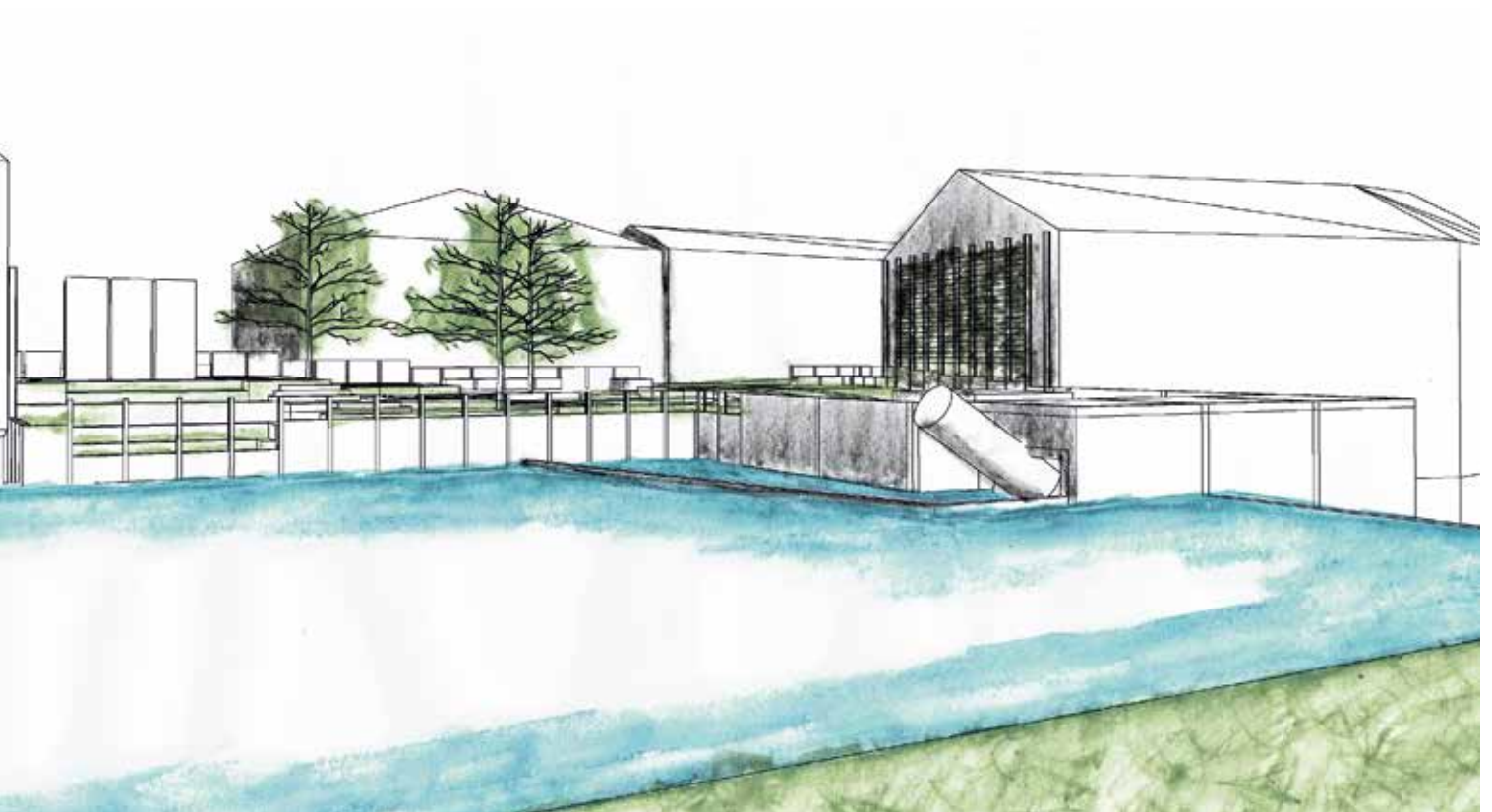


>> Anerkennung

Projekt 2

Das Brandstätter Fischkarussell

- Einreichteam:** Alexander Grüner, Philipp Ohlmeier | TU Wien; Andreas Kalcsics | BOKU
Betreuerteam: Univ.-Ass. DI Polina Petrova, Institut für Hochbau 2 – Konstruktion und Entwerfen, TU Wien | ao. Univ.-Prof. DI Dr. nat. techn. Bernhard Pelikan, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau, Universität für Bodenkultur Wien
Preisgeld: 1.000 Euro

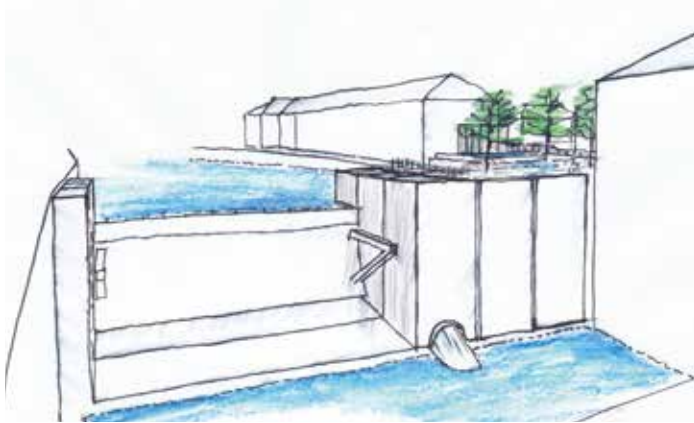


Visualisierung Kraftwerk

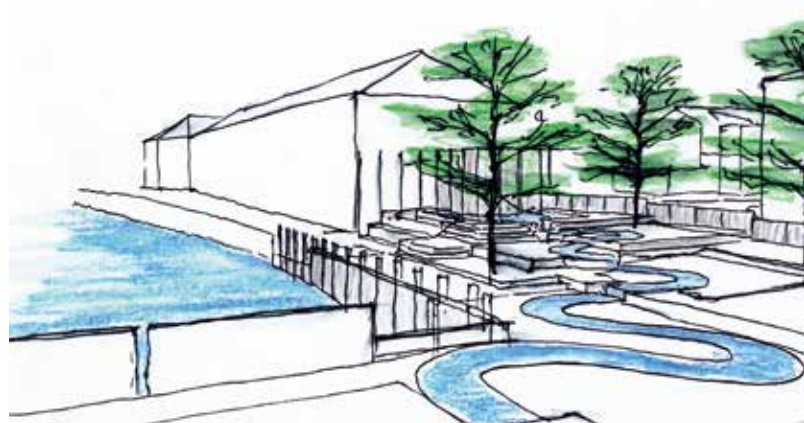
Jurybegründung

Die Jury würdigt die Überlegungen zum dargelegten Baukastensystem für Kleinwasserkraftanlagen und sieht darin ein nicht unbeträchtliches Entwicklungspotenzial. Die zurückhaltende Nutzung von Beton und der innovative Ansatz der Fischauftieghilfe werden äußerst positiv anerkannt, ebenso das didaktische Näherbringen von Wasserstrukturen als Erlebnisfläche für die Besucher, jedoch wird die Positionierung dieser Fläche in diesem Projekt als nicht zielführend angesehen.

Wasserbaulich betrachtet engt das Krafthaus den Fluss ein, Hochwässer werden nicht problemlos abgeführt werden können. Die Freiräumung und Nichtnutzung des bestehenden Grundstückes für das Krafthaus muss – mit der präsentierten Kraftwerkslösung sowie mit der Positionierung des Krafthauses überwiegend im Abflussquerschnitt – teuer erkaufte werden und ist damit nicht sinnvoll umsetzbar.



Visualisierungen



Projektbeschreibung

Das gesamte Kraftwerk liegt innerhalb des Flussbetts und kann mit Servicefahrzeugen, wie einem Mobilkran oder Tief- lader, über das Grundstück vom Norden aus erreicht werden. Der südliche Teil wird zu einem Wasserspielplatz für Kinder.

Das Kraftwerk hat zur Energieproduktion eine Kaplan-Turbine und als Fischeaufstieg eine Doppeltrommelschnecke, welche sowohl Fische hinauf- und hinabtransportieren als auch Energie produzieren kann. Zum Hochwasserschutz gibt es ein 14 m langes und 5 m hohes Segmentwehr mit aufgesetzter Klappe. Das gesamte Kraftwerk ist sehr kompakt gehalten und ragt nur etwa 3 m aus dem Wasser. Der Kinderspielplatz soll didak- tisch die Nutzung der Wasserkraft durch den Menschen in positiven wie negativen Aspekten aufarbeiten und beleuchten.

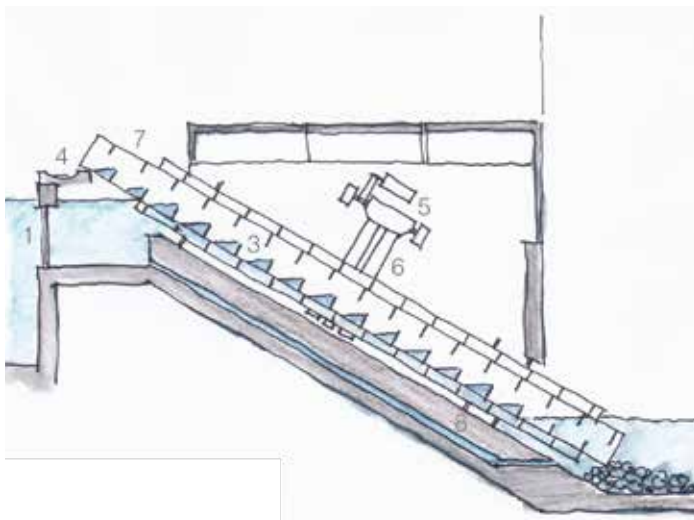
Der Wasserlauf des Spielplatzes beginnt bei der Quelle, geht über einen großen Stausee mit einem Speicherkraftwerk und mäandert über das Grundstück durch ein Laufkraftwerk und mehrere Staustufen. Zu Beginn soll der Wasserlauf mit Gräsern

bepflanzten Überflutungsflächen noch natürlich gehalten sein, um im späteren Verlauf immer stärker eingengt und kultiviert zu werden. Der Spielplatz soll Kindern in verschiedenen Altersgruppen eine Möglichkeit zum Spielen und Experimen- tieren geben. Planschbecken für die Kleinen, simple Wehre und Wasserräder für die etwas Älteren und komplexe Zusam- menhänge zwischen konstantem Wasserstrom, Energieeffizi- enz, Hochwasserschutz und Teamwork für die großen Kinder.

Die Topografie des Grundstücks ist mit Terrassierungen dem Wasserlauf angepasst. An der Wasserkante gibt es noch ein geschütztes Planschbecken, welches aber eine direkte An- bindung an die Erlauf hat.

Gestalterisch steht das Quadrat als Motiv im Vordergrund, welches sowohl in der Gestaltung des Kraftwerks als auch in der landschaftlichen Ausarbeitung des Spielplatzes wieder- zufinden ist. Das Krafthaus wie auch die Quelle sind mit ihren Quadraten als Grundform die verbindenden Elemente zwi- schen Spielplatz und Energieproduktion.

Schnitt Fischeaufstieg



Aufsicht Wasserspielplatz

