Umbauprojekt Kraftwerk August-Wyhlen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **82 (1990)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939767

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

– Drehzahl 428 U/min
– Maximale Leistung: 1180 MW

3 Drehstrom-Transformatoren von 460 MVA
– Spannungen: 20/380 kV
– Gewicht 3 × 380 t, wovon 70 t Öl pro Transformator

9 einphasige 380-kV-Kabel leiten die Energie zum zukünftigen 380-kV-Unterwerk, das am rechten Ufer der Rhone - neben dem Unterwerk von Chamoson gebaut wird. – Länge 500 m

Mit dem Bau der neuen Stufe Cleuson-Dixence wird verschiedentlich Neuland betreten. Die Bruttofallhöhe von 1883 m ist grösser als die bisher grösste Fallhöhe von 1760 m bei Reisseck. Auch die Nennleistung von 400 MW pro Maschinengruppe bedeutet Weltkrekord für Pelton-Turbinen.

Die heutigen beiden Stufen Dixence-Stausee – Fionnay und Fionnay – Nendaz sowie die Stufe Dixence-Staumauer – Chandoline bleiben weiterhin in Betrieb.

Communiqué de la Direction du projet Cleuson-Dixence EOS Sion

Umbauprojekt Kraftwerk Augst-Wyhlen

Baugesuch an die Behörden eingereicht

Auf den 7. Februar 1988 hat der Schweizerische Bundesrat, in gegenseitiger Absprache mit den Behörden des Landes Baden-Württemberg, den Betreibern des Doppelkraftwerks Augst-Wyhlen das Recht verliehen, die Wasserkraft des Rheins für weitere 80 Jahre zu nutzen. Mit der Erteilung der neuen Konzession war die Auflage verbunden, die nutzbare Wassermenge von heute 840 m^3/s auf 1500 m^3/s zu erhöhen. Die Kraftwerk Augst AG hat nun bei den zuständigen Behörden das Baugesuch für den entsprechenden Ausbau des Kraftwerkes eingereicht.

Mit dem Ausbau des Doppelkraftwerkes Augst-Wyhlen kann die mittlere Jahres-Energieproduktion von 250 Mio kWh auf zirka 400 Mio kWh gesteigert werden. Die Hälfte der Wasserkraft steht der Kraftwerk Augst AG, KWA, zur Verfügung, während die andere Hälfte durch die Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG, KWR, genutzt wird. Die Kraftwerk Augst AG als Betreiberin des gleichnamigen Kraftwerkes am schweizerischen Rheinufer und die Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG als Betreiberin des Kraftwerkes Wyhlen auf der deutschen Rheinseite haben der Elektrowatt-Ingenieurunternehmung den Auftrag erteilt, ein Umbauprojekt auszuarbeiten, das die Konzessionsauflagen erfüllt.

Auf Schweizer Seite wurde das Projekt für das Bewilligungsverfahren an das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement sowie an die Behörden des Kantons Basellandschaft eingereicht. Durch den geplanten Umbau werden die Kraftwerksgebäude und das Wehr äusserlich nicht verändert. Ein Teil der heute in Betrieb stehenden Francis-Maschinen wird durch moderne, leistungsfähige Axial-Turbinen ersetzt. Zu diesem Zweck müssen die Turbineneinläufe neu gestaltet und die Saugrohre im Querschnitt angepasst werden.

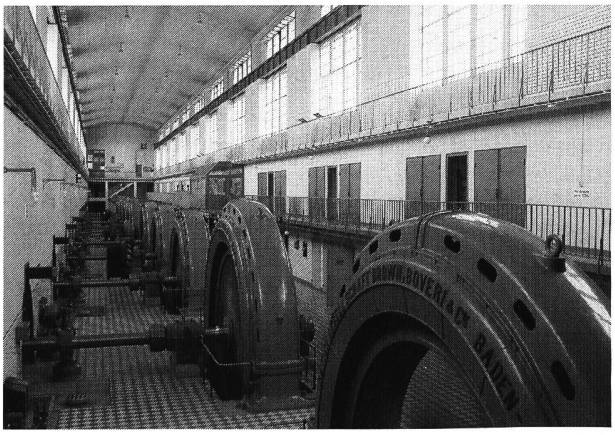

Bild 1. Blick in die Generatorhalle des 1908 bis 1912 erbauten Rheinkraftwerkes Augst, für das Umbauprojekte vorgelegt wurden.

Eine zusätzliche Austiefung der Unterwasserkanäle trägt ebenfalls zur Erhöhung der Energieproduktion bei. Auf der Augster Seite ist eine Austiefung des Unterwasserkanals ausserdem notwendig, um die Querströmungen für die Schiffahrt in zulässigen Grenzen zu halten. Dem gleichen Zweck dient eine Umlenkmole, die im Unterwasserkanal im Bereich der Turbinenausläufe erstellt wird.

Entsprechend der Konzession soll die bestehende Schiffahrtsschleuse mit senkrechten Wänden und Schwimmpollern ausgerüstet werden, was eine rationellere Befestigung der Schiffe in der Schleuse erlaubt. Eine allfällige Verlängerung der Schleuse, wie sie von Schiffahrtskreisen gefordert wird, wird durch das Umbauprojekt nicht verunmöglicht. Dieses Vorhaben müsste aber Gegenstand eines separaten Verfahrens bilden.

Die Oberwasserstaukote und der Unterwasserpegel werden durch den Ausbau nicht verändert, so dass die angrenzende naturnahe Rheinlandschaft durch das Umbauprojekt nicht beeinträchtigt wird. Die Umbauarbeiten werden 1991 in Angriff genommen und sollen bis 1994 dauern.

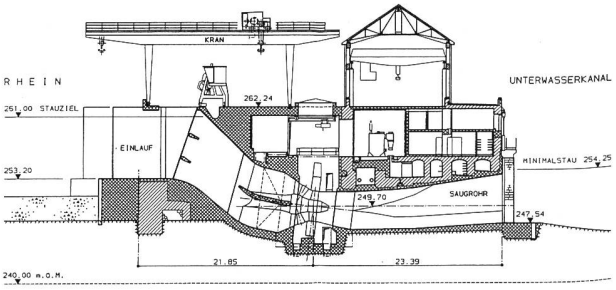

Bild 2. Querschnitt durch das umgebaute Kraftwerk Augst. Der Umbau erlaubt eine Erhöhung der mittleren Energieproduktion von 250 Mio kWh auf 400 Mio kWh.

Das Doppelkraftwerk Augst-Wyhlen ist ein typisches Niederdruck-Flusskraftwerk am Hochrhein. Es liegt zirka 8 km unterhalb des Kraftwerkes Rheinfelden und 7,4 km oberhalb des Kraftwerkes Birsfelden. Das Kraftwerk Augst auf Schweizer Seite wird durch die Kraftwerk Augst AG betrieben. Die Aktiengesellschaft mit Sitz in Augst gehört anteilmässig zu 40% dem Kanton Aargau, zu 20% dem Kanton Basellandschaft und zu 40% dem Aargauischen Elektrizitätswerk, AEW, welches auch für die Geschäftsleitung zuständig ist. Entsprechend den Anteilen wird die erzeugte Energie in die Kantone Aargau und Basellandschaft geliefert.

(KWA, 5. Juni 1989)