

<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>	85 (1994)
<b>Heft:</b>	22
<b>Rubrik:</b>	Buchbesprechungen = Critique des livres

### **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**

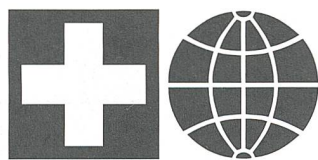
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 15.01.2026

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



## Organisationen Organisations

### Erste Konvention über Sicherheit von Atomanlagen unter- zeichnet

Am Rande der 38. Generalversammlung der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) in Wien haben am 20. September 24 Staaten die erste Konvention über die Sicherheit von Atomanlagen unterzeichnet. Die Unterzeichnungszeremonie wurde vom IAEO-Direktor Hans Blix eröffnet.

### Völkerrechtlich verbindliche Sicherheitsnormen

Als Reaktion auf die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl wurde die Konvention 1991 ausgearbeitet und am 14. Juni 1994 an einer Konferenz von 84 Staaten verabschiedet. Somit werden zum ersten Mal völkerrechtlich verbindliche Sicherheitsnormen für die weltweit rund 430 Atomkraftwerke festgelegt. Die Unterzeichnerstaaten werden verpflichtet, einen Katalog von Sicherheitsvorschriften einzuhalten und genügend Personal und Finan-

zen zur Überprüfung der Sicherheit ihrer nuklearen Anlagen bereitzustellen. Zudem schreibt die Vereinbarung Massnahmen gegen radioaktive Strahlung und die Aufstellung von Katastrophenplänen für Unfälle vor.

Hingegen sieht die Konvention keine internationale Kontrolle von Atomanlagen vor. Auch kann ein Land nicht gezwungen werden, ein Atomkraftwerk zu schliessen. Die Unterzeichnerstaaten einigten sich lediglich darauf, über die Ausführung der eingegangenen Verpflichtungen zu berichten.

Unter den Vertrag fallen nur «landgestützte zivile Kernkraftwerke». Die Reaktoren von Atom-U-Booten oder Minikernkraftwerke in Satelliten sind in der Konvention nicht eingeschlossen. IAEO-Präsident Blix kündigte an, dass noch eine Konvention über die Behandlung und Lage-

rung von Brennstäben ausgearbeitet werden soll.

### Schweiz noch nicht unterzeichnet

Die Konvention tritt in Kraft, wenn sie von mindestens 22 Staaten, darunter 17 Atomkraftstaaten, nicht nur unterzeichnet, sondern auch ratifiziert wird. Zu den ersten 24 Unterzeichnerstaaten, von denen 18 über Atomanlagen verfügen, gehörten die USA, Kanada, Deutschland, Frankreich, Südafrika, Indien, Pakistan und China. Auch osteuropäische Länder, deren Atomanlagen als unsicher gelten, traten der Konvention bei, so zum Beispiel Russland und Bulgarien.

In der Schweiz ist das Akzeptanz-Verfahren zur Unterzeichnung aus technischen Gründen noch nicht abgeschlossen. Die Schweiz hat jedoch die feste Absicht geäussert, die Konvention zu unterzeichnen.



## Buchbesprechungen Critique des livres

### Der Rhein, Flusszeiten zwischen Bodensee und Basel

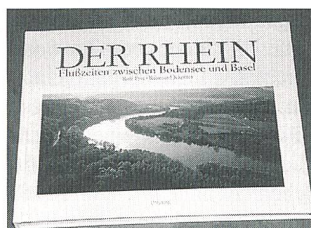
Von Rolf Frei und Raimund Kagerer, herausgegeben von der Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG, Verlag creavis produktion ag, Basel, vierfarbig, 167 Seiten, Fr. 88.-, ISBN 3-9520698-0-9.

Dieser Bildband dokumentiert den Lauf des Hochrheins – zwischen Stein am Rhein und Basel – mit fantastischen Aufnahmen von Landschaften, Städten, historischen Gebäuden und anderen Kulturzeugnissen.

Die Autoren haben die Gebiete auf beiden Seiten des Rheins besucht. Die Bilder zeigen, wie das Gebiet des Hochrheins durch seine unverwechselbare Mischung aus Mittel-

alter und Gegenwart besticht. Europa muss hier nicht vertraglich abgesichert werden, sondern ist die reine Selbstverständlichkeit. Die Bewohner gehen über die Rheinbrücke nach hüben und drüben – um rasch einzukaufen, einen Kaffee zu trinken, Bekannte zu besuchen...

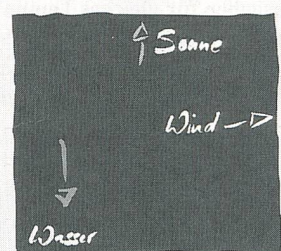
Das erste Kapitel ist Schaffhausen gewidmet. Die grösste Attraktion hier natürlich der Rheinflall, dann der Munot und



das Kloster Allerheiligen. Dann folgt der Klettgau mit seinem Weinbaugebiet, der ehemaligen Benediktinerabtei und seinen historischen kleinen Städtchen. Auch die heissen Quellen von Zurzach finden ihren Eingang in dieses Buch. Der Hochrhein als Burgenland und die Waldstädte Rheinfelden, Säkingen, Laufenburg und Waldshut sind ein anderes Thema. Mit dem Kapitel über die «Ruinen von Augst» verfolgen die Autoren antike Zeiten und mit demjenigen über «Strom aus Wasserkraft» kommen sie ins technische Zeitalter. In elf Kraftwerken wird zwischen Stein am Rhein und Basel Strom auf eine saubere und natürliche Weise gewonnen.

### Die Erneuerbaren – Strom und Wärme aus regenerativen Energien

Von der Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft e.V. – IZE, Postfach 70 05 61, 60555 Frankfurt a. M., Fax 0049 69 6304 387, 38 Seiten, vierfarbig, geheftet, DM 1.90.



**Die Erneuerbaren**  
Strom und Wärme aus  
regenerativen Energien



Diese neue Broschüre informiert über die Chancen, Potentiale und Nutzungsmöglichkeiten von erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung und Wärmeverversorgung. Diese werden in der Öffentlichkeit mit regem Interesse diskutiert und dabei nicht selten unrealistisch eingeschätzt. So sollen zum Beispiel die erneuerbaren Energien die alleinigen Energieträger der Zukunft sein. Gerade solche Euphorie macht es wichtig, die Öffentlichkeit sachlich zu informieren, und zwar mit möglichst aktuellen Zahlen, Daten und Fakten. Es gilt, die Bedeutung der erneuerbaren Energien



hervorzuheben, aber auch die Grenzen nicht zu verschweigen.

Die vorliegende Broschüre, die nun in der 5. aktuellen Auflage optisch und inhaltlich grundlegend überarbeitet vorliegt, ist das geeignete Medium für den Einstieg in dieses komplexe Thema. Sie richtet sich an die interessierte Öffentlichkeit. Alle Meinungsbildner, Kommunalpolitiker und Journalisten, aber auch Schüler und Lehrer können sich mit ihr einen guten Überblick verschaffen.

Zu den einzelnen erneuerbaren Energien bietet IZE folgende Hefte aus der Reihe «Basiswissen» an: Strom aus Wasserkraft (107), Strom aus Wind (109), Strom aus Sonnenlicht (Photovoltaik) (110), Solarthermie (111), Geothermie (112), Biomasse (113), Abfall nutzen und entsorgen (114), zu je DM 0.30.

## Nutzen statt Aufgeben – Modernisieren und Reaktivieren von Kleinwasserkraftwerken, Beurteilungskriterien

Wie man (s)ein Kleinwasserkraftwerk selbst beurteilt

Von W. Nüssli, c/o Colenco Power Consulting AG, Baden, herausgegeben vom Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern, unter Mitarbeit des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, Broschüre A4, gebunden, 124 Seiten, Fr. 17.–, erhältlich (auch in Französisch) bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), Postfach, 3003 Bern, Bestellnummer 805.173.

So mancher Besitzer eines älteren oder bereits stillgelegten Kleinwasserkraftwerkes wäre im Prinzip an einer Erneuerung bzw. Wiederinbetriebnahme seiner Anlage interessiert, wenn da nicht die Kosten für die Beurteilung durch ein Ingenieurbüro und das allenfalls negative Resultat wären. Im Rahmen von «Energie 2000» hat nun das Projekt Diane (Durchbruch innovativer Anwendungen neuer Energietechniken) ein Handbuch erarbeitet, das mit Hilfe eines

Punktesystems auch Laien ermöglicht, eine erste überschlägige Analyse vorzunehmen.

Nach jahrzehntelangem Dornröschenschlaf sind Kleinwasserkraftwerke im Rahmen von «Energie 2000» und des damit verbundenen Projekts Diane für viele Besitzer wieder einigermassen interessant geworden: Steigende Strompreise einerseits, ein Kilowattstunden-Preis von 16 Rappen für Rücklieferungen an die örtlichen Elektrizitätswerke andererseits dürften dazu beitragen (und tun es bereits), dass man vielerorts an die Modernisierung oder Erneuerung noch bestehender oder gar die «Ausmottung» bereits stillgelegter Anlagen geht.

Zuerst gilt es allerdings abzuklären, was zu erneuern ist, bzw. was von einer bereits vor längerer oder kürzerer Zeit ausser Betrieb genommenen Anlage überhaupt noch vorhanden und verwendbar ist. Schon hier dürfte die Mehrzahl der nicht im eigentlichen Sinn fachkundigen Kleinkraftwerkbesitzer überfordert sein, sich selbst ein gültiges Urteil zu bilden.

### Übersichtliche Gliederung

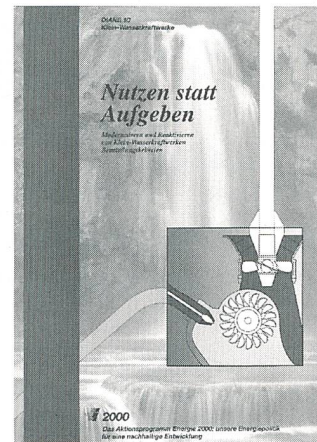
Hier hilft nun das vom erfahrenen Wasserkraftwerk-Fachmann Walter Nüssli erarbeitete Diane-Handbuch weiter: Es ermöglicht es auch dem interessierten Laien, den Zustand seines – noch laufenden oder bereits stillgelegten – Wasserkraftwerks sowie die Zukunftsaussichten ohne eigentliche Fachkenntnisse abzuschätzen und – entscheidend – eine erste, grobe Rentabilitätsberechnung durchzuführen. Klar unterschieden wird bei der Analyse zwischen «Erneuerung» einerseits und «Reaktivierung» andererseits sowie zwischen «Technischer Zweckmässigkeit» und «Wirtschaftlichkeit».

Die Grundlage für die Grobanalyse bildet eine Reihe von Beurteilungsblättern, mit denen sowohl die Anlage selbst (Gefälle, Wassermenge, Leistung der Turbine, Generator, Alter der einzelnen Komponenten usw.) als auch das weitere Umfeld (gesetzliche Rahmenbe-

dingungen, Konzessionsdauer, ökologische Kriterien) erfasst und vor allem beurteilt werden können. Als entscheidendes Werkzeug dient ein Punktesystem, das am Schluss der Bestandesaufnahme zu einer klaren Aussage darüber führt, ob eine Erneuerung eines Werks sowohl technisch zweckmässig als auch wirtschaftlich ist.

### Praxisnahes Hilfsmittel

«Nutzen statt Aufgeben» ist ein bewusst praxisnah gestaltetes Handbuch. Zur Ermittlung der Punktezahl werden meist Grafiken, in einzelnen Fällen auch einfache Formeln herangezogen. Beide Hilfsmittel sind so gehalten, dass sich zu ihrer Anwendung spezielle Vorkenntnisse erübrigen. Eine wichtige Hilfe geben die detaillierten, aber keineswegs langfädigen Hinweise für jeden einzelnen Schritt der Beurteilung. Im Anhang sind ferner der voll-



ständige Wortlaut des Gewässerschutzgesetzes sowie ein Beispiel einer Beurteilung angefügt.

Der Zeitaufwand für eine erste Grobbeurteilung der eigenen Wasserkraftanlage gemäss Handbuch hält sich für den Besitzer dennoch in Grenzen: Er beträgt weniger als einen Tag und lässt sich leicht auf ein Wochenende verlegen.



## Veranstaltungen Manifestations

### European Nuclear Congress in Lyon: Atome für Energie

(Mü) Erstmals wurde ein weltweiter Kernenergiekongress von einer Frau eröffnet, nämlich von Colette Lewiner, der letztjährigen Präsidentin der European Nuclear Society. Dieses Jahr stand der von der European Nuclear Society in Zusammenarbeit mit der American Nuclear Society organisierte Kongress unter dem Motto «Atome für Energie». Im Zentrum des Kongresses, der vom 2. bis 6. Oktober in Lyon stattfand und von gegen 2000 Teilnehmern besucht war, stand der Dialog mit jungen Menschen über die Zukunft der Kernenergie. Während an den Eröffnungs- und

Abschlussitzungen die führenden Kernenergiefachleute zu Worte kamen, wurden an vier Fachsitzungen Foren für die junge Generation, für Frauen und Strahlenfachleute durchgeführt. Hier einige kleine Ausschnitte aus dem viertägigen Anlass.

### Weniger Waffen – mehr Elektrizität

Der Direktor der Internationalen Atomenergie-Agentur (IAEA), Dr. Hans Blix, plädierte in seiner Eröffnungsansprache für eine Entkoppelung der Kernenergie von den Kernwaffen in der öffentlichen Meinung. Er gab der Hoffnung Ausdruck, dass parallel mit der beschleunigten nuklearen Abrüstung das Vertrauen in die Kernenergie wachse. Eine Los-