



26. Mai 2021

### 3. Rhonekorrektur

#### **Das physikalische Modell des Rhoneknies in Martinach und seine Ergebnisse**

**Nach einer zweijährigen Test- und Analysephase hat das physikalische Modell der EPFL zur Untersuchung des Verhaltens des Flusses nach Abschluss der Arbeiten der 3. Rhonekorrektur im Abschnitt des Rhoneknies bei Martinach die Zuverlässigkeit des Projekts bestätigt. Die geplanten Massnahmen sind wirksam und nachhaltig. Die aus dem Modell gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen die Optimierung der Arbeiten und der Kosten. Die Erfahrungen dieser Modellversuche können zudem auch für die Sicherung anderer Abschnitte dienen, womit das Wallis zu einer Referenz in diesem Fachbereich wird.**

Das physikalische Modell der EPFL wurde 2018 in Martinach installiert und im Dezember 2020 abgebaut. Es hat im Verlauf dieser zweijährigen Testphase wichtige Erkenntnisse geliefert. Im Auftrag der Dienststelle Hochwasserschutz Rhone (DHWSR) baute die EPFL das Rhoneknie in Martinach in einem Modell im Massstab 1:52 so nach, wie es sich nach den Sicherungsarbeiten der R3 präsentieren wird. Damit sollten das Verhalten des Flusses in seinem künftigen Verlauf in 3D studiert und die geplanten Arbeiten sowie deren Kosten optimiert werden.

Die verschiedenen Tests und Messungen haben aufgezeigt, dass die Kombination aus Absenkung und gleichzeitiger Aufweitung des Flussbetts im Abschnitt des Rhoneknies das gewünschte Sicherheitsniveau nachhaltig und effizient gewährleistet. Die ökomorphologischen Untersuchungen haben zur Schlussfolgerung geführt, dass diese Arbeiten wieder zu einem natürlicheren Wasserfluss der Rhone führen und die Biodiversität sowie die Landschaft aufwerten. Der Fluss und seine Ufer werden so einen attraktiven Rahmen für Freizeit- und Erholungsaktivitäten bieten.

Unter anderem hat dieses 3D-Modell auch zur Erkenntnis geführt, dass das Verhalten des korrigierten Flusses weniger Steinschüttungen und Erdarbeiten benötigt, als angenommen worden ist. Daraus ergeben sich bedeutende Einsparungen beim Materialmanagement und entsprechend auch bei den Kosten. Das digitalisierte Modell, mit dem die Tests begleitet worden sind, wird für die nächsten Etappen des Projekts detaillierte Berechnungen ermöglichen.

Auch wenn die physikalischen Modellversuche dazu dienen, die R3-Bauarbeiten zu optimieren und die notwendige technische und wissenschaftliche Validierung für die komplexen Projekte zu erbringen, bieten sie der EPFL gleichzeitig auch eine Gelegenheit, ihre Studierenden in angewandter Forschung auszubilden. In Zusammenhang mit den gewonnenen Erkenntnissen werden im Übrigen zwei Doktorarbeiten entstehen. Die gesammelten Daten liefern wertvolle Informationen, die auch für die Sicherung anderer Abschnitte genutzt werden können. Sie tragen ebenfalls zur Stärkung des kantonalen Know-hows in diesem Fachbereich bei.



### **Kontaktpersonen**

**Franz Ruppen**, Vorsteher des Departements für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt (DMRU), 027 606 33 00

**Tony Arborino**, Chef der Dienststelle Hochwasserschutz Rhone (DHWSR), 027 606 35 23

**Giovanni De Cesare**, operativer Direktor der plateforme de constructions hydrauliques der EPFL, 021 693 25 17