

Fluss- kraftwerk Bremgarten- Zufikon



AEW ENERGIE AG

Mitglied der **aspo**

Strom aus erneuerbarer Energie



Das Flusskraftwerk Bremgarten-Zufikon

Aare, Limmat, Reuss und Rhein: Seine weitläufigen Flusslandschaften machen den Aargau zu einem wasserreichen Kanton. Bereits im 13. Jahrhundert wurden erste Wasserräder gebaut, um Mühlen, Sägereien oder Spinnereien anzutreiben.

Heute ist die Wasserkraft die wichtigste erneuerbare Energiequelle. Rund 16 % des Aargauer Strombedarfs werden über Strom aus Wasserkraft abgedeckt. Eines der Wasserkraftwerke ist das Flusskraftwerk Bremgarten-Zufikon.

Facts & Figures

Typ	Flusskraftwerk
Inbetriebnahme	1975
Nutzbare Wassermenge	2 x 100 m ³ /s (200 m ³ /s)
Mittleres Gefälle	11,2 m
Abflusskapazität	900 m ³ /s
Gesamtleistung	20 MW
Jahresproduktion	106 Mio. kWh – entspricht ungefähr dem Jahresbedarf von 23 500 Haushalten

Die Kraftwerke Bremgarten-Zufikon und Bremgarten-Bruggmühle wurden mit dem Qualitätslabel «naturemade basic» ausgezeichnet. Das Qualitätszeichen «naturemade» wird nach eingehender Kontrolle vom Verein für umweltgerechte Energie (VUE) verliehen. Das Label «naturemade basic» steht für Energie aus erneuerbaren Energien. Der in den beiden Kraftwerken produzierte Strom fliesst in die AEW Naturstromprodukte ein.

naturemade
basic!

Reusstal-Sanierung



Wasserkraft seit 1975

15. Oktober 1969: Mit dem Reusstal-Gesetz wurde der Umfang der heutigen Reusstal-Sanierung definiert und vom Volk angenommen. Die Sanierungsmassnahmen erstreckten sich auf ein Gebiet von rund 45 km² – dazu gehörte auch der Neubau des Kraftwerks Bremgarten-Zufikon, das 1975 seinen Betrieb aufnahm.

Die wichtigsten Massnahmen der Reusstal-Sanierung

• Energieerzeugung und Grundwassersicherung:

Neubau des Kraftwerks Bremgarten-Zufikon mit Einstau der Reuss

• Hochwasserschutz:

Dammverstärkungen und -neubauten entlang der Reuss. Tieferlegung und Kanalisierung der Seitenbäche mit Einleitung in die Reuss in sechs Pumpwerken

• Agrarstrukturverbesserung:

Güterzusammenlegungen (Wald und Flur) und Baulandumlegungen, Neuanlage des Güterwegnetzes, Hofsanierungen und Siedlungneubauten, Rodungen und Ersatzaufforstungen

• Meliorationen:

Bau von Entwässerungskanälen, Terrainauffüllungen und Bodenlockerungen

• Natur- und Landschaftsschutz:

Aus dem bisherigen Landschaftsland wurden rund 290 Hektaren in das neue Naturschutzgebiet integriert. Zentral war dabei die Erhaltung und Neupflanzung von Hecken und Auen

• Erholungsgebiet:

Bau, Pflege und Instandhaltung von Wanderwegen sowie Rast- und Parkplätzen



Ein umwelt- freundliches Konzept



Sorge zur Umwelt

Schwemmgut wie Bäume, Äste, Herbstlaub oder Algen wird in der Geschwemmselgrube gesammelt und kompostiert oder entsorgt.



Rücksicht auf die Fische

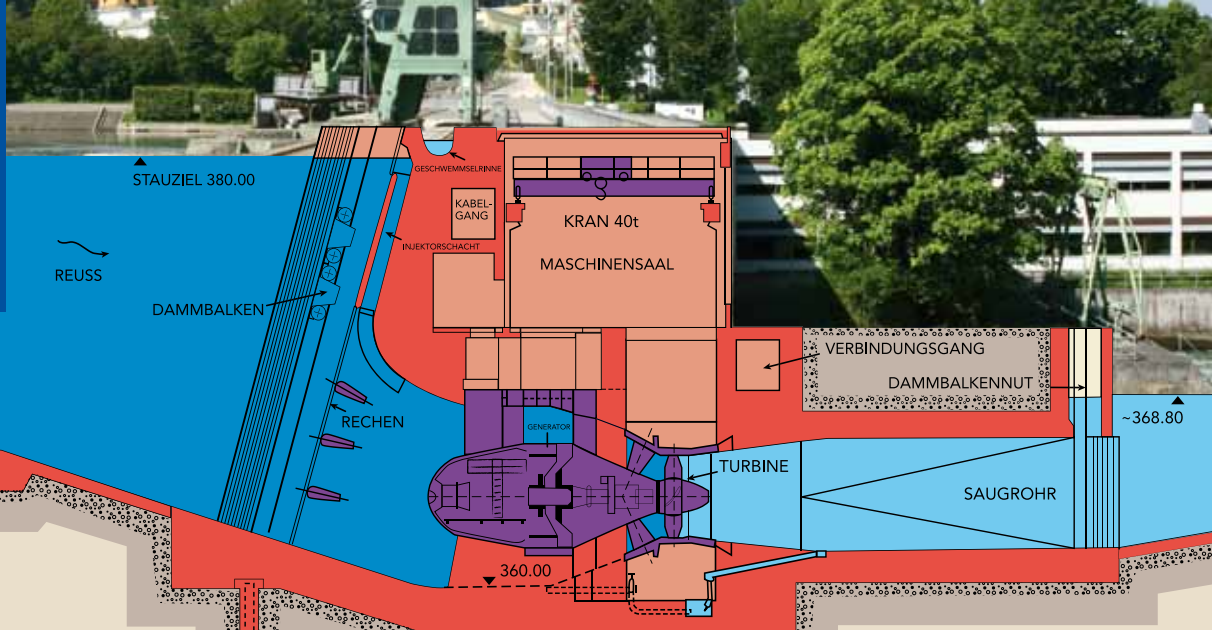
Über die Fischaufstiegstreppe, auch Fischpass genannt, können Fische die Stauanlage in beide Richtungen passieren.

Freie Fahrt für den Bootsverkehr

Für den Schiffs- und Bootsverkehr stehen zwei Bootstrecken und ein Kahntransportwagen zur Verfügung, die von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang benutzt werden können.



Von der Produktion ins Netz



Querschnitt Kraftwerk Bremgarten-Zufikon

Die Technologie kurz erklärt

Die Reuss wird auf 11 m über ihrem mittleren Wasserstand auf eine Stauhöhe von 380 m ü.M. aufgestaut. Der Rückstau des Wassers reicht bis zur Brücke Werd (9 km flussaufwärts).

Das Kraftwerk ist vollständig in den Flusslauf integriert. Moderne Schützen- und Turbinentypen ermöglichen die architektonische Einpassung in die Umgebung.

Das Maschinenhaus besteht aus zwei Drehstrom-Synchron-Generatoren, zwei Rohrturbinengruppen und zwei in Block geschalteten Transformatoren.

Das Kraftwerk arbeitet vollautomatisch. Die Zu- oder Abschaltung erfolgt je nach Wasserangebot.

Neben dem Kraftwerk befindet sich das 110-kV/16-kV-Unterwerk der AEW Energie AG. Hier wird die erzeugte Energie direkt in das 16-kV-Netz der AEW Energie AG eingespeist.



Laufkraftwerke sind Grundlastkraftwerke

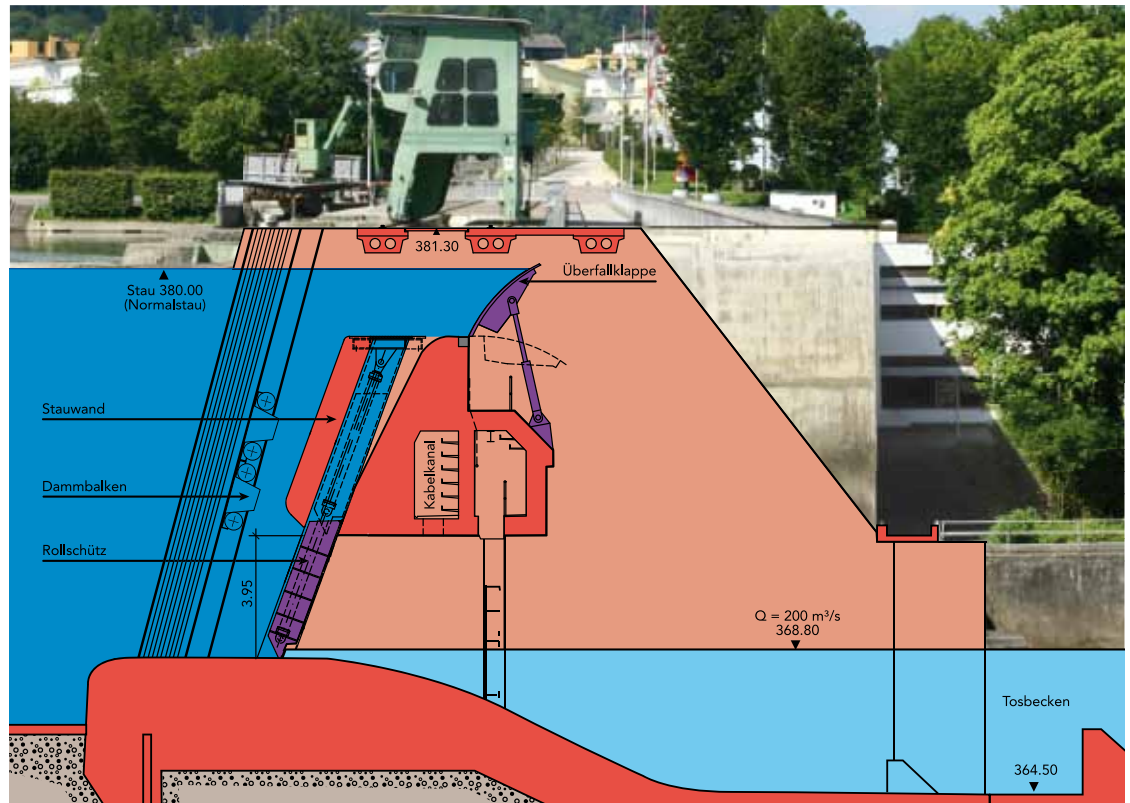


Stromproduktion ist abhängig von Wassermenge

Die Turbinen von Laufkraftwerken werden vom Wasser eines Flusses angetrieben. Das Gefälle zwischen Ober- und Unterwasser ist im Vergleich zu Speicherkraftwerken gering. Dafür stehen grössere Wassermengen zur Verfügung.

Laufkraftwerke sind ununterbrochen in Betrieb. Sie decken den Grundbedarf an Strom, sind also Grundlastkraftwerke.

Ihre Stromerzeugung hängt von der Wasserführung des Flusses ab. In der Regel produzieren sie im Sommer viel und im Winter wenig Strom.



Querschnitt Wehr 3 bis 5 Bremgarten-Zufikon

Besichtigung unserer Kraftwerke



Für energiegeladenen Unterricht

Als verantwortungsvolles Unternehmen denken wir schon heute an morgen und weisen der Ener-

giezukunft kommender Generationen den Weg. Im Dialog mit Lehrern und Schülern bieten wir ihnen die Vermittlung von Grundlagen und Entwicklungen rund um

das Thema Energie an. Es besteht die Möglichkeit, Energieanlagen zu besichtigen oder auch mit Vertretern der AEW Energie AG über energiewirtschaftliche Fragen zu diskutieren.



Wir stellen ausserdem vielfältiges Unterrichtsmaterial zur Verfügung, damit der Unterricht noch interessanter und anschaulicher gestaltet werden kann.

Das Angebot von Unterrichtsmaterialien finden Sie im Medienverzeichnis der AEW Energie AG oder unter www.aew.ch/schule

Allgemeine Informationen



Besichtigungen des Flusskraftwerks Bremgarten-Zufikon sind nur in Gruppen möglich. In unserem Prospekt «Erkundungsangebote und Projektstage für Schulen» finden Sie Anmeldeformulare und weitere Besichtigungsideen.

Zielgruppen

Private Gruppen sowie Schulklassen und Lehrer aller Schultypen

Gruppenstärke

max. 25 Personen

Untere Altersgrenze

12 Jahre

Mögliche Inhalte

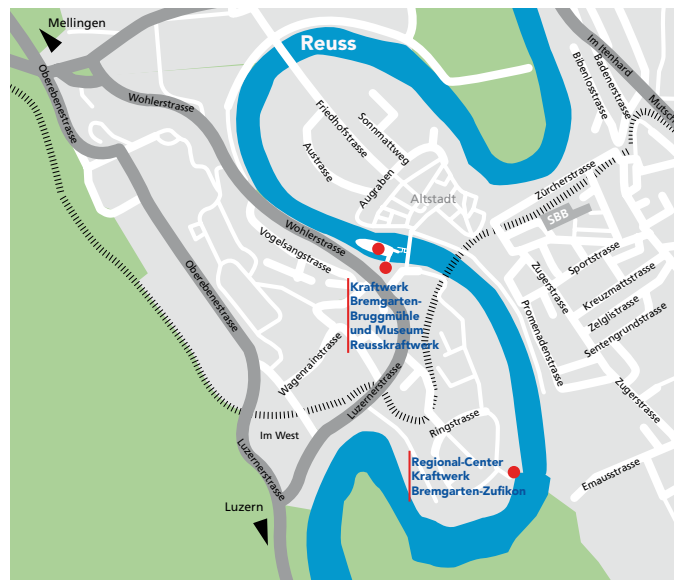
- Vorstellung des Unternehmens, Standortwahl, Energieträgereinsatz, Funktionsweise des Kraftwerkes, technische Daten
- Rundgang, verbunden mit der Möglichkeit, nochmals Fragen zu stellen

Dauer der Veranstaltung

- ca. 1,5 Stunden (Rundgang)
- ca. 2 Stunden mit Vortrag

Kontakt

AEW Energie AG
Kraftwerk Bremgarten-Zufikon
Ringstrasse 7
CH-5620 Bremgarten
T +41 56 648 44 55
info@aew.ch



Lageplan

Hauptsitz

AEW ENERGIE AG
Obere Vorstadt 40
Postfach
CH-5001 Aarau
T +41 62 834 21 11
F +41 62 834 21 12
www.aew.ch
info@aew.ch

Instandhaltungs-Center

AEW ENERGIE AG
Instandhaltungs-Center Wildeggen
Werkstrasse 8
CH-5103 Wildeggen
T +41 62 834 28 11
F +41 62 834 28 18

Störungsdienst

0800 85 08 08

Regional-Center

AEW ENERGIE AG
Regional-Center Bremgarten
Ringstrasse 5
CH-5620 Bremgarten
T +41 56 648 44 11
F +41 56 648 44 12

AEW ENERGIE AG
Regional-Center Lenzburg
Sägestrasse 6
CH-5600 Lenzburg
T +41 62 885 46 11
F +41 62 885 46 12

AEW ENERGIE AG
Regional-Center Rheinfelden
Riburgerstrasse 5
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 836 35 11
F +41 61 836 35 45

AEW ENERGIE AG
Regional-Center Turgi
Schöneeggstrasse 20
CH-5417 Untersiggenthal
T +41 56 298 51 11
F +41 56 298 51 12



AEW ENERGIE AG

Mitglied der **aspo**