

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	87 (1996)
<b>Heft:</b>	18
<b>Rubrik:</b>	Neuerscheinungen = Nouveautés

### 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:** 26.01.2026

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



## Neuerscheinungen Nouveautés

### SafetyMarking – der Begriff für Sicherheits- kennzeichnung

Herausgegeben von Schärer+Kunz AG, 6. Auflage 1996/97, Stand: November 1995, vierfarbig, 256 Seiten, Fr. 5.–.

Durch vielfältige Harmonisierungsaktivitäten auf europäischer und internationaler Ebene gewinnt die Sicherheitskennzeichnung immer mehr an Bedeutung. Ob Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz, Gefahrstoffkennzeichnung oder auch Verkehrskennzeichnung: Eine Flut von Änderungen und neuen Kennzeichnungsfordernungen ergiesst sich über die Verantwortlichen in der Industrie und im öffentlichen Bereich.

Mit dem Kennzeichnungskatalog SafetyMarking bietet die Schärer+Kunz AG ein Verlagsprogramm mit rund 6000 Standardprodukten zur Sicherheits-, Industrie- und Verkehrskennzeichnung an. Die Sicherheitskennzeichnung nach nationalen und internationalen Vorschriften und Normen (ISO, CENELEC, DIN usw.) bildet mit über 3000 Produkten den Themenschwerpunkt dieses 260 Seiten starken Kataloges. Fluchtwegschilder und Hinweisschilder für Feuerlöscher und andere brandschutztechnische Einrichtungen gehören genauso dazu wie die für die betriebliche Sicherheit unverzichtbaren Warn-, Verbots- und Gebotsschilder. Ebenso findet man im SafetyMarking-Katalog Rohrleitungs- und Gefahrstoffkennzeichnungen sowie ein umfangreiches Sortiment von Kennzeichnungen für die Elektroindustrie.

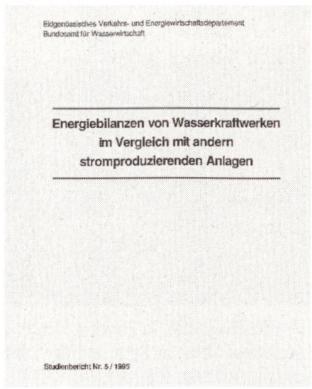
Der Katalog kann bei folgender Adresse bestellt werden: Schärer+Kunz AG, Postfach 757, 8010 Zürich (Telefon 01 434 80 80).

### Energiebilanzen von Wasserkraftwerken im Vergleich mit anderen strom- produzierenden Anlagen

Herausgegeben vom Bundesamt für Wasserwirtschaft, 1995, Studienbericht Nr. 5, A4, geleimt, 130 Seiten, Fr. 18.25.

Die energetische Effizienz von Energieversorgungssystemen ist in der energiepolitischen Diskussion und in der praktischen Anwendung von grossem Interesse. Besonders im stromerzeugenden Sektor mit seiner langlebigen und grosstechnischen Struktur ist diese Frage bedeutungsvoll.

Ziel des im Auftrag des Bundesamtes für Wasserwirtschaft (BWW) erstellten Berichts war, die Energiebilanzen der verschiedenen schweizerischen Stromproduktionssysteme zu erstellen. Dabei sollten den verschiedenen Kraftwerktypen vergleichbare zeitliche und räumliche Randbedingungen



sowie Ausgangswerte zugrunde liegen.

### Wasserkraftwerke an erster Stelle

Das Ergebnis dieser Energiebilanzen wurde mit Kennzahlen wie Gütefaktor und Energierückzahldauer, aber vor allem mit jener des Erntefaktors dargestellt. Dieser gibt an, wieviel mal mehr Energie von einer Anlage während ihrer Lebensdauer produziert wird, als für den Bau, für die Energiebereitstellung und den Betrieb sowie den Abbruch und die Entsorgung der Anlage aufzuwenden ist. Es wurden Anlagen mit erneuerbaren Energiequellen wie Wasser, Wind und Sonne sowie auch mit nicht erneuerbaren Energiequellen wie Öl, Gas, Kohle und Uran untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wasserkraftwerke für jede Kennzahl eindeutig die besten Werte aufweisen. An zweiter Stelle folgten die kombinierten Gas- und Dampfturbinenkraftwerke.

### Kurzfassung erhältlich

Da sich der Bericht vor allem an Fachleute richtet, gibt das BWW zusätzlich eine allgemeinverständliche Kurzfassung heraus. Darin werden die Resultate für die wichtigsten Kraftwerktypen beschrieben und in knapper Weise die methodischen Grundlagen dargestellt. Die Kurzfassungen sind unter den Titeln «Aus Energie wird Elektrizität» oder «De l'énergie naît l'électricité» erhältlich. Bestellt werden können die Berichte beim EDMZ, 3000 Bern, Bestellnummer 804.307.

### Bestimmung der Energieverluste bei Flusskraftwerken durch Makrophyten

Von Johannes Abegg und Kurt Wächter, Verbandschrift Nr. 55 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, 1996, Format A5, schwarzweiss, 96 Seiten, broschiert, Fr. 42.–.

In interdisziplinärer Zusammenarbeit wurde ein Instrument erarbeitet, mit dem beur-

teilt werden kann, in welchem Umfang Wasserpflanzen die Wasserspiegellage – und damit verbunden die Stromproduktion – in einem Laufkraftwerk beeinflussen.

An zwei Versuchsstrecken wurden bei unterschiedlichem Vegetationsstand (Winter, Frühsommer und Spätsommer) Eichmessungen durchgeführt. Die Mächtigkeit und die Bevölkertsdichte der Makrophytenbestände wurden kartiert und die Wasserspiegellängenprofile bei unterschiedlichen Abflussmengen vermessen.

Mit Staukurvenberechnungen wurde die Sohlenrauhigkeit geeicht. Dabei wurde diese so lange geändert, bis die berech-



Flusskraftwerke und Wasserpflanzen

Bestimmung der Energieverluste bei Flusskraftwerken durch Makrophytenbestände

Johannes Abegg  
Kurt Wächter

Verbandschrift 55  
des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes  
CH-5401 Baden

neten Wasserspiegel mit den gemessenen übereinstimmten. Mit diesem Vorgehen kann die Gerinnerauhigkeit, ausgedrückt in  $k_{St}$ -Werten nach Strickler, für die untersuchten Vegetationsstände bestimmt werden. Der Vergleich der  $k_{St}$ -Werte für die Winterperiode mit jenen für die Sommerverkrautung ergibt den gesuchten Zusammenhang zwischen Rauhigkeitsänderung und den biologischen Parametern zur Beschreibung des Verkrautungsgrades.

Ist die Änderung von  $k_{St}$  bekannt, so kann mittels Staukurven- oder Normalabflussberechnungen die Änderung der Wasserspiegellage quantifiziert und damit auf die Produktionseinbusse infolge der Reduktion der Energiehöhe geschlossen werden.

Bestellt werden kann das Büchlein beim Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, 5401 Baden (Telefon 056 222 50 69).

## Sicherheitstechnische Publikationen

Herausgegeben von der Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke m.b.H., VWEW, Frankfurt am Main

### Elektrizitätserzeugung Turbinen

- **VGB-Richtlinie für Überwachungs-, Begrenzungs- und Schutzeinrichtungen an Dampfturbinenanlagen**

Bestell-Nr. 223002, VGB, 3. überarbeitete Ausgabe 1989, Fr. 27.90

- **Das thermische Verhalten von Dampfturbinen**

Bestell-Nr. 223001, VGB, 2. Ausgabe 1990, Fr. 39.10

- **Richtlinie für den Turbinenbetrieb**

Bestell-Nr. 223006, VGB, 4. Ausgabe 1985, Fr. 18.60

- **Empfehlung für Auslegung und Betrieb von Vakuumpumpen bei Dampfturbinen-Kondensatoren**

Bestell-Nr. 223004, VGB, 2. Ausgabe 1986, Fr. 41.90

- **Empfehlungen zum Verkürzen der Revisionszeit von Dampfturbinenanlagen**

Bestell-Nr. 217000, VDEW, 1. Ausgabe 1970, Fr. 8.50

### Generatoren und Motoren

- **Hinweise zu den Revisionsintervallen von Schenkelpolmaschinen**

Bestell-Nr. 219000, VDEW/ VDV, 1. Ausgabe 1991, Fr. 14.60

- **Empfehlungen für die Revisionsintervalle von Turbo- generatoren**

Bestell-Nr. 213000, VDEW, 2. überarbeitete Ausgabe 1991, Fr. 14.60

- **Zusätzliche Liefervereinbarungen für Hochspannungs-Elektromotoren in Kraftwerken (ZLM)**

Bestell-Nr. 395001  
Die «ZLM» sind keine Vorschriften im Sinne der

VDE-Bestimmungen, sondern stellen eine Auswahl von technischen Daten und Ausrüstungsdetails dar, die zusätzlich zu den VDE-Bestimmungen von den Kraftwerksbetreibern an Lieferer von Hochspannungsmotoren gestellt werden können. VDEW, 3. Auflage 1995, Fr. 10.45

- **Recommendations for Intervals between Turbogenerator Inspections**

Bestell-Nr. 212001, VDEW, 2nd edition 1991, Fr. 12.90

- **Empfehlungen für den maschinentechnischen Generatorschutz**

Bestell-Nr. 385000, VDEW, 1. Ausgabe 1983, Fr. 10.30

- **Richtlinien für die maschinentechnische Überwachung von Hochspannungs-Asynchronmotoren in Kraftwerken**

Bestell-Nr. 360000, VDEW, 1. Ausgabe 1988, Fr. 14.60

- **Recommendations for improving the H<sub>2</sub> safety of hydrogen-cooled generators**

Bestell-Nr. 214500, VDEW, 1st edition 1989, Fr. 8.50

- **Massnahmen zur Lebensdauerverlängerung und Ertüchtigung von Turbogeneratoren**

Bestell-Nr. 206000, VDEW, 1. Ausgabe 1989, Fr. 17.20

- **Richtlinie für die internen Rohrleitungen des Turbosatzes, soweit sie brennbare Medien führen**

Bestell-Nr. 223005, VGB, 2. Ausgabe 1986, Fr. 20.40

- **Prüfung von grossen Schmiede- und Gussstücken für Dampf- und Gasturbo- sätze**

Bestell-Nr. 223007, VDEW, 2. überarbeitete Ausgabe 1991, Fr. 15.80

### Wasserwerkwerke

- **Technische Richtlinien für die Spiralendruckmessung und andere Differenzdruck-Messverfahren in Wasserwerk- anlagen**

Bestell-Nr. 283000, VDEW, 2. Ausgabe 1974, Fr. 23.30

### Umweltschutz / Arbeits- sicherheit

- **Merkblatt Asbest in Elektro- Speicherheizgeräten**

Hinweise zur Verwendung von Asbest in älteren Speicherheizgeräten, zur Dringlichkeit des Austausches und zum Entsorgen der Geräte.

Bestell-Nr. 403001, VDEW, 2. Ausgabe 1993, Fr. 17.-

- **Gewässerschutz im Netzbe- reich von EVU**

Strom und Fernwärme aktuell, Band 7, Bestell-Nr. 236000, VDEW, 1. Ausgabe 1994, Fr. 51.30

- **Arbeitssicherheit**

Anlagentechnik für elektrische Verteilungsnetze Bd. 2, Bernd Tenckhoff, Bestell-Nr. 300200, mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Grafiken, Fr. 25.90

- **Asbest**

Lehrgang zum Erwerb der Sachkunde für Instandhaltungsarbeiten an asbesthaltigen Anlagen- und Bauteilen, Bestell-Nr. 673000, VGB (Fachausschuss «Arbeitssicherheit») VDEW, 2. Ausgabe 1993, Fr. 17.30

- **Der Umgang mit Asbest**

Video-Film, VHS, Länge: 22 Min., DM 98.-

- **Ölbuch**

VDEW, 7. Ausgabe 1996, in 3 Teilen, in Vorbereitung

- **Das Gefahrstoff-Handbuch**

Als einziges Grundlagenwerk bietet das Gefahrstoff-Handbuch ein pädagogisch fundiertes Unterweisungskonzept an und enthält vollständig ausgearbeitete Schulungsunterlagen mit Folenvorlagen für Mitarbeiterlehrgänge zum Um-

gang mit Gefahrstoffen. Das Handbuch nimmt dem Verantwortlichen die Mühe des Umgangs mit den gefahrstoffrechtlichen Texten ab, indem es diese konsequent für die betriebliche Praxis aufbereitet und mit praxisgerechten Beispielen veranschaulicht. 2 Bände, je rund 1000 Seiten in farbigen Ringbuchordnern.

Band 1:

**Umgang im Betrieb**, ISBN 3-8022-0421-2, Fr. 313.20

Band 2:

**Betriebsanweisungen**, ISBN 3-8022-0420-4, Fr. 417.60

- **Richtlinie für die Planung und Bestellung von Anlagen zur Minderung von Staubemissionen**

Bestell-Nr. 223008, VGB, 3. Ausgabe 1992, Fr. 33.55

- **Stand der Erkenntnisse über die Umweltrelevanz der Nutzung erneuerbarer Energien – 1994**

in Vorbereitung

- **Foliensatz Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme**

Bestell-Nr. 780000, HEA, 1. Ausgabe 1986, Fr. 20.40

- **Umweltschonende Ölbe- wirtschaftung in der Strom- erzeugung und -verteilung**

Strom und Fernwärme aktuell – Band 3, Bestell-Nr. 232000, VDEW, 1. Auflage 1991, Fr. 55.70

- **Überall STROM – Achte auf Freileitungen. Denke an Kabel**

Bestell-Nr. 538000, Fr. 1.20

### zu bestellen bei:

Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke m.b.H., – VWEW  
Abteilung Vertrieb  
Rebstöcker Strasse 59  
D-60326 Frankfurt am Main