Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 91 (1999)
Heft: 3-4

Artikel: Betriebsaufnahme der erneuerten Maschinengruppe
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-940037

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: 12.07.2025

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

Fazit: Die Jahreshochwasserspitzen haben nur bei einer Minderheit der Einzugsgebiete zugenommen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zeichnet sich kein Trend ab. In wenigen Einzelfällen haben die Jahreshochwasserspitzen gar abgenommen. Die Frage «Haben Hochwasser Hochkonjunktur?», welche Hauenstein in seinem Artikel auf Seite 243 stellt, kann eindeutig mit «Nein» beantwortet werden. Diese Aussage gilt strikte nur für die Jahreshochwasserspitzen und beispielsweise nicht für die durch Hochwasser verursachten Schäden, die in den letzten Jahrzehnten gemäss Bild 6 zugenommen haben. Neben rein erhebungstechnischen Gründen spielt dabei vor allem die Entwicklung des Schadenpotentials in Flussnähe eine entscheidende Rolle (*Vischer,* 1996).

Literatur

Aschwanden, H., Spreafico, M. (1995): Hochwasserabflüsse – Analyse langer Messreihen. In: Hydrologischer Atlas der Schweiz, Tafel 5.6, Bern.

Gees, A. (1997): Analyse historischer und seltener Hochwasser in der Schweiz – Bedeutung für das Bemessungshochwasser. Geographica Bernensia G53, Bern.

Röthlisberger, G. (1991): Chronik der Unwetterschäden in der Schweiz. Berichte der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Nr. 330, Birmensdorf.

Spreafico, M., Stadler, K. (1986): Hochwasserabflüsse in schweizerischen Gewässern. Mitteilungen der Landeshydrologie und -geologie Nr. 7 und 8, Bern.

Spreafico, M., Aschwanden, H. (1991): Hochwasserabflüsse in schweizerischen Gewässern. Mitteilungen der Landeshydrologie und -geologie Nr. 16 und 17, Bern.

Vischer, D. (1996): Risikoentwicklung infolge von Naturgefahren in der Schweiz. In: NFP-31-Info Nr. 8:1, Bern.

Adresse der Verfasser: *Rolf Weingartner, Severin Schwab* und *Martin Barben,* Gruppe für Hydrologie des Geographischen Instituts der Universität Bern, Hallerstrasse 12, CH-3012 Bern.

Kraftwerk Wildegg-Brugg

Betriebsaufnahme der erneuerten Maschinengruppe

Das Kraftwerk Wildegg-Brugg wurde durch die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) erbaut und 1952 in Betrieb genommen. Nach 45 Betriebsjahren wurde die Maschinengruppe 2 am 1. Juli 1997 abgestellt. Seit ihrer Inbetriebsetzung war sie rund 370 000 Stunden im Einsatz und hatte in dieser Zeit etwa 6,5 Milliarden kWh elektrische Energie produziert.

In den vergangenen 12 Monaten wurde die Maschinengruppe 2 komplett erneuert. Dazu zählen der Ersatz des Turbinenleitapparates sowie des Turbinenlaufrades. Erneuert wurden die hydraulischen Systeme und die Turbinen-Hilfsbetriebe. Damit konnte die Leistung der Maschinengruppe 2 um etwa vier Prozent auf 25 MW erhöht werden. Der Generator wurde total revidiert und erhielt ein neues Kühlsystem. Dank der Neuentwicklung der Polradspulen konnte die Leistung des Generators von 30 auf 34 MVA erhöht werden. Modernste Technik repräsentieren auch die Steuer-, Regelungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen. Auch die Generator-Schaltanlage wurde komplett ersetzt.

Die umgebaute und total revidierte Maschinengruppe 2 ist am 16. Juni 1998 erstmals wieder ans Netz geschaltet worden. Ende Juni hat sie die Stromproduktion aufgenommen.

Die Maschinengruppe 1 wurde bereits vor drei Jahren total revidiert. Dank Wirkungsgradverbesserungen bei den Turbinen und Generatoren wird nun für das Kraftwerk mit einer Produktionssteigerung von etwa 3,4 Prozent gerechnet. Die durchschnittliche Jahreserzeugung wird sich dadurch auf 300 Millionen Kilowattstunden erhöhen. Dies entspricht der Summe des Jahresverbrauchs der beiden Städte Aarau und Baden, inkl. Industrie.

Dank dieser Sanierungsphase sind die umgebauten Anlageteile auf den neuesten technischen Stand gebracht worden. Damit konnten die Anlagesicherheit verbessert und zugleich eine wesentliche Produktionssteigerung umweltfreundlicher, erneuerbarer Energie erreicht werden. In den nächsten Monaten werden nun noch die Steuer- und Überwachungssysteme des Wasserhaushaltes umgebaut und die neue Wehrregelung in Betrieb gesetzt, so dass die Kraftwerkanlage in etwa einem Jahr für den fernüberwachten, automatischen Betrieb bereit ist. *(NOK, 3. Juli 1998)*

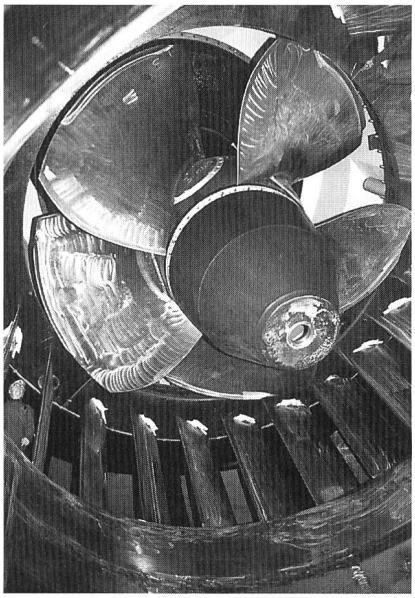

Bild 1. Turbinenlaufrad der Flusskraftwerke Wildegg-Brugg.

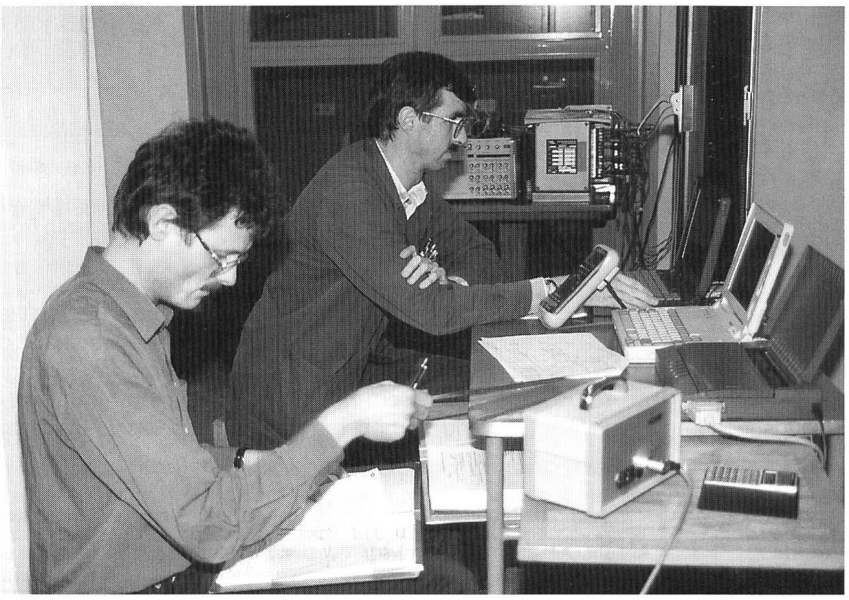

Bild 2. Die modernen Schutz- und Leitsysteme werden bei der Inbetriebsetzung mit tragbaren Rechnern kontrolliert und eingestellt. Die Laptops sind nicht mehr wegzudenken.