

## >> Einreichung

Projekt 7

# Wasserkraftwerk Scheibbs

**Einreichteam:** Veronika Grekalo, Ana Jugovic, Benjamin Werner | TU Wien

**Betreuerteam:** Univ.-Prof. Mag. arch. Gerhard Steixner, Fakultät für Architektur und Raumplanung, TU Wien | DI Sara Foremniak, Institut für Tragkonstruktionen – Forschungsbereich für Betonbau, TU Wien

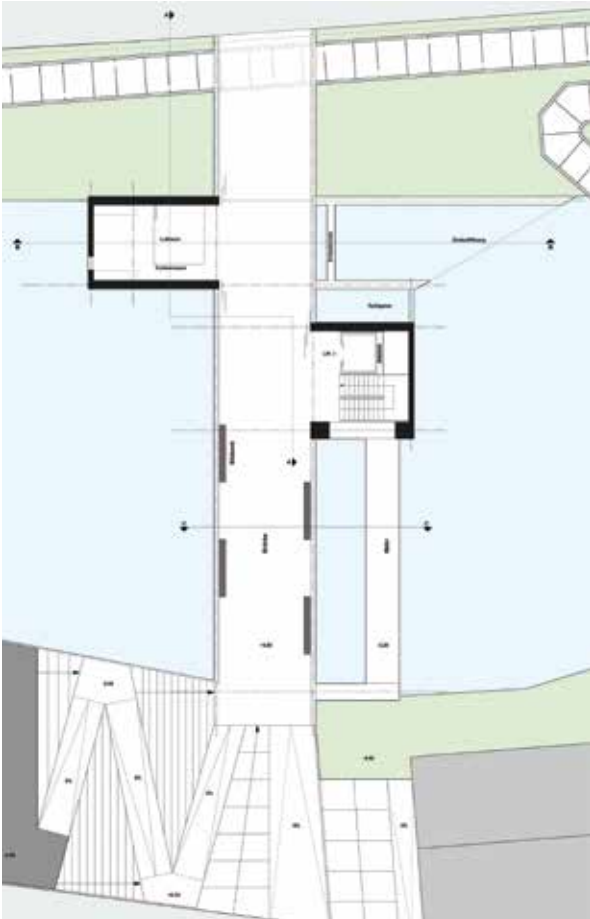
### Projektbeschreibung

Die alte Positionierung des Wasserkraftwerks wurde aus architektonischen und wassertechnischen Gründen aufgegeben, der Neubau wurde an das rechte Ufer gelegt. Das Bestandsgebäude am linken Ufer soll zugunsten einer Platzanlage weichen, die über eine Brücke für Radfahrer und Fußgänger mit der Straße verbunden wird. Die Brücke löst sich von dem Wehr und garantiert bei eintretendem Hochwasser eine sichere Überquerung der Erlauf. Im neuen Krafthaus sind Ausstellungsräume, eine Aussichtsplattform und ein Café untergebracht.

Fundamente, Wehrpfeiler, Wehrbrücke, Wehr und Tosbecken werden in Ort betonbauweise hergestellt. Hingegen werden sämtlich Wände und Geschoßdecken aufgrund der klaren Strukturen in Fertigteilen auf die Baustelle geliefert. Die Wehrbrücke wird als Einfeldträger ausgeführt und jeweils auf den Wehrpfeilern aufgelagert. Die Brückengeländer werden in Stahlbeton ausgeführt und tragen als Überzüge zur Lastabtragung bei.

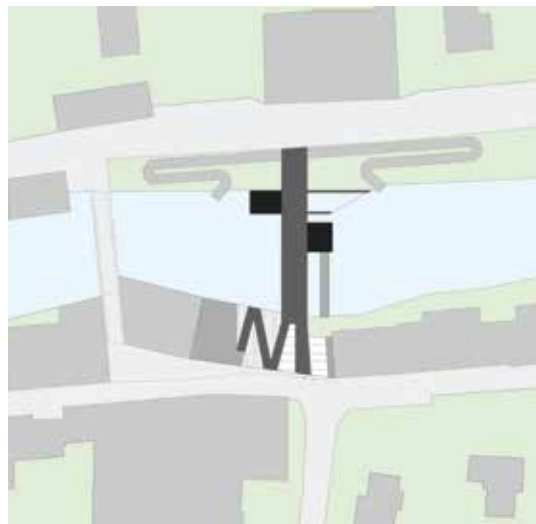
Die Bruttofallhöhe beträgt 5,5 m, der Ausbaudurchfluss liegt bei 13 m<sup>3</sup>/s. Das Wehr ist ein festes Betonwehr mit aufgesetzter, beweglicher Fischbauchklappe, die eine Höhe von

Grundriss Erdgeschoß

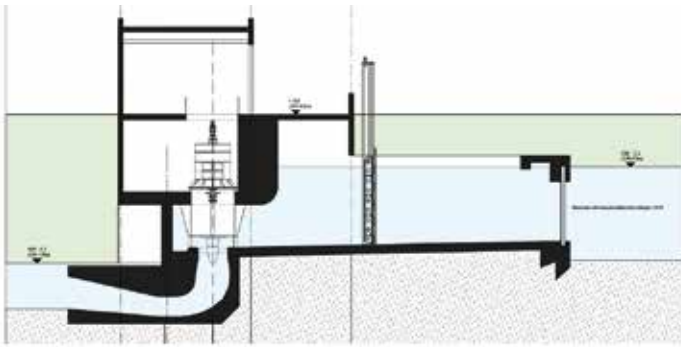


Das Wehr ist ein festes Betonwehr mit aufgesetzter, beweglicher Fischbauchklappe, die eine Höhe von 4,5 m aufweist.

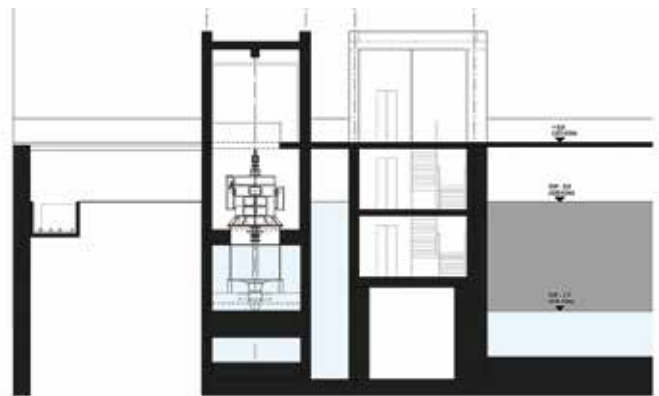
Lageplan



Schnitt



Schnitt



4,5 m aufweist. Dadurch ist es möglich, das HQ 100 von 372 m<sup>3</sup>/s bei verschlossener Spülgasse über das 15 m breite Wehrfeld abzuführen. Bei der Turbine handelt es sich um eine vertikale Kaplan-Turbine mit einem Außendurchmesser von 1,4 m. Im Turbinenraum gibt es eine Kranbahn, um im Falle einer Reparatur die Turbine oder den Generator ausbauen zu können. Lkws können über die Eisenwurzestraße zum Kraftwerk zufahren.

Die Fischtreppe ist ein Fertigteilsystem, das am rechten Ufer platziert und in das Gelände schlangenartig integriert wird.

