



2021–2024

# DAS BIRSWEHR IN MÜNCHENSTEIN

# 5

## INFO



## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER

Auf der Baustelle für die Sanierung der Fischtreppe beim Kraftwerk Neuwelt herrscht gegenwärtig Hochbetrieb. Jetzt werden auch die Dimensionen des zukünftigen Bauwerks sichtbar. Fachleute der unterschiedlichsten Sparten sind nun nochmals gefordert, das anspruchsvolle Projekt gemeinsam voranzutreiben und zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

Nach dem Ende der Sanierungsarbeiten für das Wehr wurden in einem ersten Schritt alle erforderlichen Massnahmen ergriffen, um für die Fischtreppe ein sicheres Arbeiten ohne zu grosses Risiko auch bei einem allfälligen Hochwasser zu ermöglichen. Die angelaufenen Betonarbeiten für dieses Bauwerk können nun gefahrlos hinter einer Hochwasserschutzwand erfolgen. Nun folgt der Schritt vom Computermodell in die Praxis. Bei den Bauarbeiten der Fischtreppe geht es vor allem darum, die äusserst komplexe und viel Erfahrung fordernde Geometrie so in die Realität umzusetzen, dass später der gewünschte Effekt eintritt und die Fische das Wehr ungehindert passieren können.

Ich wünsche Ihnen ein kurzweiliges Lesevergnügen über den Themenschwerpunkt Bautechnik und über die laufenden Bauarbeiten.

### Guido Derungs

Gesamtleitung Sanierung Wehr und Neubau Fischtreppe,  
Tiefbauamt Basel-Stadt

### Das Birswehr in Münchenstein

Das Birswehr und das Kraftwerk Neuwelt blicken auf eine bewegte Vergangenheit zurück. Beide Bauwerke wurden mehrfach saniert, umgebaut und an die sich verändernden Anforderungen und Umweltbedingungen angepasst.

Bereits 1884 wurde das Wehr in seiner heutigen Form errichtet. Es diente in erster Linie der Ausleitung des St. Albanteich und damit der Schaffung einer Wasserstrasse beispielsweise zum Flössen und für die Nutzung der Wasserkraft als Energieträger.

1912 waren umfangreiche Sanierungsarbeiten erforderlich, weil sich das Wehr auf der Seite Muttentz zu senken begann. 1982 und 2017 wurden die letzten grösseren Sanierungsmassnahmen umgesetzt. Auch diese mit dem Ziel, ein weiteres Absenken des Wehrkörpers in den verwitterten Untergrund zu reduzieren.

Die einzelnen Bauzustände wurden vor allem in den frühen Jahren nur spärlich dokumentiert, darum waren in der Planung der aktuell laufenden Sanierung viele bauliche Rahmenbedingungen unklar.

Fortsetzung Seite 2 »

» Fortsetzung Seite 1



«Eine Grossbaustelle mitten im Gewässer, zwischen Autobahn und Wohnquartier, ist in jeglicher Hinsicht spannend und herausfordernd zugleich. Die Arbeiten in einem sehr sensiblen und unberechenbaren Umfeld erfordern in der Planung und Umsetzung viel Flexibilität und Kreativität.»

**Mario Dolder**  
Bauleiter, HOLINGER AG

So war es nicht verwunderlich, dass im Bereich der Bohrungen und des Aushubs regelmässig Restbestandteile ehemaliger Bauten freigelegt wurden, die auf keinen Plänen ersichtlich waren. Alte Baugrubensicherungen aus Eisenbahnschienen oder unbekannte Mauern und Betonkörper führten insbesondere beim Bohren der Bohrpfähle zu Verzögerungen im Bauablauf, verbunden mit einem entsprechenden Mehraufwand.



#### **Baufortschritt / Abschluss Spezialtiefbau IWB**

Nach dem Abschluss der Wehrsanierung als Teilprojekt des Tiefbauamts Basel-Stadt im Sommer 2023 ist der Startschuss für den Neubau der Fischtreppe für das Teilprojekt IWB gefallen. In der ersten Phase wurde die aufwendige Baugrubenumschliessung erstellt.

114 Bohrpfähle mit einem Durchmesser von 90 cm sowie diverse Abdichtungssäulen wurden in den Anschlussbereichen der bestehenden Bauwerke realisiert. Die Baugrubenumschliessung oberhalb des Wehrs vervollständigt zudem die Grundwasserabschottung der Wehrsanierung.

Die unvorhergesehenen Ereignisse sowie zwischenzeitlich kleinere Hochwasser hatten in den vergangenen zweieinhalb Jahren auch Auswirkungen auf den Terminplan. Die Berücksichtigung der Laichzeiten von Fischen bildete eine weitere wichtige Rahmenbedingung für den Bauablauf, darum waren Programmumstellungen nicht jederzeit möglich. So haben sich im Verlauf der Bauzeit viele kleinere Verzögerungen aufsummiert und wir haben das Terminprogramm entsprechend angepasst. Der Abschluss der Bauarbeiten für die Fischtreppe ist aktuell für Ende 2024 geplant, rund ein halbes Jahr später als ursprünglich vorgesehen. Die Instandstellungsarbeiten und der Rückbau der Baupiste entlang der Birs werden sich als Folge bis in die ersten Wochen im Jahr 2025 ziehen.





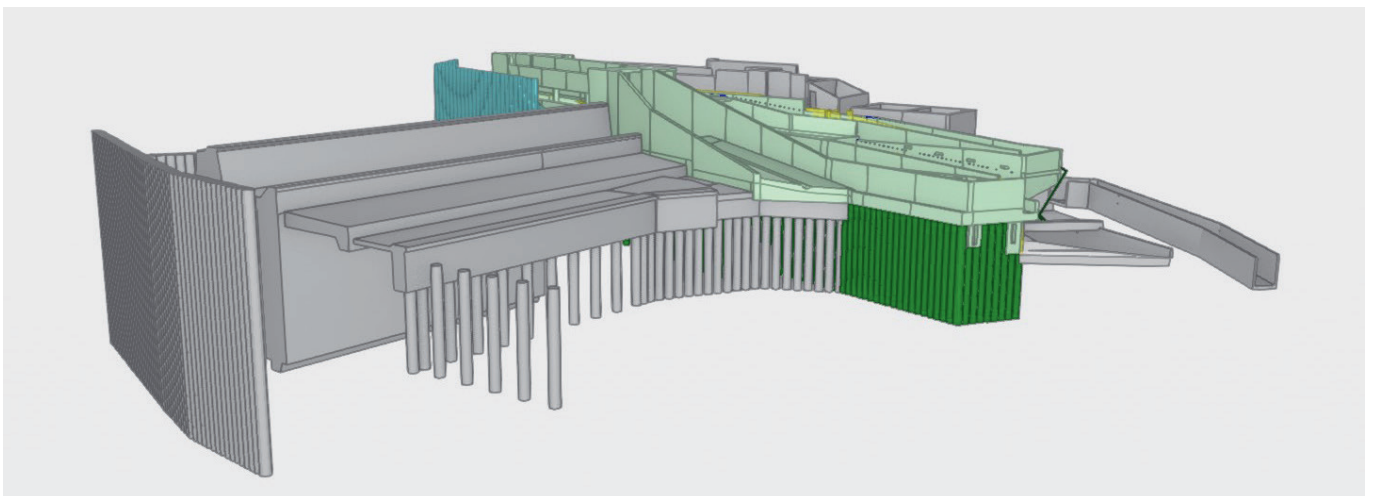
Blick auf die mehrstufige Baugrube der zukünftigen Fischtreppe



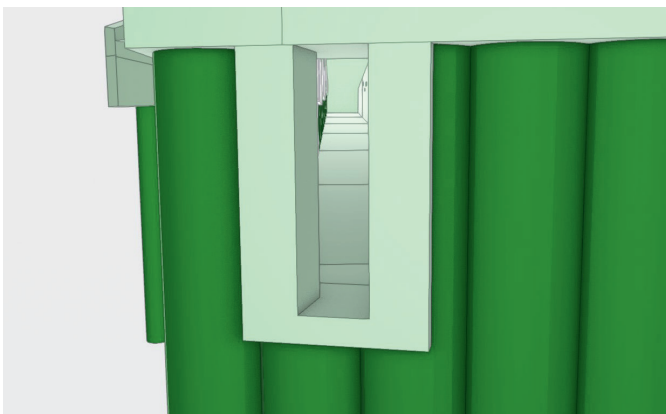
### Betonbau in 3D

Die komplexe Geometrie der Fischtreppe mit Richtungs- und Gefällsänderungen auf mehreren Etagen erfordern in der Planung, aber auch in der Umsetzung, ein weitreichendes räumliches Vorstellungsvermögen. Damit die Bauteile im Detail geplant werden können, haben

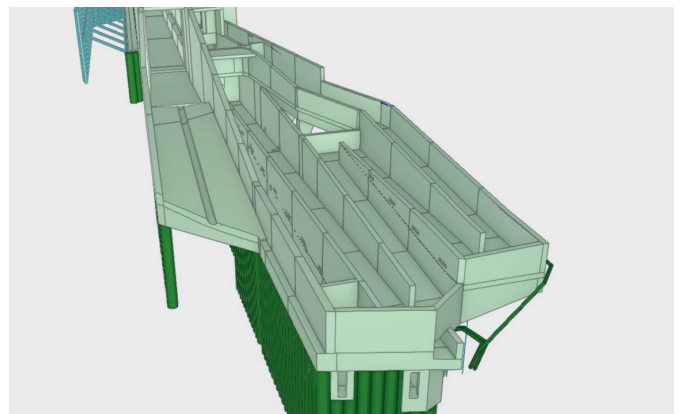
unsere Planer das gesamte Bauwerk in einem dreidimensionalen Modell dargestellt. Dieses ermöglicht es, Detailplanungen wie Schal- und Bewehrungspläne direkt im 3D-Modell zu planen und sie der Baufirma auch in dieser Form zur Verfügung zu stellen.



Übersicht über das gesamte Bauwerk (grau: Bestand, grün: Neubau)



Blick in die Fischtreppe aus Sicht des Fisches



Komplexe Geometrie der Fischtreppe



## NÄCHSTE SCHRITTE

Die Baugrube ist erstellt und vor wenigen Wochen haben wir mit dem Bau der Fischtreppe begonnen. Schon bald können die ersten Wände begutachtet werden.

- + Betonbau Fischtreppe,  
März 2024 bis Oktober 2024
- + Stahl- und Innenausbau,  
Oktober 2024 bis Dezember 2024
- + Instandstellung Gewässerbereich  
und Rückbau der Installationen,  
November 2024 bis Februar 2025

Die Termine können sich aufgrund ungünstiger Witterung, erhöhter Wasserstände der Birs oder weiteren unvorhersehbarer Umstände jederzeit verschieben.

## WIE GEHT ES WEITER?

Im nächsten Infoblatt im August 2024 informieren wir über den Baufortschritt der Fischtreppe. Dann können wir auch konkretere Termine zum Bauabschluss bekanntgeben.

Am **31. August 2024** haben Sie die Möglichkeit, die Baustelle zu besuchen. Dort können Sie sich selbst ein Bild von der Fischtreppe und deren Funktionsweise machen. Das detaillierte Programm für diesen **Tag der offenen Baustelle** werden wir Ihnen rechtzeitig vorstellen. Spezialisten verschiedener Fachbereiche werden ebenfalls vor Ort sein und Ihnen sehr gerne Spannendes über das Projekt erzählen.

Haben Sie Fragen? Dann melden Sie sich gerne beim Projekt- oder beim Bauleiter.

### Projektleiter

Kenneth Suter, Tiefbauamt Basel-Stadt  
T +41 61 267 60 36

### Bauleiter

Mario Dolder, Holinger AG  
T +41 61 206 77 00

### Impressum

Bau- und Verkehrsdepartement  
des Kantons Basel-Stadt  
Tiefbauamt  
Dufourstrasse 40  
CH-4001 Basel

### IWB

Margarethenstrasse 40  
CH-4002 Basel  
Fotos © Holinger AG

**IMMER AKTUELL  
INFORMIERT**  
[www.iwb.ch/neuwelt](http://www.iwb.ch/neuwelt)

