

ERNEUERUNG KRAFTWERK RÜCHLIG

Projektinformation | Dezember 2012

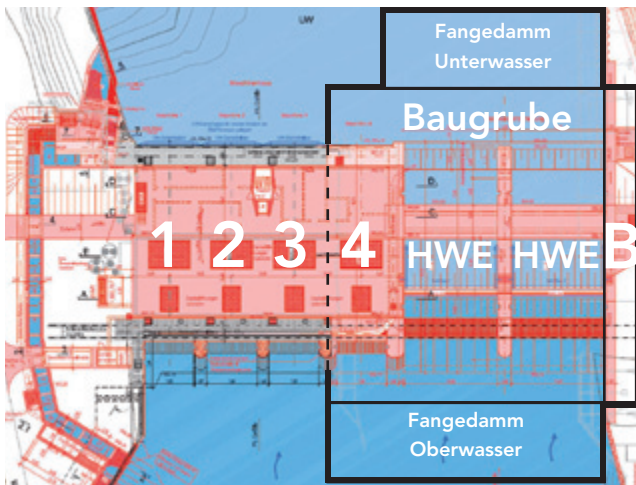
Arbeiten unter dem Wasserspiegel

Der Rückbau des alten Kraftwerks über Terrain ist abgeschlossen. Nun werden Arbeiten unterhalb des Wasserspiegels durchgeführt – Ingenieurskunst auf hohem Niveau.

Zu den Arbeiten unterhalb des Wasserspiegels gehören der Rückbau des alten Kraftwerks sowie die Fertigstellung der Baugrube, welche rund um die Maschinengruppen 4 bis 6 des alten Kraftwerks erstellt wird. Sie ermöglicht den Bau der zukünftigen Maschinengruppe 4 und der beiden Hochwasserentlastungen. Spundwände schützen die Baugrube vor eindringendem Wasser. Die bis 27 Meter langen Stahlelemente werden tief in den Boden einvibriert und dort auf dem Malmkalk abgestellt. Auf diese Weise kann das eindringende Wasser auf eine Menge reduziert werden, welche mit Pumpen abgeführt werden kann.

Der Baugrubenabschluss wird dicht am bestehenden Kraftwerk gebaut. Diese Arbeiten werden mit Unterstützung eines Tauchers ausgeführt. Dabei werden die Betonfundamente gereinigt, Kernbohrungen für die Anker vorgenommen und Kontrollgänge ausgeführt. Der Kanal führt in der jetzigen Bauphase ca. 60 bis 90 m³/sec Wasser, was für die Taucharbeiten eine gewisse Herausforderung bedeutet. Der Taucher trägt einen Trockenanzug und ist permanent mit seiner Begleitperson in Kontakt, welche über Wasser alles überwacht.

1 bis 4 = Maschinengruppen; HWE = Hochwasserentlastung; B = Bohrfahlwand



Die Baugrube wird circa 45 Meter breit, 50 Meter lang und bis zu 15 Meter tief.



Bis zu zwei Stunden dauert ein Unterwassereinsatz – für den Taucher eine tägliche Routine. Hier überwacht der Taucher den Anschluss ans alte Kraftwerk.

Spundwandaarbeiten Ende Dezember 2012 abgeschlossen

Das Einbringen der Spundwände in den Boden ist zeitweise lärmintensiv. Damit die Belastung für die Anwohner auf ein Minimum reduziert werden kann, wird wenn immer möglich ein Hochfrequenzvibrator eingesetzt. Diese Methode entspricht dem neusten Stand der Technik und verursacht deutlich weniger Emissionen als der herkömmliche Rammbar. Zudem werden an Orten mit sehr harten Bodenschichten vorgängig Lockerungsbohrungen durchgeführt. Die lärmintensive Phase der Spundwandaarbeiten wird Ende Dezember 2012 abgeschlossen sein.

Massnahmen gegen Grundwasseranstieg

Die Bauarbeiten haben Einfluss auf den Grundwasserspiegel. Damit es in den Quartieren Telli und Scheibenschachen nicht zu einem Anstieg des Pegels kommt, sind Schutzmassnahmen geplant und bereits in Betrieb.

Im Quartier Telli wurden zwei Grundwasserbrunnen erstellt, die bei Bedarf bis 10000 l/min Grundwasser pumpen können. Damit kann der Grundwasserspiegel so weit kontrolliert werden, sodass kritische Grundwasserspiegel nicht häufiger auftreten sollten als vor der Bauphase. Die beiden Pumpstationen am Tuchs Schmidweg und an der Maienzugstrasse wurden Ende Juni und Mitte September 2012 mit dem Einbau der Steuerungen fertiggestellt und bei den hohen Aareabflüssen am 4. und 5. Juli 2012 bzw. zwischen dem 8. und 10. Oktober 2012 in Betrieb genommen.

Der Einfluss der Baustelle auf das Grundwasser wird laufend überprüft. Die gewonnenen Daten aus der Grundwasserüberwachung werden gemeinsam mit externen Fachexperten ausgewertet. Ende November 2012 erfolgte eine erste Auswertung der gewonnenen Daten der beiden Pumpstationen. Dabei zeigte sich, dass das Grundwasser mithilfe dieser Grundwasserbrunnen auf die berechneten Grund-



Erstellung des Grundwasserbrunnens am Tuchs Schmidweg.

Axpo Power AG

Parkstrasse 23 | CH-5401 Baden

T +41 56 200 31 11 | F +41 56 200 37 55

www.axpo.com

wasserspiegel abgesenkt werden kann. Im Weiteren werden die Einsatzdauer und die erforderlichen Entnahmemengen optimiert.

Dichtwand schützt Quartier Scheibenschachen

Das Quartier Scheibenschachen wird mit einem Dichtelement entlang der Aarestrasse vor dem Anstieg des Grundwasserspiegels geschützt werden. Die Bauarbeiten dauern voraussichtlich von Frühjahr bis August 2013. Mit einer Länge von rund 330 und einer Tiefe von 25 Metern werden die Dichtelemente das Eindringen von Aarewasser ins Grundwasser verhindern. Dadurch wird die Hochwassersicherheit des Quartiers Scheibenschachen verbessert.

Zum Schutz der Anwohner vor Lärm und Erschütterungen wurde die Ausführung des Dichtelements mittels einer Spundwand explizit ausgeschlossen. Während der Bauarbeiten wird die Aarestrasse abschnittsweise für den Durchgangsverkehr gesperrt. Die Nord-Süd-Verbindung über den Rombachweg und den Zurlindensteg bleibt für Fussgänger und Velofahrer mehrheitlich offen. Die West-Ost-Verbindung des Fussgänger- und Veloverkehrs wird während der gesamten Bauzeit des Dichtelements über die Kirchbergstrasse geführt. Eine entsprechende Signalisation wird erstellt.

Bauetappen bis 2015

- **Februar 2013**
Rückbau Kraftwerk unter Terrain und Baugrubenaushub abgeschlossen
- **Ab Februar 2013**
Bau des neuen Haupt- und Dotierkraftwerks
- **November 2013 bis April 2014**
Inbetriebnahme und Dotierung Hochwasserentlastung
- **November 2014**
Inbetriebnahme Dotierkraftwerk
- **Januar 2015**
Inbetriebnahme Hauptkraftwerk
- **Sommer 2015**
Abschluss Bau- und Umgebungsarbeiten

Auskunftstelefon

Damit wir Ihre Anliegen entgegennehmen können, haben wir ein Auskunftstelefon eingerichtet. Norbert Bättig, Chefbauleiter, oder Jürg Gartmann, Fachingenieur, nehmen Ihren Anruf entgegen:

T +41 62 837 59 92