Zeitschrift: Badener Neujahrsblätter

Herausgeber: Literarische Gesellschaft Baden; Vereinigung für Heimatkunde des Bezirks Baden

Band: 54 (1979)

Artikel: Kleines technisches Museum im alten Maschinenhaus des Kraftwerkes Kappelerhof in Baden

Autor: Stalder, Joseph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-324007

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: 09.07.2025

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

Kleines technisches Museum im alten Maschinenhaus des Kraftwerkes Kappelerhof in Baden

Das Kraftwerk Kappelerhof – eines der ersten Wasserkraftwerke im Kanton Aargau – kam im September 1892 in Betrieb und wurde in der Folge fortlaufend den stetig steigenden Bedürfnissen angepasst. Die Entstehungsgeschichte dieses Kraftwerkes ist eng mit derjenigen der BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, verknüpft. Zu den ersten Fabrikaten zählten denn auch zwei Zweiphasen-Wechselstromgeneratoren mit einer Leistung von je 200 PS oder 175 kVA. Im Jahre 1918 wurden neue Turbinen samt Winkelgetriebe und 1925 neue Generatoren eingebaut; sie ersetzten die vier Maschinen aus der Entstehungszeit. Bis zur Inbetriebsetzung der neuen Produktionsanlage im Jahre 1976 waren im alten Maschinenhaus vier Maschinengruppen mit einer Gesamtleistung von rund 1200 kW in Betrieb, welche zusammen pro Jahr etwa 9,5 Mio kWh erzeugten.

Gemäss dem Konzept für die Kraftwerkerneuerung – ein neues unterirdisches Maschinenhaus ausserhalb des alten Gebäudes zu erstellen – war es vorgesehen, das aus dem Jahre 1892 stammende Maschinenhaus zu erhalten und zum Teil für betriebliche Erweiterungen zu benützen. Dabei sollten von den vier Maschinengruppen deren drei entfernt, die vierte aber unverändert am alten Standort belassen werden. Dabei dachte man in erster Linie an die Erhaltung des Generators mit dem holzverzahnten Winkelgetriebe. Im Zeitpunkt der Realisierung dieser Aufgabe ergab sich die Möglichkeit, auch die Turbine zugänglich zu machen. Hinzu kam dann der Entschluss, neben der Maschinengruppe die von den Städtischen Werken Baden (STWB) während Jahren gesammelten – vorab elektrotechnischen – Materialien, Apparate und Geräte permanent auszustellen und so den Grundstock zu legen zu einem kleinen technischen Museum.

Anlässlich der Badenfahrt 1977 wurde dieses kleine Museum in Anwesenheit von Vertretern der Behörde, des Badenfahrtkomitees, der Museumskommission und der Verwaltungskommission der STWB sowie weiteren interessierten Gästen feierlich eingeweiht. Seither ist es jeden Mittwoch und Sonntag von 14.00 bis 17.00 Uhr für jedermann zur unentgeltlichen Besichtigung geöffnet. Schulen und Gesellschaften können über Telefon 056/ 22 61 05 (Kraftwerk Kappelerhof) oder schriftlich bei den STWB einen Besuch ausserhalb der Öffnungszeiten vereinbaren.

Aufbau des kleinen technischen Museums

Das Kernstück bildet die an Ort und Stelle belassene komplette Maschinengruppe, bestehend aus:

– Generator BBC mit direkt angebauter Erregermaschine, Baujahr 1925, Leistung 400 kVA, Drehzahl 215 pro Minute, Spannung 4000 Volt, horizontal liegende Welle;

– Holzverzahntes Winkelgetriebe Escher Wyss, Baujahr 1918, welches die Kraftübertragung von der vertikal angeordneten Turbinenwelle auf die horizontale Generatorwelle ermöglicht. Durchmesser des horizontal liegenden Kammrades 3120 mm, 120 dreiteilige Holzzähne aus Hagenbuche;

– Francis-Turbine Escher Wyss, Baujahr 1918, Drehzahl 80 pro Minute, Schluckfähigkeit 12 m^3/s. Die Turbine befindet sich unterhalb des Generators in der sogenannten Turbinenkammer, dessen oberwasserseitige Abschluss-Schütze samt Antrieb ebenfalls noch vorhanden ist;

– Zugehörige Schalt- und Instrumententafel;

Gezeigt werden neben dieser alten hydroelektrischen Maschinengruppe:

– Alte Hochspannungs-Ölschalter und altes Hoch- und Niederspannungsmaterial für Innenraumaufstellung sowie einer der ersten von BBC hergestellten Druckluftschalter;

– Ein Antriebsmotor BBC, Baujahr 1910, mit Anlasser und kompletter Schalttafel (inklusive einem Maximal-Strom-Zeitrelais frühester Konstruktion) für einen Kompressor der Brauerei Müller in Baden;

– Altes Starkstrom- und Schwachstrominstallationsmaterial für Innenräume, Schwachstromapparate und insbesondere zwei alte Ericson-Telefonapparate aus der Zeit um 1892;

– Eine Sammlung alter Elektrizitätsverbrauchszähler, so z. B. ein elektrolytischer Quecksilberzähler für Gleichstrom, Schott + Gen, Jena, Baujahr ca. 1902, ein Gleichstromzähler Cdc Montrouge, Paris, Baujahr ca. 1900, ein Wechselstromzähler von Theiler & Co. Zug, 1904, sowie ein Gleichstromzähler von H. Landis, Zug, 1905;

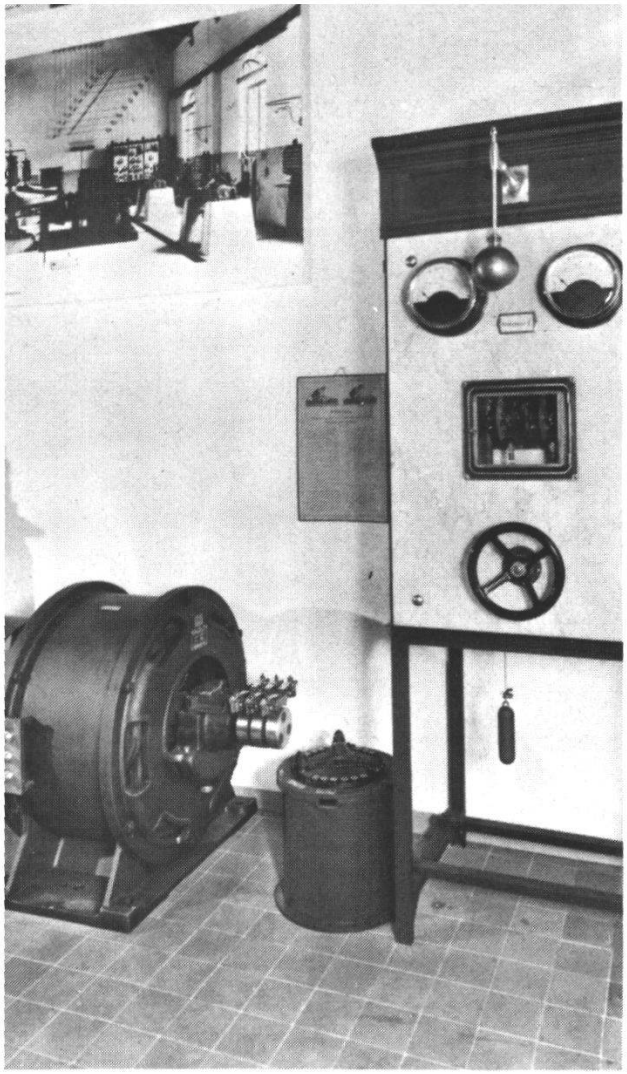
– Alte elektrotechnische Messgeräte für verschiedene Zwecke;

Bildlegenden zu Erweiterungsbau der Kantonsschule Baden

1 Ein Blick in das Zentrum der Kantonsschule: Die «alte», eingeschossige Aula flankiert vom neuen Hauptgebäude (hinten) und vom «alten» Haupttrakt (vorn, angeschnitten).

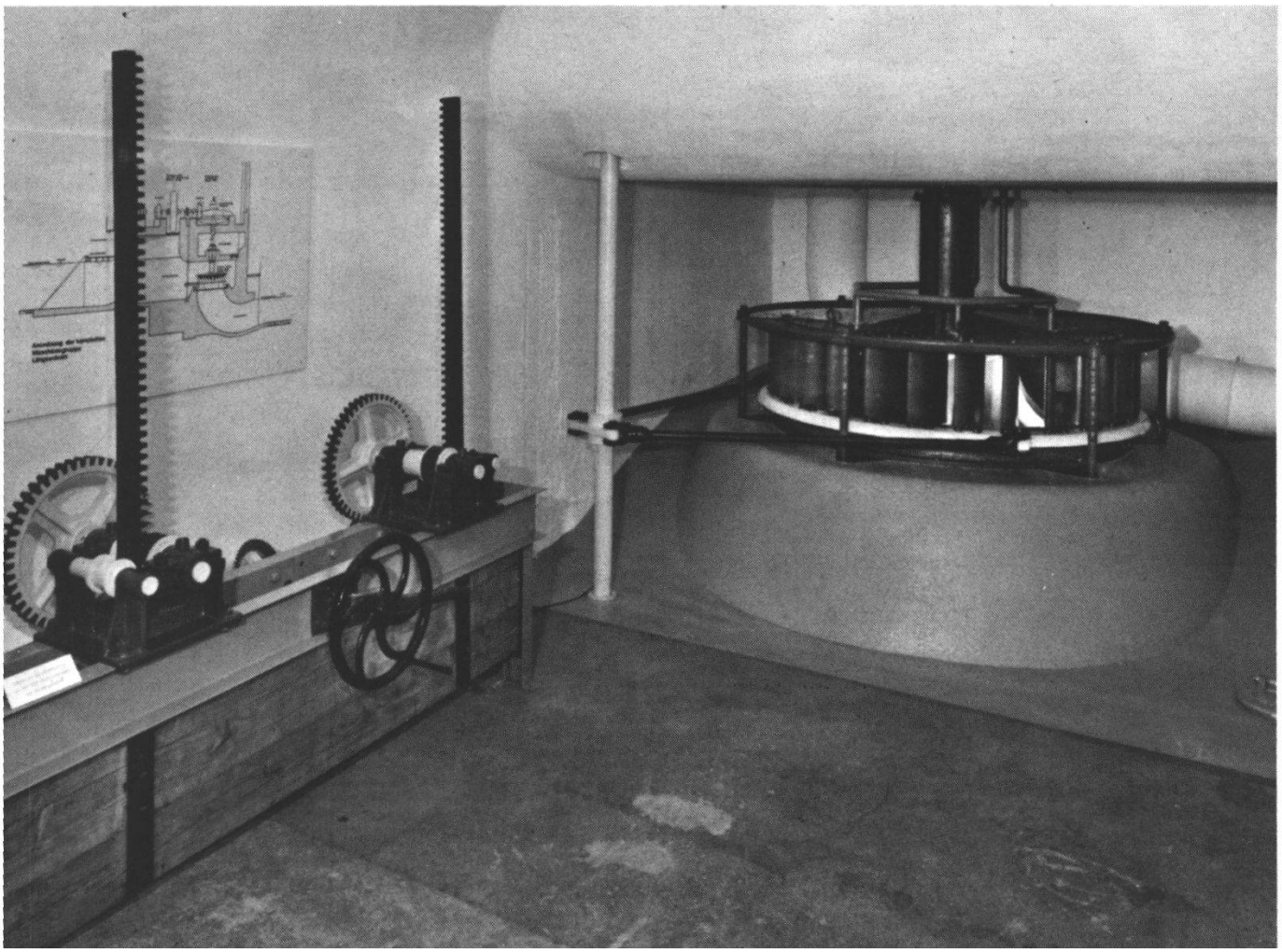
2 In der Mediothek

2



2

3



4

– Ein komplettes Abschluss-Element aus dem im Jahre 1891 erstellten Wehrhäuschen am Oberwasserkanal (aufgestellt in der Turbinenkammer).

– Fotos in Grossformat, welche die Entwicklungsgeschichte des Kraftwerkes Kappelerhof anschaulich wiedergeben;

– Ein Fotoalbum mit vielen alten und neueren Detailaufnahmen aus der Geschichte des Kraftwerkes Kappelerhof.

Mit Hilfe einer Stereo-Tonbandaufnahme, welche noch während der Betriebszeit des alten Kraftwerkes gemacht wurde, kann das Anlassen, der Lauf und das Abstellen der vier alten Maschinengruppen akustisch einigermassen naturgetreu wiedergegeben werden.

Interesse der Öffentlichkeit

Erfreulich und überraschend zugleich ist das sehr grosse andauernde Interesse, welches diesem an und für sich kleinen Museum entgegengebracht wird. Es wird von allen Altersstufen beiderlei Geschlechts aufgesucht. Nicht nur Spezialisten und Fachleute aus dem In- und Ausland sehen sich diese in der Schweiz bis jetzt offensichtlich einmalige Ausstellung an, sondern auch Personen mit gänzlich anderen beruflichen Interessen. Selbstverständlich stellen die Volks- und Gewerbeschulen sowie Studenten die grösste Besucherzahl. Aber auch andere Elektrizitätswerke kommen und sehen sich die Ausstellung an mit der Absicht, bei sich zu Hause etwas Ähnliches aufzubauen.

Bildlegenden:

1 Generator BBC, Baujahr 1925, Leistung 400 kVA, mit Winkelgetriebe Escher Wyss, Baujahr 1918. Diese Maschinengruppe wurde unverändert an Ort und Stelle im alten Maschinenhaus belassen und bildet das Kernstück des kleinen technischen Museums.

2 Motor BBC, Baujahr 1910, Leistung 80 PS, mit zugehöriger Schalttafel und darin eingebautem Maximalstrom-Zeitrelais frühester Bauart. Dieser Motor diente früher für den Antrieb eines Kompressors in der Brauerei Müller Baden.

3 In der trockengelegten Turbinenkammer kann diese Francis-Turbine Escher Wyss, Baujahr 1918 sowie ein komplettes Wehrschützensegment des abgebrochenen Oberwasser-Kanalabschlusses, Baujahr 1891, besichtigt werden.

4 Generator BBC, Baujahr 1896, mit angebauter Erregermaschine aus dem Kraftwerk Rathausen der Centralschweizerischen Kraftwerke Luzern (CKW). Die auf diesem Bild sichtbare Generatorhälfte samt dazugehörenden Schalttafeln wird im erweiterten kleinen technischen Museum aufgestellt.

Beabsichtigte Erweiterung

Anfänglich erschien es als unwahrscheinlich, dieses kleine Museum in absehbarer Zeit erweitern zu können. Dies insbesondere aus Platzgründen, aber auch, weil weiteres, besonders interessantes Ausstellungsmaterial fehlte.
Durch Zufall wurde am Anfang dieses Jahres in Erfahrung gebracht, dass die Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern, (CKW) gerade daran waren, ihr aus dem Jahre 1896 stammendes Flusskraftwerk Rathausen, welches immer noch mit BBC-Maschinen und Material aus dieser Zeit ausgerüstet war, zu demontieren und hierauf abzubrechen, um eine Neuanlage zu erstellen. Es handelte sich somit um Maschinengruppen und Zubehör, wie sie etwa 1892 im Kraftwerk Kappelerhof eingebaut worden waren, also Maschinen und Apparate, welche im Museum Kappelerhof jetzt leider noch fehlen und eine sehr wertvolle Ergänzung bringen würden. Die CKW waren auf Anfrage hin sofort bereit, den STWB für ihr kleines technisches Museum alle gewünschten Anlageteile unentgeltlich sorgfältig zu demontieren und nach Baden zu bringen. Somit galt es für die STWB nur noch die Platzfrage zu lösen, was durch das Abtrennen eines Raumes vom Werkstatt-Trakt ermöglicht wurde. Darin wird eine Generatorhälfte mit angebauter Erregermaschine plus die dazugehörenden Schalttafeln aus Marmor mit den alten Instrumenten zu sehen sein. Im Freien werden die Jonval-Reaktionsturbine von Rathausen, Baujahr 1896, und ein Francis-Turbinenrad des Kraftwerkes Kappelerhof, Baujahr 1918, aufgestellt. Nach Abschluss dieser Erweiterung wird das kleine technische Museum einen umfassenden Überblick geben über die konstruktive Entwicklung der Maschinen und Apparate sowie des Materials für die Erzeugung und Anwendung der elektrischen Energie seit Ende des letzten Jahrhunderts.

Ausblick

Aus Platzgründen wird es in den nächsten Jahren wohl kaum möglich sein, dieses kleine Museum zu vergrössern. Da aber ein Lagerraum vorhanden ist, sind die STWB interessiert, weiteres interessantes Material zu sammeln bzw. die bestehende Ausstellung zu ergänzen. Ziel sollte es aber sein, zu gegebener Zeit – z. B. wenn die zweite Kraftwerk-Ausbauetappe durchgeführt wird – zu erweitern. Dies dürfte in etwa 10 bis 15 Jahren der Fall sein.
Zum Schluss sei all denjenigen der beste Dank ausgesprochen, welche die Realisierung des kleinen technischen Museums in irgendeiner Weise gefördert oder unterstützt haben. Besonderer Dank geht an die Donatoren, die Ausstellungsmaterial geschenk- oder leihweise überlassen haben, sowie an das Personal des Kraftwerkes Kappelerhof.

Joseph Stalder