Erneuerung Kraftwerk Rüchlig

Projektinformation | Juni 2013

Arbeiten kommen planmässig voran

Nach dem Abschluss der Abbruch- und Aushubarbeiten werden nun die neuen Kraftwerksbestandteile und -gebäude erstellt. Auch die Arbeiten zum Schutz des Grundwassers im Quartier Scheibenschachen sind auf Kurs. Das Hochwasser am letzten Mai-Wochenende konnte desweiteren problemlos gemeistert werden.

Der Aushub für die verschiedenen Bestandteile des neuen Kraftwerks Rüchlig ist grösstenteils erfolgt. So auch in der Baugrube zwischen dem Maschinensaal für die Maschinengruppe 4 und der Anlage für die Hochwasserentlastung. Zusätzlich werden Massnahmen zur Rückverankerung und Abdichtung im Übergangsbereich zwischen dem bestehenden Fundament der Maschinengruppe 3 und dem neu erstellten für die Maschinengruppe 4 realisiert.

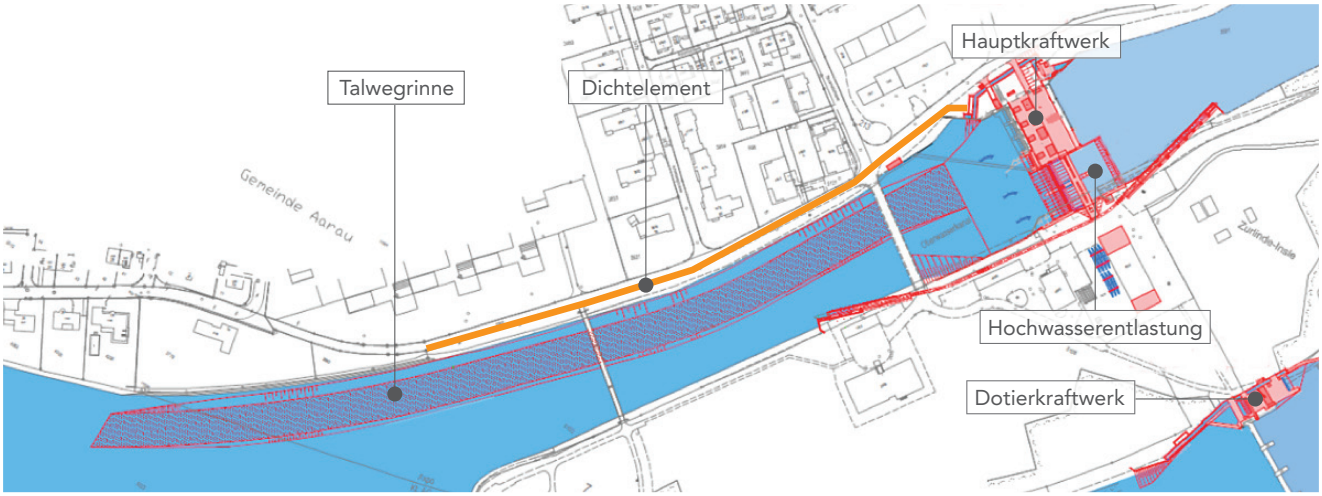
Zurzeit erfolgen die Betonierarbeiten für das Fundament und die Wände des neuen Betriebsgebäudes. Anschliessend wird der Rohbau auf der Kanalseite erstellt. Im Bereich der Ufersicherung sind die Ramm- und Betonierarbeiten beendet worden.

Dichtelement trennt Flusswasser vom Grundwasser

Um eine optimale Anströmung des Flusswassers an die Turbinen zu gewährleisten, muss eine so genannte Talwegrinne erstellt werden. Dafür wird im Aarezufluss an das Kraftwerk eigens ein Bett ausgehoben. Damit kein Aarewasser von dieser Talwegrinne ins Grundwasser gelangt und den Grundwasserspiegel erhöht, baut ein spezialisiertes Unternehmen seit dem 2. April entlang der Aarestrasse im Quartier Scheibenschachen ein Dichtelement. Dichtelemente können im Tiefbau zum Einsatz kommen, um den Eintritt von Grundwasser in die Baugrube zu verhindern oder wie hier beim Aushub der Talwegrinne, um zwei verschiedene Wassersysteme (Flusswasser und Grundwasser) voneinander zu trennen. Aus Sicherheitsgründen müssen während der Arbeiten an dem Dichtelement einzelne Abschnitte der Aarestrasse zeitweilig gesperrt werden. Die Umleitungen für Fussgänger und Velofahrer sind vor Ort signalisiert.

Die einzelnen Säulen des Dichtelements werden im so genannten Jetting-Verfahren erstellt: Nach dem Vorbohren wird mittels rotierender Hochdruckinjektion eine spezielle Zementsuspension in den so erweiterten Hohlraum im Boden gefüllt. Die Jetting-Säulen reichen 25 Meter tief in den Untergrund bis auf den Fels und ergeben nach Abschluss der Arbeiten im August 2013 ein Dichtelement von 330 Metern Länge. Während der Arbeiten wird das Grundwasser laufend überwacht. Die Kontrolle ergab bisher keine negativen Auswirkungen.

Da einzelne Bäume zu nahe am neuen Dichtelement stehen und somit Wurzeln und Halt verlieren, besteht die Gefahr, dass sie in den Kanal stürzen könnten oder bei Hochwasser in die Hochwasserentlastung getrieben werden. Aus Sicherheitsgründen werden deshalb seit Anfang März 2013 einzelne Bäume und Baumgruppen gefällt. Später ist eine Wiederanpflanzung mit jungen, einheimischen und standortgerechten Baumsorten vorgesehen.



Das vertikale Dichtelement ist im Fels eingebunden und verhindert, dass Flusswasser ins Grundwasser gelangt.

Schutz vor Hochwasser

Die Kraftwerkserneuerung umfasst auch eine zusätzliche Hochwasserentlastung. Im Quartier Telli werden zudem Hochwasserschutzmassnahmen umgesetzt.

Mit der Erneuerung der Kraftwerksanlagen wird die maximale Abflussmenge von 1180 Kubikmeter pro Sekunde auf 1700 Kubikmeter pro Sekunde erhöht. Durch die bessere Ausnutzung der Abflusskapazitäten im Kanal kann der Hochwasserpegel reguliert werden.

Zwei neue Wehrfelder in der rechten Kanalhälfte neben dem Hauptkraftwerk ermöglichen es im Hochwasserfall, zusätzliche Wassermengen durch den Kanal abzuführen. Über die so genannte Hochwasserentlastung führt die Wehrbrücke und der Dienststeg. Mit einem Wasserdurchlass von 14 Metern zwischen den einzelnen Wehrteilen wird auch der Gefahr Rechnung getragen, dass angeschwemmtes Treibgut den Abfluss verschliessen könnte. Durch die Hochwasserentlastung wird die Hochwassersicherheit wesentlich verbessert. Im Stauraum sind somit keine zusätzlichen Hochwasserschutzmassnahmen erforderlich. Dies gilt auch für den Unterwasserkanal.

Da im Fall eines Hochwassers die Überflutungen im Telli-Quartier aber bis an den Siedlungsrand reichen können, werden im Auengebiet Sommergrien und entlang des Sengelbachs insgesamt fünf verschiedene bauliche Schutzmassnahmen realisiert:

- Ein Damm von 140 Metern Länge zum Schutz des Kindergartens Telli.
- Das Anheben des Fusswegs am westlichen und östlichen Ende des Dammes.
- Ein Damm zum Schutz der Schrebergärten am Sengelbach.
- Verschiedene Terrainanhebungen, kleine Dämme und Betonborde zum Schutz der Tiefgaragen Delfterstrasse und Neuenburgerstrasse.

Fundament der Maschinengruppe.

- Ein Damm zum Schutz der Tiefgarage Neuenburgerstrasse Nord.
- Weitere kleinere Anpassungen zum Schutz der Tiefgaragen Delfterstrasse und Neuenburgerstrasse Süd.

Hochwasser-Test bestanden

Während des Hochwassers Ende Mai 2013 wurde die Baustelle im Schichtbetrieb personell besetzt und laufend überwacht. Am Philosophenweg, Zurlindensteg und an der Oberwasserbrücke wurden durch die Stadt Aarau zusätzlich zum bestehenden Hochwasserschutz vorsorglich Schutzelemente eingebaut. In der Aare beim Kraftwerk Rüchlig wurde eine maximale Abflussmenge von 910 Kubikmeter pro Sekunde gemessen. Die Axpo Bauleitung beobachtete das Wetter laufend, orientierte sich anden amtlichen Prognosen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und stand in Kontakt mit der regionalen Führungsorganisation.

Baustellenbesichtigung am 15. Juni 2013

Anwohner können am Samstag, 15. Juni 2013, zwischen 9.30 und 14.30 Uhr die Baustelle des Kraftwerks Rüchlig besichtigen. Alle 15 Minuten finden begleitete Führungen durch die Baustelle statt. Für die Besichtigung empfehlen wir baustellentaugliches Schuhwerk. Der Anlass findet bei jeder Witterung statt.

Bauetappen bis 2015

- **Seit Februar 2013:** Rückbau Kraftwerk unter Terrain und Baugrubenaushub abgeschlossen
- **August 2013:** Abschluss der Arbeiten am Dichtelement
- **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

Axpo
Parkstrasse 23 | CH-5401 Baden
T +41 56 200 31 11 | F +41 56 200 37 55
www.axpo.com