

Unvermeidlicher Abbruch?

Das Kraftwerk Rheinfelden

Gitta Reinhardt-Fehrenbach



■ 1 Das Kraftwerk Rheinfelden, ältestes, großes Laufwasserkraftwerk Europas und Keimzelle der Industrieregion Hochrhein.

„Wenn bisher die Industrie des Oberrheins ein still beschauliches Dasein pflegte, weil ihr das moderne Lebenselement, die Kohle fehlte, so wird an ihrer Stelle die Elektrizität um ein natürliches Gravitationszentrum in Rheinfelden sehr bald die Stätten regen Gewerbetriebs schaffen, für deren Entwicklung mit dem Ausbau der Werke (Kraftübertragungswerke) alle Vorbedingungen erfüllt sind.“ Diese Prophezeiung Emil Rathenaus, aus dem Jahre 1896, sollte sich innerhalb weniger Jahre nach Fertigstellung des Kraftwerks Rheinfelden erfüllen.

Anfänge der Stromerzeugung in Baden

Die Anfänge der Stromerzeugung in Baden und Württemberg waren gekennzeichnet durch zahlreiche Versuche, mit Hilfe von Demonstrationsanlagen, die Vorteile elektrischer Beleuchtung in der Öffentlichkeit wirksam darzustellen. Die neue Lichtart sollte sich gegen das bereits etablierte Gaslicht und die Petroleumbeleuchtung durchsetzen. Als Antrieb für die Generatoren dienten meist Dampf- und Sauggasmaschinen. In Triberg er-

zeugte 1883 Wasserkraft erstmals in Deutschland elektrische Energie zur Beleuchtung von Marktplatz und Wasserfällen. Bis zum Einsatz geeigneter Elektromotoren beschränkte sich der Strombedarf jedoch hauptsächlich auf Beleuchtungszwecke, unter Verwendung des Gleichstroms als dominierender Stromart. Gleichstrom konnte aber nicht ohne gravierende Spannungsverluste über weite Strecken geleitet werden, und so bildeten sich – vor allem in den Städten – sogenannte Blockzentralen heraus, stationäre Elektrizitätswerke, die nur Abnehmer im Radius von ca. 3 km versorgen konnten. Bedingt durch den unsicheren Absatzmarkt war der erste Ausbau der Elektrizitätsversorgung meist von Privatinitiative getragen. Vergleicht man in dieser frühen Zeit der Elektrizitätsgewinnung Baden mit Württemberg/Hohenzollern, so fällt die naturräumlich bedingte Konzentration vor allem in Süd-Baden auf die Ausnutzung der Wasserkräfte ins Auge. Württemberg/Hohenzollern sowie die badischen Landesteile nördlich von Lahr/Achern setzten Dampfkraft und gemischten Antrieb ein.

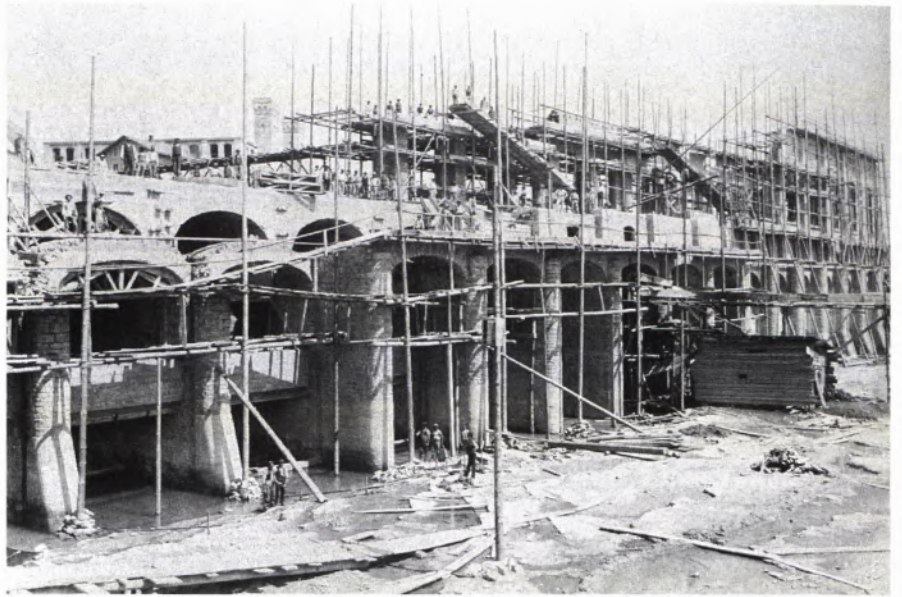
1891 gelang es anlässlich der Elektrizitäts-

ausstellung in Frankfurt am Main erstmals, Drehstrom über eine Strecke von ca. 175 km von Lauffen am Neckar nach Frankfurt bei einem Wirkungsgrad von 75% zu transportieren. Daß uns die tagtägliche Verwendung von elektrischem Strom zur puren Selbstverständlichkeit geworden ist, verdeutlicht wohl auch die Tatsache, daß das 100jährige Jubiläum dieser Kraftübertragung im letzten Jahr von einer breiten Öffentlichkeit nicht wahrgenommen wurde. Immerhin brachte die Deutsche Bundespost eine Sondermarke zu diesem Anlaß heraus.

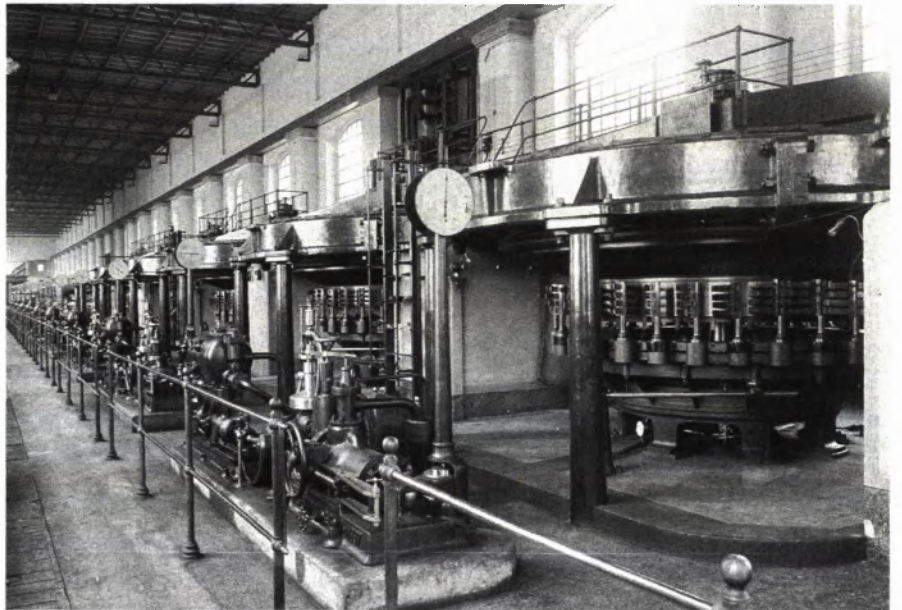
Mit der Fernübertragung elektrischer Energie eröffneten sich vielfältige Möglichkeiten. U. a. wurden bisher ungenutzte Wasserkräfte, auch als „weiße Kohle“ bezeichnet, wie in unserem Falle der Hochrhein, plötzlich für Elektrizitätsgewinnung attraktiv.

Bereits 1879 vereinbarten Baden und die Schweiz die Wasserkräfte des Hochrheins zu nutzen, und 1883 erteilte der Kanton Aargau einem Oberst Frey aus Arlesheim die Genehmigung zum Bau eines Gewerbekanal in Rheinfelden, um die Wasser-

■ 2 Das Maschinenhaus im Bau, im Juni 1897; die Turbinenkammern im unteren Bereich sind größtenteils schon fertiggestellt.



■ 3 Blick in das Maschinenhaus zur Zeit der Inbetriebnahme.



■ 4 Ursprünglich befand sich die Schaltzentrale im mittleren, erhöhten Bauteil, auf einer eingezogenen Empore.





kräfte des Stroms auszunutzen. Die schweizerischen Firmen Escher, Wyss & Cie, Zürich, Zschokke & Co, Aarau und die Maschinenfabrik Oerlikon verfolgten diese Pläne zwar interessiert, doch erst zusammen mit der AEG unter Leitung von Emil Rathenau wurde in Berlin die „Vorbereitungsgesellschaft für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Rheins“ gegründet.

Im Folgenden wird versucht, kurz den Zusammenhang zwischen dem Kraftwerk Rheinfelden, der aufkommenden Aluminiumindustrie und der AEG unter Emil Rathenau zu schildern. Ohne dieses Beziehungsgeflecht wäre mit Sicherheit der Bau des Kraftwerkes Rheinfelden, zumindest zu diesem frühen Zeitpunkt, nicht zustande gekommen.

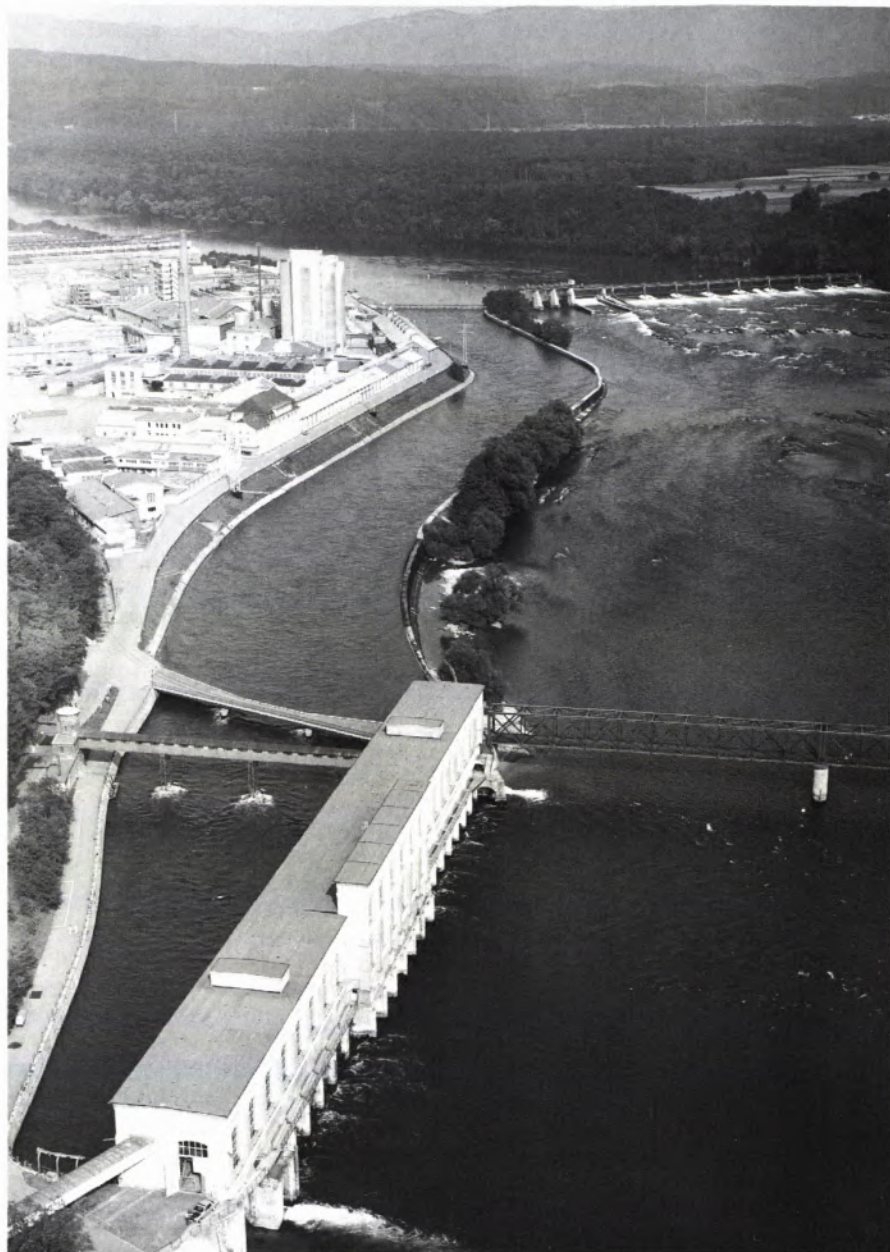
Mitte der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts gelang es durch die Erfindung des elektrolytischen Verfahrens, Aluminium unter Zufuhr großer Mengen Energie einfacher herzustellen. Aluminium war zuvor ein sehr wertvolles Metall gewesen. So hatte sich z. B. 1860 der dänische König Friedrich VII. zu seiner neuen Uniform einen Helm aus Aluminium anfertigen lassen. Unter Mithilfe deutscher Interessenten, hervorzuheben ist hier Emil Rathenau mit der AEG, wurde 1888 die Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft in Neuhausen bei Schaffhausen gegründet, und es entstand die erste Aluminiumhütte Europas. Die AEG versprach sich eine Verbilligung des Stoffes, und die fabrikatorischen Erfolge entsprachen durchaus den Erwartungen. Innerhalb eines Jahres gelang es, den Preis des Aluminiums von 19 frs auf 6 frs pro Kilogramm zu senken. Absatzsteigerungen traten auch infolge der Aufträge des preußischen Kriegsministeriums ein, das Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium orderte.

Angesichts der Interessenlage der

AEG ist es nicht verwunderlich, das Berliner Unternehmen unter den Initiatoren der „Vorbereitungsgesellschaft für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Rheins bei Rheinfelden“ wiederzufinden. Wegen der Grenzfunktion des Hochrheins gestalteten sich die Verhandlungen zwischen dem Großherzogtum Baden und der Schweiz über die notwendige Erteilung der Konzession äußerst schwierig. Schließlich gelang es jedoch im Jahre 1894 ein Abkommen über die gemeinsame Nutzung des Flusses abzuschließen.

Im darauffolgenden Jahr wurden die Kraftübertragungswerke Rheinfelden gegründet, und der Bau des Werkes erfolgte zwischen 1895 und 1898/99. Ebenfalls 1898 nahm die Aluminiumhütte als einer der Hauptabnehmer des Stromes in Rheinfelden ihre Produktion auf. Sechs der 20 Generatoren des Kraftwerkes standen in direktem Verbund mit den Öfen der Aluminiumhütte. Heute noch verbindet eine Kabelbrücke Kraftwerk und Aluminiumfabrik. Im Unterschied zu anderen Kraftwerken dieser Zeit, war in Rheinfelden schon mit Betriebsbeginn die Energieerzeugung zu Beleuchtungszwecken zweitrangig. Projektiert war eine Großabnahme durch die Industrie. So waren von vornherein 50% der Stromerzeugung durch Abnahmegarantien des Aluminiumwerkes und der Zweigniederlassung der chemischen Werke Bitterfeld gesichert. Das war gleichzeitig auch wesentliche Vorbedingung für die Finanzierung dieses damals ungewöhnlichen Bauvorhabens gewesen. Rheinfelden war das erste große Laufwasserkraftwerk in der Geschichte der europäischen Elektrizitätsgewinnung. Diese Pionierleistung kann aus heutiger Sicht nicht hoch genug eingeschätzt und gewürdigt werden. Erforderten doch allein die für die damalige Zeit unvorstellbaren Bausummen einen nie dagewesenen unternehmerischen Wagemut und eine zukunfts-

■ 5 Heute noch verbindet eine Kabelbrücke Kraftwerk und benachbarte Aluminiumhütte.



■ 6 Das traditionelle Mühlenprinzip mit den Bauteilen Wehranlage, Einlaufkanal und Maschinenhaus läßt sich bei der Kraftwerkanlage gut nachvollziehen.

weisende, internationale Zusammenarbeit. Insofern ist Rheinfelden auch ein Denkmal für das Unternehmertum, das die Elektroindustrie zum Motor einer zweiten, technisch/industriellen Revolution machte.

Das Kraftwerk Rheinfelden

Die Anlage des Kraftwerks setzt sich aus dem Stauwehr, dem Kanal, den Wasserbauten und dem Krafthaus einschließlich seines Unterbaus mit Turbinen, Generatoren und Rechenanlage zusammen. Dazu kommen das Schalt- und Transformatorenhaus, die Übersetzstelle für die Kleinschiffahrt, Fischpässe sowie Betriebsgebäude, Werkstätten, Magazine und Lagerflächen, soweit sie zum Betrieb der Wasserkraft- oder Schiffsanlagen notwendig sind.

Am Ende des „Beuggener Sees“ befindet sich das Stauwehr mit seinen 8 je 20 m breiten sogenannten Schützen. Das aufgestaute Wasser fließt über ein Gefälle von 4,2 bis 6 m im parallel zum Ufer laufenden Oberkanal und wird dem quer über den Kanal gelegten Maschinenhaus zugeführt. Bei diesem großen Laufwasserkraftwerk läßt sich noch gut das Mühlenprinzip mit seinen Bauteilen Wehranlage, Einlaufkanal und Maschinenhaus nachvollziehen, das heißt, alte technische Überlieferungen und Erfahrungen spielten bei der frühen Anwendungsphase der neuen Technik bzw. Technologie eine wichtige Rolle. Die späteren Kraftwerksbauten fassen Wehranlage und Maschinenhaus zu einer Einheit zusammen, die quer über den Fluß gelegt wird. In einem ersten Entwurf für den Kraftwerksbau Rheinfelden war sogar an ein uferparalleles

Krafthaus gedacht worden. Über Zahnradtransmissionen sollten Turbinen und Generatoren miteinander verbunden sein, in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Industrieanlagen. Der damals in Deutschland führende Wasserbaufachmann Otto Intze aus Aachen modifizierte diese Pläne und erstellte das Konzept für die heute noch bestehende Anlage. Die wasserbautechnischen Arbeiten und die Turbinenanlagen waren von den Firmen Escher Wyss & Cie sowie Zschokke & Co, die elektrischen Teile der Anlage von der AEG und der Maschinenfabrik Oerlikon ausgeführt worden. Eingebaut wurden Reaktions-Francis-Turbinen mit je zwei übereinanderliegenden Turbinensystemen. Von den 20 eingebauten Maschinen arbeiteten 10 mit Gleichstrom – sie belieferten die neu angesiedelten, nahen Industriebetriebe – 10 mit

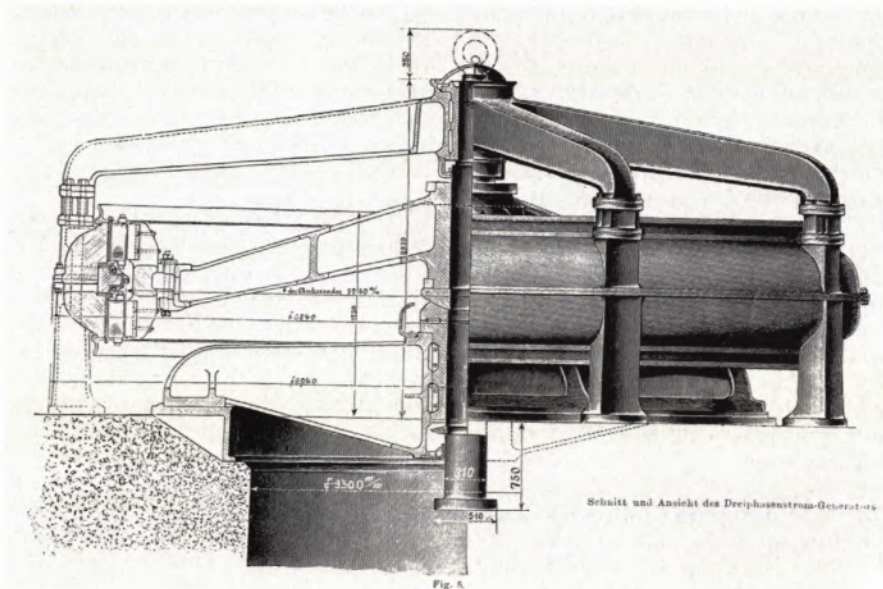
Drehstrom, heute sind es nur noch 4 Turbinen, die Gleichstrom liefern.

Zur ursprünglichen maschinellen Ausstattung des Kraftwerkes sei nochmals Emil Rathenau zitiert: „Francis-Turbinen sind bekanntlich Vollturbinen mit äusserer Beaufschlagung. Von den hier zur Anwendung kommenden besteht jede zum Zweck günstiger Ausnützung der variablen Wasserverhältnisse aus zwei Paar vierkränziger Turbinenräder . . . Jedes Laufrad ist mit einer vollen Nabe versehen, sodass immer zwei Kränze nach oben und zwei nach unten ausgiessen. Die Turbinen sind auf Reaktion (Überdruck) geschaufelt . . . Der elektrische Theil der Anlage verlangt vor allem ein sorgfältiges Studium. Es musste die Aufgabe gelöst werden, eine relativ grosse Energie auf bedeutende Entfernung mit geringen Verlusten in einem rationell angelegten und billigen Leitungsnetz zu vertheilen; es musste ferner eine völlige Unabhängigkeit der einzelnen Konsumstellen voneinander gewährleistet

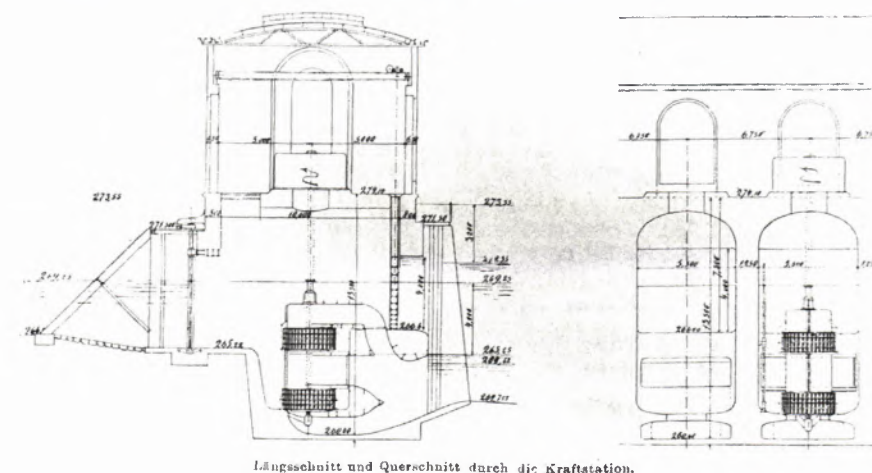
und ein Stromsystem gewählt werden, das eine vielseitige und vorteilhafte Verwendung der Elektrizität für Beleuchtung, Heizzwecke, Elektrolyse und besonders für Kraftzwecke gestattet . . . Da nun aber die Nachfrage nach elektrischer Energie erst allmählich steigt, und der Konsum zunächst ein Drittel der Leistungsfähigkeit des Werkes kaum erreichen dürfte, so erschien es vortheilhaft, vorerst mit der von den Generatoren direkt gelieferten Spannung von 6800 V sich zu begnügen, um dann später dem wachsenden Konsum durch Erhöhung der Spannung auf das theoretisch günstigste Maass, ohne Beeinträchtigung des gesamten Nutzeffektes Rechnung zu tragen. Als Type der Drehstromgeneratoren wurde eine Konstruktion mit ruhender Wicklung und rotierendem Polhöhrnrad gewählt, weil diese Maschinen die Unterbringung einer grossen Polzahl bei mässigem Durchmesser und die Erzeugung des Feldes ohne zu große Kupfermassen mit geringem Erregerstrom ermöglichen.“

Von diesem ursprünglichen Maschinensatz sind noch 4 Turbinen, 1897/98 von Escher Wyss sowie die zugehörigen Drehstromgeneratoren von AEG erhalten. Die restlichen Maschinen stammen aus den Jahren 1927 bis 1975 und geben einen guten Einblick in die verschiedenen Etappen der Turbinen- bzw. Generatorentechnik; sie stellen damit einen außerordentlich wichtigen und wertvollen technikhistorischen Sachzeugen aus den Anfängen der Elektrifizierung der Volkswirtschaft dar. Die aus der Erbauungszeit des Kraftwerkes erhaltenen Maschinensätze dürften zu den ältesten noch in Betrieb befindlichen Aggregaten zur Stromgewinnung in Deutschland gehören. Rheinfelden produziert heute rund 185 Mio. KWh jährlich.

Die Architektur des Maschinenhauses paßt sich bewußt in die umgebende Landschaft ein. Voll in den scheinbar freien Lauf des Rheinstroms integriert, ordnet sich der Einlaufkanal, wie überhaupt die ganze Anlage, der Natur scheinbar unter, im

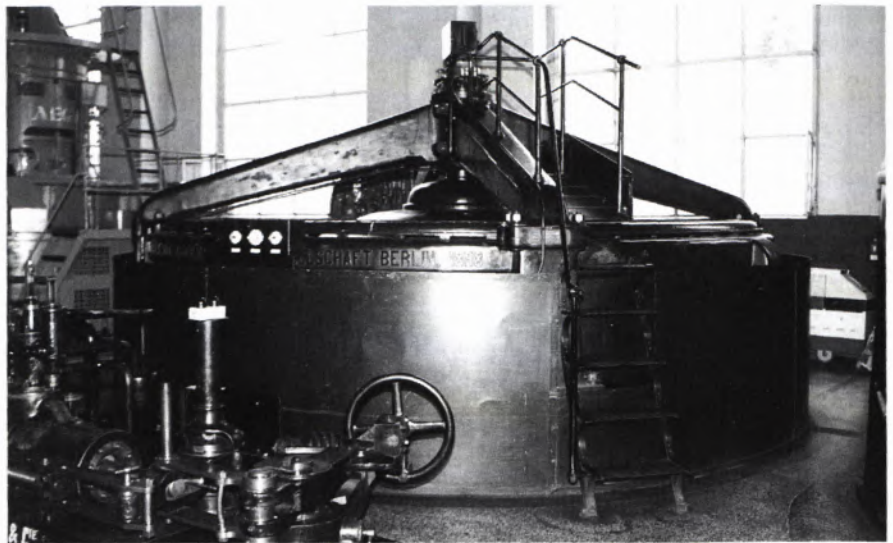


■ 7 Schnitt und Ansicht des Dreiphasenstrom-Generators für Rheinfelden, vorgestellt von Emil Rathenau in der Elektrotechnischen Zeitschrift 1896.



■ 8 Schnitt durch die Kraftstation; im unteren Bereich ist die Arbeitsweise der Reaktions-Francis-Turbine gut zu erkennen.

■ 9 Drehstrom-Generator des ursprünglichen Maschinensatzes a. d. J. 1898.



Gegensatz zur späteren Phase des Kraftwerkbaus, in dem die Maschinenhäuser bewußt gegen den Strom gestellt werden (z. B. Eglisau). Der schmale, fast 150 m lange Baukörper mit einer Breite von 10 m und einer Höhe von 24 m wurde aus Stampfbeton errichtet. Seine Fassaden sind mit gelblichem Hausteine verkleidet. Zum Rhein hin läd ein sechssachsiger, erhöhter Baukörper, ähnlich dem Mittelbau eines Schlosses, aus. Die Fassaden werden von einer gleichmäßigen Pilastergliederung überzogen, in die die Fenster eingebunden sind. Den oberen Fassadenabschluß bestimmt ein sich verkröpfendes Gesims aus konsolartigen Balkenköpfen. Durch den erhöhten Mittelbau mit Mezzanin und seine kolossale Pilastergliederung sowie durch die Art der Fenstersetzung ist das Krafthaus der klassizistischen Profanarchitektur verpflichtet. Die repräsentative Fassadengestaltung des Krafthauses betont darüberhinaus den Anspruch der Architektur bei dem für seine Zeit außergewöhnlichen Kraftwerkprojekt.

Als erstes Laufwasserkraftwerk dieser Größenordnung in Europa setzte Rheinfelden auch in seiner Architektur Maßstäbe für folgende Kraftwerkbauten. Formbestimmend sind die 20 Turbinenkammern mit den darauf sitzenden Maschinensätzen. Im risalitähnlich gestalteten Mittelteil befand sich früher, auf einer Empore, die Schaltzentrale. Die zwischen die Fenster gestellten Pilaster demonstrieren auch am Außenbau die Stärke, mit der im Innern die neuen Maschinen dem Fluß Energie abtrotzen. Die dem Schloßbau entliehenen Architekturelemente sind Symbol des Selbstverständnisses der Kraftwerkbetreiber, Herrschaftsausübung über die bisher ungezähmte Kraft des Wassers.

So spricht Rainer Slotta (vgl. Lit.) da-

von, daß: „Das Rheinfelder Wasserkraftwerk . . . in mancher Hinsicht eine bemerkenswerte Anlage (ist). Sowohl im maschinellen wie auch im architektonischen Bereich läßt die Anlage noch heute ihr Ursprungsstadium erkennen. Mit den langsamlaufenden Generatoren stehen für die Entwicklung der Elektrotechnik einzigartige, wichtige Dokumente und Zeugnisse in einem Gebäude, das in seinen räumlichen Dimensionen und in seiner äußeren Gestaltung richtungsweisend war. Die ohne Mühen vollziehbare Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes wird noch erleichtert durch Teile der Schaltwarte, die von der Unternehmensleitung aufbewahrt worden ist: Das Rheinfelder Laufwasserkraftwerk ist eines der für die Dokumentation der Entwicklung derartiger Anlagen wichtigsten Kraftwerke in der Bundesrepublik und dürfte den technischen Denkmälern mit internationaler Bedeutung zuzurechnen sein.“

Die Bedeutung des Kraftwerks Rheinfelden liegt aber auch in seiner fördernden Wirkung für das Umland. Das Kraftwerk war Keimzelle für die sich entwickelnde Gemeinde Neurheinfelden und veranlaßte zahlreiche Industrieansiedlungen in der Hochrheinregion. In der Frankfurter Zeitung hieß es 1899 überschwenglich: „Die grossartigen Kraftübertragungswerke in Rheinfelden (Baden), die in ihrer Art in Europa einzig dastehen, gehen demnächst ihrer Vollendung entgegen. Wie zu erwarten war, hatte dieses Werk die Gründung zahlreicher neuer Fabriken am Oberrhein und im Wiesenthal im Gefolge, die innerhalb der letzten zwei Jahre entstanden sind und theils noch in der Einrichtung begriffen sind. So ist vor allem in Badisch-Rheinfelden selbst die Bauthätigkeit eine ungemein rege; Fabriken, Geschäfts- und

Wohnhäuser schiessen wie Pilze aus der Erde.“ Aufgezählt wurden dann die zahlreichen Werke, die in Rheinfelden und Umgebung entstanden sind. Der Artikel schließt mit dem Absatz: „Gab es noch vor kurzer Zeit Viele, die das Gelingen des Rheinfelder Unternehmens in Zweifel zogen, so hat dessen bisherige Entwicklung bewiesen, dass diese Zweifler im Unrecht waren. Es darf schon heute gesagt werden, dass diese Anlage ein mächtiger Förderer der Grossindustrie am Oberrhein geworden ist.“

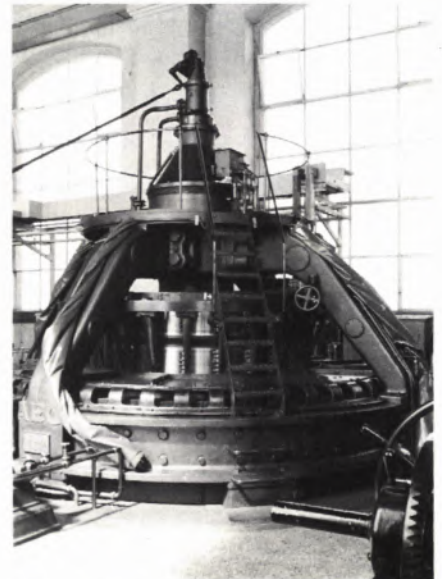
Neuplanung

1988 endete die Bewilligung zum Betrieb des Kraftwerks Rheinfelden, die vom Großherzogtum Baden und dem Kanton Aargau 1894 für 90 Jahre nach Inbetriebnahme des Werkes ausgestellt worden war. Dem 1984 gestellten Antrag der Kraftübertragungswerke auf Verlängerung der Konzession bis zur Inbetriebnahme eines neuen Kraftwerks, spätestens jedoch 15 Jahre nach Inkrafttreten der Bewilligung seitens der Anliegerstaaten, wurde stattgegeben und im Jahre 2004 soll das neuprojektierte Kraftwerk Rheinfelden, das ca. 130 m flußaufwärts des heutigen Stauwehres liegen soll, ans Netz gehen. Die Produktionsleistung pro Jahr soll dann von den oben erwähnten 185 Mio kWh jährlich, auf 515 Mio kWh erhöht werden. Solch eine Produktionserhöhung ist durch Ausbau des alten Kraftwerks nicht zu erreichen. Im neuen Maschinenhaus sind 4 Turbinen mit einer Gesamtleistung von 116 MW vorgesehen.

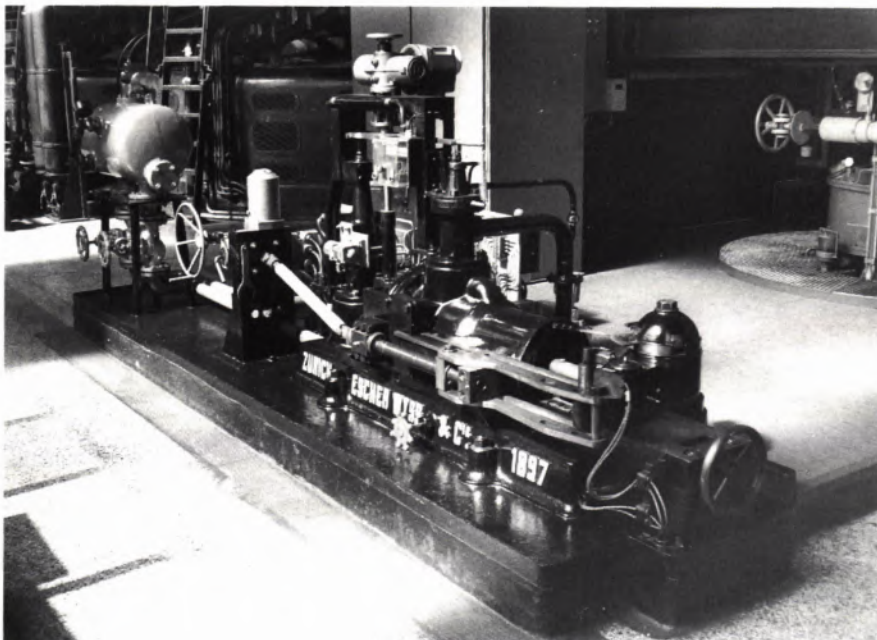
Das Konzessionsprojekt „Neubau Kraftwerk Rheinfelden“ soll aus folgenden Anlageteilen bestehen:
– Zentrale am linken Ufer mit 4 Rohrturbineneinheiten von 4 x 29 MW = 116 MW installierter Leistung bei einer



■ 10 Blick in die Maschinenhalle, heute; im Vordergrund die noch vorhandenen Gleichstromgeneratoren.

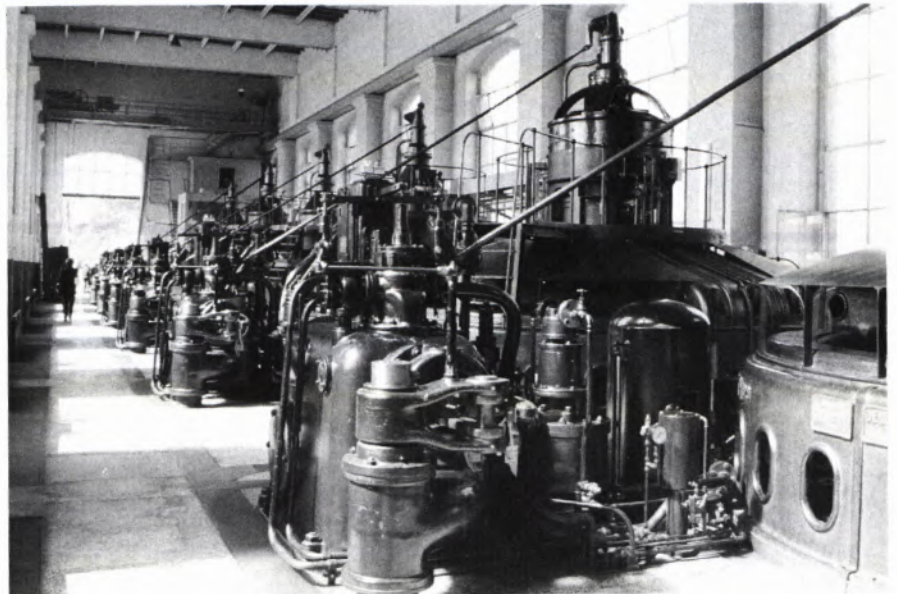


■ 11 Der von der AEG gefertigte Gleichstromgenerator sitzt auf einer von der Firma Voith 1934 gebauten Turbine.



■ 12 Regler von Escher Wyss a. d. J. 1897.

■ 13 Im Vordergrund Drehstromgeneratoren der Schweizer Maschinenfabrik Oerlikon a. d. J. 1929.



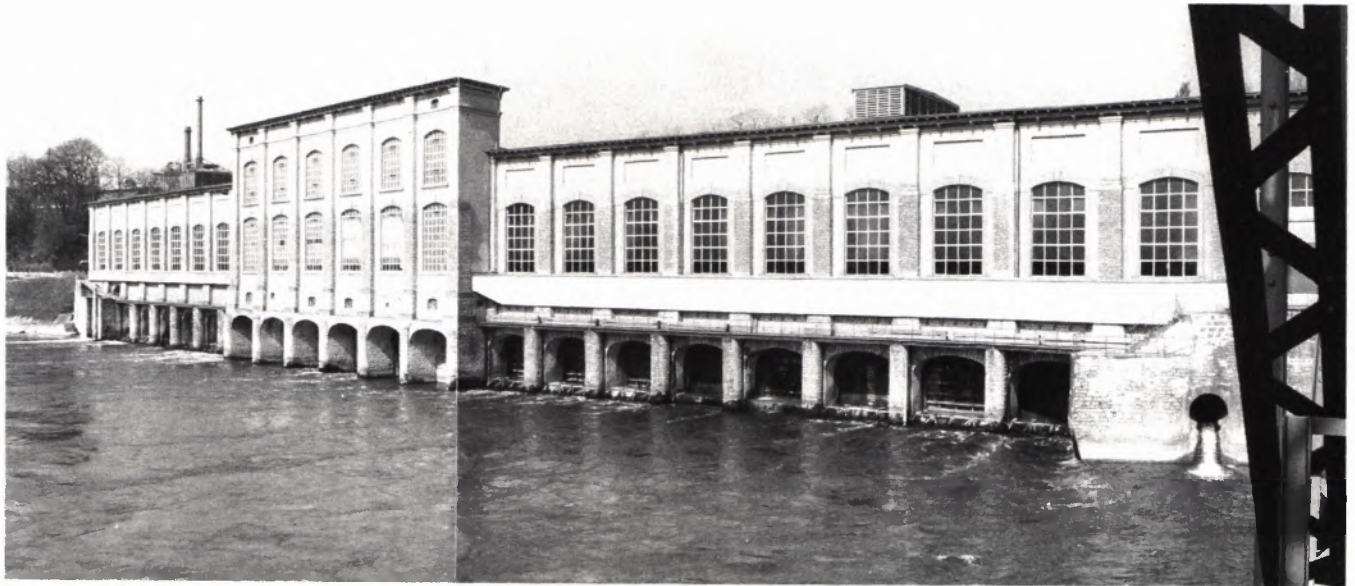
Ausbauwassermenge von bis zu $4 \times \text{ca. } 375 \text{ m}^3/\text{s}$ rund $1500 \text{ m}^3/\text{s}$.
 – Stauwehr in Flußmitte mit 6 Öffnungen von je 26,0 m Breite und 6,90 m lichter Höhe, wobei Segment-schützen mit aufgesetzten Klappen als Verschuß- und Regulierungsorgane dienen.
 – Abschlußdamm auf der rechten Seite im Bereich des heutigen Oberwasserkanals; der Damm kann später bei Errichtung der Schiffsanlagen (2 Schleusen von je 190 m Länge und 12 m Breite) entfernt und durch Zufahrtsbrücken ersetzt werden.

Anfang 1986 gab das Landesdenkmalamt eine Stellungnahme zum Neubauprojekt Rheinfelden ab. Neben den Auswirkungen auf das dann im Stauwasserbereich liegende Schloß Beuggen, wird hauptsächlich auf die Kulturdenkmaleigenschaft des alten Kraftwerks eingegangen. Wissenschaftliche Gründe für den Erhalt liegen in der Einmaligkeit des für seine Zeit größten Flußkraftwerks in Eu-

■ 14 Die Neuplanung Kraftwerk Rheinfelden sieht ein quer über den Fluß gespanntes, sogenanntes Deckelkraftwerk mit Zentrale am Schweizer Ufer vor.



ropa, das Ausgangspunkt einer bau-lich hochinteressanten Entwicklungsreihe von Kraftwerksbauten ist. Die noch getrennten Bauteile: Wehranlage, Einlaufkanal und Maschinenhaus greifen das alte Mühlenprinzip auf, das im folgenden durch den Fluß abriegelnde Kraftwerkseinheiten abgelöst wird. Technikgeschichtlich bietet sich beim Maschinenbestand des Kraftwerks Rheinfelden ein Überblick über knapp 100 Jahre Turbinen- und Generatorgeschichte. Im Bezug zur Landschaft und der formalen Durchbildung der Bauten liegen die künstlerischen Gründe, die für den Erhalt sprechen. Die technischen Anlagen ordnen sich dem Flußlauf unter, sind ihm nur angefügt. Die architektonische Durchgestaltung des Maschinenhauses mit dem repräsentativen Charakter seiner Schaufassade bildet einen weiteren Pluspunkt auf der Habenseite. Der Heimat- und regionalgeschichtliche Blickwinkel mißt dem Kraftwerk als Ursprungszelle der Stadt Neu-Rheinfelden und als Grundstein für das Herausbilden einer zweiten Industriezone im Großherzogtum Baden eine auf der Hand liegende Bedeutung zu. Am Schluß der Ausführungen zum alten Kraftwerk ist zu lesen: „Aufgrund dieser Fakten stellt das Kraftwerk Rheinfelden nach Ansicht des Landesdenkmalamtes ein Kulturdenkmal von besonderer, wenn nicht sogar internationaler Bedeutung dar, das unter den Schutz des § 12 des baden-württembergischen Denkmalschutzes gestellt werden sollte. Einer Beeinträchtigung dieser Anlage durch den Neubau oder ihrem eventuellen Abbruch muß in jedem Fall ein mit größter Sorgfalt durchgeführter Abwägungsprozeß mit anderen öffentlichen Interessen vorausgehen.“



Es drängt sich die Frage nach der öffentlichen Akzeptanz des Kulturdenkmals „Kraftwerk Rheinfelden“ zwingend auf. Elektrische Kraft ist aus unserem Leben heute nicht mehr wegzudenken. Wir nehmen sie in Anspruch, ohne darüber nachzudenken, ja, sind uns oftmals gar nicht bewußt, daß wir sie verwenden. Wie schon im historischen Teil der Ausführungen dargelegt, steht das Kraftwerk Rheinfelden am Anfang einer langen Kette von Großkraftwerken, war zu seiner Zeit eine Pioniertat von Technik und Unternehmergeist und kann in vielerlei Hinsicht gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Im Gegensatz zu kunst- und architekturgeschichtlich wertvollen Bauten erkennt der Laie die Bedeutung des Kraftwerks erst auf den zweiten Blick. Es entzieht sich einer spontanen Faszination und verlangt ein eingehenderes Sich-Beschäftigen.

Rufen wir uns noch einmal die Bedeutung des Laufwasserkraftwerkes Rheinfelden in seiner Vielschichtigkeit ins Gedächtnis: Da sind die technikgeschichtlichen Gründe, die dem Werk als dem ersten und in seiner Zeit größten Laufwasserkraftwerk Europas mit seiner hochwertigen maschinellen Ausstattung einen internationalen Rang zuschreiben. Architektonisch setzt Rheinfelden Maßstäbe für den sich neu entwickelnden Bautyp des Wasserkraftwerks. Wirtschafts- und sozialgeschichtlich steht das Kraft-

werk als Markstein für das die Elektroindustrie vor dem Ersten Weltkrieg beherrschende Unternehmergegeschäft. Es beflügelte die industriell/technische Revolution, die mit der Elektrifizierung weiter Teile der Arbeits- und Lebenswelt eine umfassende, nicht hoch genug einzuschätzende Umgestaltung aller Bereiche unseres Daseins nach sich zog. Das Kraftwerk Rheinfelden ist nicht zuletzt Keimzelle für die Industrieregion Hochrhein: es steht für die heute noch gültige Prämisse, daß Verfügbarkeit von billigen Energieträgern wirtschaftlich/industrielle Durchdringung eines Raumes nach sich zieht. Gewichtige Gründe! Sie sprechen für die überragende Bedeutung des vor nahezu 100 Jahren erbauten Kraftwerks.

Literatur:

Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik) Jahrgänge 17, 1896 und 20, 1899, Berlin, München.
 Slotta, Rainer: Technische Denkmäler in der BRD, Band 2, Bochum 1977.
 Ott, Hugo/Herzig, Thomas: Elektrizitätsversorgung von Baden-Württemberg und Hohenzollern 1913/14, in: Historischer Atlas von Baden-Württemberg, Erläuterungen, Stuttgart 1982.

Gitta Reinhardt-Fehrenbach
 LDA · Inventarisierung
 Sternwaldstraße 14
 7800 Freiburg/Br.

■ 15 Als erstes großes Laufwasserkraftwerk Europas setzt Rheinfelden auch in seiner Architektur Maßstäbe für den Kraftwerkbau.