

**Zeitschrift:** Aarburger Neujahrsblatt

**Band:** - (1999)

**Artikel:** Neubau Kraftwerk Ruppoldingen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-787601>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Neubau Kraftwerk Ruppoldingen

Aare-Tessin AG für Elektrizität

Nach über 100 Jahren Betrieb hat das alte Kraftwerk Ruppoldingen ausgedient. Aufgrund der Ende 1994 für weitere 80 Jahre erneuerten Konzession baut die Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten, nun ein neues Kraftwerk. Damit werden die vorhandenen Möglichkeiten besser ausgenutzt. Die Stromproduktion wird etwa dreimal höher ausfallen und reicht aus, um drei Viertel des Strombedarfs der Stadt Olten zu decken. Das alte Kraftwerk wird nach Inbetriebnahme des neuen Werkes abgebrochen.

Strom aus Wasserkraft ist eine umweltfreundliche, erneuerbare, einheimische Energie. Das Kraftwerk mit Stauwehr und Maschinenhaus wird als kompakte Anlage rund 300 Meter oberhalb des alten Stauwehrs direkt in die Aare gebaut. Dadurch entfallen der Kanal und die Flussstrecke mit verminderter Restwasserführung. Zwei moderne Rohrturbinen verarbeiten zusammen jede Sekunde bis zu 450 Kubikmeter Wasser und erzeugen jährlich rund 114 Millionen kWh Strom, der direkt in das regionale Versorgungsnetz eingespeisen wird.

Seit Ende 1996 sind die Bauarbeiten im Gang. Anfang 1998 konnten die Arbeiten an den Wehröffnungen 2 bis 4 abgeschlossen werden. Die Segmentklappenschütze funktionierten einwandfrei, so dass am 19. Januar 1998 das Wasser in die Wehrbaugrube eingelassen werden konnte. Heute fliesst die Aare durch die drei neuen Stauwehröffnungen, die damit definitiv dem Fluss übergeben worden sind. Für das Wehr verbauten die Bauunternehmer rund 14 000 Kubikmeter Beton. In jede der drei Wehröffnungen wurde ein 14,5 Meter breites, 8,90 Meter hohes und 60 Tonnen schweres Segmentklappenschütz eingebaut. Ebenfalls am rechten Aareufer ent-



Noch liegt das fertig erstellte Stauwehr im Trockenen. Mitte Januar 1998 wurden die drei Wehröffnungen geflutet.

stand die Transportanlage für die Boote. Mit einer Standseilbahn können Schiffe bis etwa 15 Meter Länge und 4 Tonnen Gewicht die Staustufe überwinden.

Kaum hatte die Aare die Baugrube für das Stauwehr gefüllt, begannen am gegenüberliegenden Ufer die Rammarbeiten für das Maschinenhaus. Nach der Trockenlegung der Baugrube dominierten grosse Baumaschinen für den Aushub das Geschehen auf der Baustelle. Eine tiefliegende Sandschicht, die gespanntes, das heisst unter Druck stehendes Grundwasser führte, musste auf geeignete Art und Weise entwässert werden. Ab Ende Mai bohrten imposante Maschinen insgesamt 352 Pfähle mit einem Durchmesser von je 120 Zentimetern für die Fundation des Maschinenhauses. Die durchschnittlich 13 Meter langen Pfähle führen durch Sand- und Moräneschichten und verankern das Maschinenhaus bis zu 3 Meter im anstehenden Fels. Sie

sind mit Beton ausgegossen und jeder zweite ist dazu noch armiert.

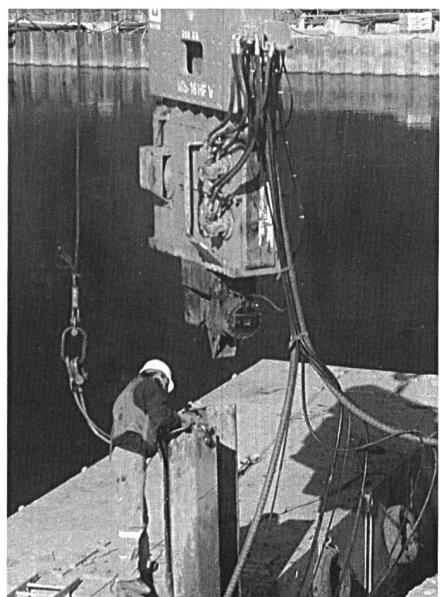
Mit der Montage der Baukräne begannen im August die Arbeiten mit Konstruktionsbeton. Schalungen, Armierungen und Fahrmischer waren zu dieser Zeit am häufigsten in der Baugrube anzutreffen. Der Bau schritt schnell voran, insbesondere ab Oktober, als im Zwei-Schichten-Betrieb gearbeitet wurde. Die Montage der Saugrohrpanzerung für die beiden Turbinen liess ab Mitte Oktober erstmals die Lage und die eindrücklichen Dimensionen der Maschinen erkennen.

Auch die Natur kommt nicht zu kurz. Mit dem Bau des neuen Werks werden verschiedene Massnahmen zum Schutz der Umwelt sowie zur Wiederherstellung und Neuschaffung von Naturraum verwirklicht. Nicht viel deutet in der Baugrube auf Natur hin. Das ist inmitten von Maschinen, Gerüsten, Verschalungen und viel Beton auch nicht mög-



*In der ersten Bauphase entstand das Stauwehr. 1998 begann der Bau des Maschinenhauses auf der linken Aareseite.*

lich. Ober- und unterhalb der Baustelle wandelt sich jedoch das Bild. Kiesbänke, Auflandungen, Inseln, Bachläufe und Flachwasserbereiche lassen schon jetzt eine vielfältige Flusslandschaft erkennen.



*Über 20 Meter lange Eisenlarsen bilden die Spundwand und halten das Wasser von der Baugrube fern.*

Schon fast vollständig ausgeführt sind die Gestaltungsmassnahmen im Staubereich, also oberhalb des Stauwehrs. Wenn die Aare nach der Inbetriebnahme des Kraftwerkes rund 2 Meter höher gestaut wird, entsteht zwischen Rothrist, Boningen, Fulenbach und Murgenthal eine veränderte Aarelandschaft mit vielfältigen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die Umrisse sind bereits gut erkennbar. Ein im Wasserbau erfahrenes Büro aus Deutschland leitet die Planung und Gestaltung der ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen.

Ohne Gegenmassnahmen würden die Boniger Inseln nach dem Aufstau verschwinden. Damit dies nicht eintritt, sind sie mit etwa 50 000 Kubikmetern Kies aufgeschüttet worden. Kies, der mit dem Lastkahn von der Baustelle herangeschifft wurde. Auf den Inseln wird sich ökologisch wertvoller Auenwald einstellen. Die heutigen Bäume werden wegen dem Höherstau und der Kiesschüttung früher oder später

absterben. Die abgestorbenen Bäume werden wiederum neue Lebensräume bieten und aus den Wurzelstöcken werden neue Bäume wachsen. Generell wird so wenig wie möglich künstlich angepflanzt. Es wird bewusst auf die Eigendynamik der Natur gesetzt.

Zwischen den Inseln sorgen fest verankerte Wurzelstücke für eine Vielfalt im flachen Fliessbereich. Nach dem Aufstau werden sich dort allerlei Wasserlebewesen einfinden. Oberhalb der Boniger Inseln entstand die Flachwasserzone Längacher. Die Ufer sind so gestaltet, dass herangeschwemmte Äste für eine gewisse Zeit hängenbleiben und später vom Hochwasser wieder weitergetragen werden. Das Ziel besteht nicht darin, eine saubere Flusslandschaft zu konstruieren, sondern unterschiedliche Lebensräume für Flora und Fauna zu schaffen. Deutlich wird dies auch beim neu gestalteten Bach aus dem Rottkanal. Anstatt in vier grossen Stufen auf das Aareniveau hinunter zu fal-



Auch wenn das Wasser im Bereich der Boniger Inseln zwei Meter höher steht, bleiben die beiden Inseln erhalten.

len, plätschert das Gewässer über mehr als ein Dutzend kleiner Stufen. Damit wurde eine aquatische Verbindung zwischen Bach und Aare geschaffen. Fische und kleinere Lebewesen können die Stufen problemlos erklimmen. Früher war der Bach eine Einbahnstrasse.

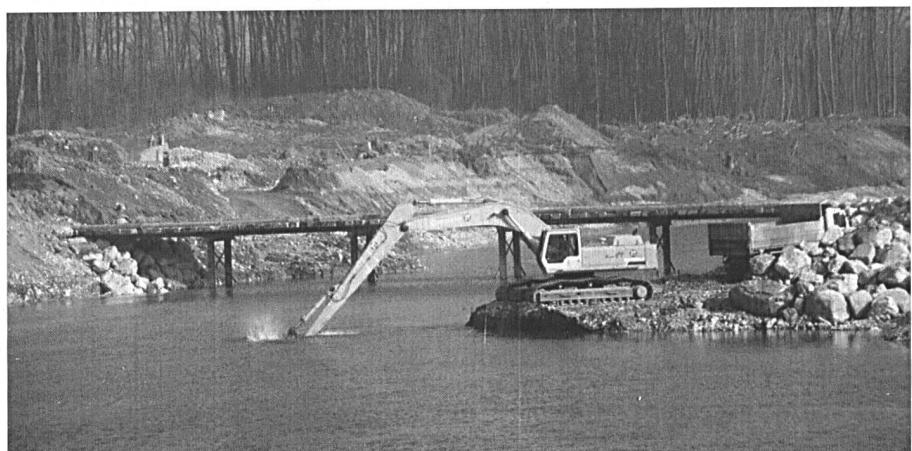
Daneben wurden auch die Gestaltung des Gebietes Auenwald Sandmatten-Boningen, die Kulturlandschüttung Boninger Feld, die Höherlegung des Boninger Dorfbaches und des Riknerbaches bei Murgenthal sowie die Schüttung von Kiesbänken in der Aare bei Aaretränki-Fulenbach/Murgenthal vollendet. Rund 100 000 Kubikmeter Kies wurden dazu von der Aareabtiefung, die unterhalb des alten Stauwehres im Bereich der Ruppoldinger Inseln vorgenommen wurde, mit dem Transportschiff heranbefördert. Die umfangreichen Kiesschüttungen sind im letzten Sommer von zahlreichen Erholungssuchenden als willkommene Badeplätze benutzt und geschätzt worden.

Unterhalb des neuen Kraftwerkes wird an der künftigen Flusslandschaft noch intensiv gearbeitet. Kanal und altes Stauwehr fallen

weg. Dadurch muss Raum für eine grössere Wassermenge geschaffen werden. Anstelle des Kanals wird ein neues, schnellfliessendes Gewässer das Bild der Flusslandschaft prägen. Zwischen diesem Bach und dem Aarelauf wird die Grundlage für einen periodisch überschwemmten Auenwald geschaffen.

Mit der Sanierung der Altlast Hungerzelg in Rothrist hat die Atel 1998 ein weiteres, bedeutendes Teilprojekt realisiert. Die ehemalige Kiesgrube ist vor Jahrzehnten hauptsächlich mit Giessereisand aufge-

füllt worden. Die Sanierung gehört zum Kraftwerksprojekt, weil der Grundwasserspiegel durch den Höherstau der Aare angehoben wird und der untere Bereich der Altlast dadurch eingestaut wird. Die angewandte Methode wird als Basissanierung bezeichnet. Dabei wird das gesamte Altlastmaterial ausgehoben, triagiert und über einer weitgehend wasserundurchlässigen Schutzschicht, die mit einem Drainagesystem versehen ist, wieder eingebaut. Die Basis-Schutzschicht liegt im Bereich des zukünftigen Grundwasserspiegels; sie besteht



Wenn der Kanal dereinst wegfällt, fliest unterhalb des alten Stauwehrs mehr Wasser. Bagger vertiefen deshalb die Fliessrinne.



*Ab in die Tiefe: Die Baugrube für das Maschinenhaus ist über 20 Meter tief.*

aus Tunnelausbruchsmaterial, das auf der benachbarten Baustelle des Murgenthaltunnels in grosser Menge angefallen ist. Das Sanierungsprojekt ist ein Beispiel für Synergieeffekte zwischen zwei benachbarten Grossbaustellen.

Die auf der rund sechs Kilometer langen Baustelle sichtbaren Arbeiten sind nur die Spitze des Eisberges. In den Büros und Werkstätten der Turbinen-, Getriebe- und Generatorlieferanten, aber auch bei zahlreichen andern Herstellern wird

intensiv geplant und gearbeitet. Alle Komponenten sollen zur jeweils rechten Zeit auf der Baustelle eintreffen und montiert werden können. Mitte 1999 wird der Rohbau weitgehend vollendet sein. Weitere Fortschritte werden sich vorwiegend im Gebäudeinnern manifestieren. Dort stehen die maschinellen, elektrotechnischen, haustechnischen Montagen und weitere Installationen an. Im Frühjahr 2000 wird die Aare erstmals vom neuen Stauwehr aufgestaut. Anschliessend kann das alte Kraftwerk nach über hundert Dienstjahren ausser Betrieb genommen werden. Die neuen Turbinen werden in der zweiten Hälfte 2000 erstmals Strom in das regionale 16-kV-Versorgungsnetz einspeisen.



*Stelzen für das Maschinenhaus. Rund 350 Pfähle mit je 120 Zentimetern Durchmesser wurden für das Fundament gebohrt.*