenbäche



Bewertung der Massnahmen

| | |
|--------------------------------|--|
| Hochwasserschutz | gewährleistet |
| Ökologische Funktionsfähigkeit | stark verbessert |
| Systemrelevanz | bedeutend |
| Leitarten | Bachforelle |
| Lebensräume | Diverse neue aquatische und dynamische Habitate geschaffen |
| Landschaftsbild | Klare Aufwertung, Attraktivitätssteigerung |
| Freizeitwert | Erhöht, Installation von Grillplatz |
| Kosten-Nutzenverhältnis | Das ganze Projekt wird als Ersatzmassnahme finanziert. |

Erfolgskontrollen

Morphologische Entwicklung wird dokumentiert
Neophytenbekämpfung

Bilddokumentation

Vorher





Nachher





Weitere Bilder



Perimeter der ökologischen Ersatzmassnahme mit den beiden Wieserbächen (Quelle: www.geo.gr.ch, August 2013).