

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Band:** 75 (1983)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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



# 75. Jahrgang 1983

---

Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie»

**Redaktion:** Georg Weber, dipl. Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

**Verlag und Administration:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, CH - 5401 Baden, Telefon 056/22 50 69. Bankverbindung: Aargauische Kantonalbank, Baden (Postcheckkonto 50 - 3092 Aarau, zugunsten Konto 826 000 «Wasser, Energie, Luft»)

**Inseratenannahme:** IVA AG für internationale Werbung, Mühlebachstrasse 43, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01/251 24 50; 1004 Lausanne, 23, rue du Pré-du-Marché, téléphone 021/37 72 72

**Druck:** Buchdruckerei AG Baden, Rütistrasse 3, 5400 Baden, Telefon 056/22 55 04

**Lithos:** Busag Repros, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01/53 67 30

«Wasser, Energie, Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (**SWV**) und seiner Gruppen: Reussverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband sowie der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (**VGL**) und des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren

# Inhalt/Table des matières

M = kurze Mitteilung

## Wasser- und Elektrizitätsrecht, Allgemeine Rechtsfragen

Besteuerung der Partnerwerke	M 35
Bemerkungen aus den Stromgestehungskosten aus Wasserkraftwerken	265
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
1.4 Kommissionsarbeit und Vernehmlassungen	177
– Der weitere Ausbau der Schweizer Wasserkraft	
– Mitarbeit am Restwasserbericht des Bundesamtes für Wasserwirtschaft	
– Ad-hoc-Kommission Restwasser	179
– Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zur Standesinitiative des Kantons Graubünden betreffend Besteuerung der Partnerwerke	
– Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Wärmepumpennormen der Arbeitsgemeinschaft für Wärmepumpen	179
3. Mitteilungen aus dem Gebiet der schweizerischen Wasserwirtschaft	185
3.1 Rechtliche Grundlagen	
3.2 Bundesamt für Wasserwirtschaft	
I. Gesetzgebung	
II. Angewandte Wasserwirtschaft	
1. Wasserkraftnutzung	187
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
1.4 Travail des Commissions et procédures de consultation	176
– Poursuite de l'équipement des forces hydrauliques suisses	
– Collaboration au Rapport sur les débits minimaux par l'Office fédéral de l'économie des eaux	
– Commission «ad hoc» des débits minimaux	
– Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux au sujet de l'initiative du Canton des Grisons relative à l'imposition des entreprises électriques partenaires	
– Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux au sujet des normes élaborées par la Communauté de travail pour les pompes de chaleur	
3. Communications concernant l'économie hydraulique de la Suisse en 1982	184
3.1 Bases légales	
3.2 Office fédéral de l'économie des eaux	
I. Généralités	
II. Economie des eaux appliquée	186
1. Utilisation des forces hydrauliques	
Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraft vom 15. November 1983	
Stromgestehungskosten von neuen Schweizer Wasserkraftanlagen. <i>M. Fehle</i>	266
Verteuerung der Wasserkraftnutzung durch politische Forderungen. <i>G. Hertig</i>	265
Wasserkraftnutzung und Restwasserprobleme. Bundesamt für Wasserwirtschaft	1
	43
<b>Wasserwirtschaft, Wasserkraftnutzung, Talsperren</b>	
<i>Wasserwirtschaft und Wasserkraftnutzungen, allgemein</i>	
Des barrages – pour qui, pour quoi? <i>R. Sinniger</i>	215
Fitness-Programme für Wasserkraftwerke. <i>R. Weber</i>	30
Genehmigung der Wasserrechtsverleihungen an der Ples-sur	M 258
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	

3. Mitteilungen aus dem Gebiet der schweizerischen Wasserwirtschaft	185
3.1 Rechtliche Grundlagen	
3.2 Bundesamt für Wasserwirtschaft	
I. Gesetzgebung	
II. Angewandte Wasserwirtschaft	
1. Wasserkraftnutzung	187
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
3. Communications concernant l'économie hydraulique de la Suisse en 1982	184
3.1 Bases légales	
3.2 Office fédéral de l'économie des eaux	
I. Généralités	
II. Economie des eaux appliquée	186
1. Utilisation des forces hydrauliques	
Rückblick auf die Fachtagung «Unterhalt, Revisionen und Erneuerung von Turbinen-Generatoren-Einheiten von Wasserkraftanlagen»	30
Speicherprogrammierbares Leitsystem für Wasserkraftwerke. <i>H. Zvetko</i>	166
Sviluppo e attuali problemi dell'economia delle acque nel Cantone Ticino. <i>A. Rima</i>	291
Utilisation des forces hydrauliques et problèmes relatifs aux débits minimums. Office fédéral de l'économie des eaux	44
Traitement et analyse des données (digues). <i>G. Lombardi</i>	7
Das verbleibende Wasserkraftpotential im Kanton Graubünden. Bau- und Forstdepartement Kanton Graubünden	M 80, 137
<b>Biologie, Geologie, Hydro-Geologie, Hydrologie, Glaziologie, Meteorologie</b>	
Gletschervorstoss und Wasserfassungen. Vortrag im Linth-Limmatverband. <i>J. Morf</i>	101
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
3.5 Meteorologische Jahresübersicht 1982	199
4.3 Abflussdaten für die Flüsse Rhein, Rhone, Tessin, Inn und Doubs	202
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
3.5 Aperçu météorologique 1982	198
4.3 Débits des fleuves Rhin, Rhône, Tessin, Inn et Doubs	202
<i>Kraftwerke Schweiz</i>	
Altes BBC-Kraftwerk an der Limmat soll neu gebaut werden.	141
Kraftwerk Augst AG gegründet	M 237
Bemerkungen zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraftwerken. <i>M. Fehle</i>	265
Entleerungsvorgänge in Druckleitungen. <i>W. H. Hager</i>	232
Hydro-Rhône: 10 centrales électriques au fil de l'eau	M 237
Hohlraumverfüllung hinter der neuen Laufradmantel-Panzerung der Maschine 3 im Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt. <i>P. Schneider</i>	25
Massnahmen zur Verhinderung der Geschiebeablagerungen in den Ausläufen der Zentrale Tiefencastel. <i>W. Peter</i>	120
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
4.4 Wasserkraftanlagen der Schweiz, Stand 1. Januar 1983	205
Pumpspeicherwerk Oberaar-Grimsel, offiziell in Betrieb. <i>F. Benelli</i>	225
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
4.4 Usines hydroélectriques suisses, état 1er janvier 1983	205
Prix de revient de l'électricité de provenance hydraulique	265
Das Projekt Hydro-Rhône. Zusammenfassung Vortrag Linth-Limmatverband von <i>R. Stutz</i>	285

Reparaturarbeiten an der Staumauer Schöni des Kraftwerkes Oberalp. <i>W. Diethelm</i>	97	Talsperren, die der Oberaufsicht des Bundes unterstellt sind. Barrages soumis à la surveillance de la Confédération. Sbarramenti idrici sottomessi alla sorveglianza della Confederazione 1.1.1983	22
Revision und Umbau des Kleinkraftwerkes der Gemeinde Unterbäch im Wallis. <i>F. Fankhauser</i>	27	Ziel und Vorgehen bei der 5-Jahres-Expertise. <i>B. Gilg</i>	270
Small Hydro. Besuch der Schweizer Wasserkraftanlagen Kubel, Heiden, Muslen und Sarganserland im Anschluss an die Internationale Fachtagung «Small Hydro» von Monte Carlo. <i>G. Weber</i>	102	<i>Energiewirtschaft</i>	
Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraft vom 15. November 1983	266	Energievorrat in den Speicherseen der Schweiz	208
Stromgestehungskosten von neuen Schweizer Wasserkraftanlagen	265	Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
Neuer Grundablass für die Staumauer Schräh der AG Kraftwerk Wägital, Siebnen. <i>G. Peter</i>	223	3.3 Bundesamt für Energiewirtschaft	
Das Kraftwerk Wägital – Geschichte, Anlage und Erneuerungsarbeiten. <i>P. Suter</i>	221	I. Energiepolitik	189
Erneuerungsarbeiten am Kraftwerk Wägital	221	II. Gesetzgebung	189
Neuanlage Kraftwerk Wynau. Zusammenfassung Vortrag im Linth-Limmatverband von <i>W. Mächler</i>	104	III. Energiewirtschaft	191
Vom Wasser syner Chrafft	M 170	VI. Energieforschung, Energietechnik, Alternativenergien, rationelle Energieverwendung	193
Vom Wasserrad der Antike zu den modernen Wasserturbinen. Zusammenfassung Vortrag Linth-Limmatverband von <i>N. Meystre</i>	256	«Energiebewusstsein» auch beim EW Wynau	257
Wasserkraftnutzung und Restwasserprobleme. Bundesamt für Wasserwirtschaft	44	Energie-Exkursion des Linth-Limmatverbandes	143
Barrage de Zeuzier	M 80	Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
		3.3 Office fédéral de l'énergie	188
		I. Politique	
		II. Législation	
		III. Economie énergétique	190
		VI. Recherche et techniques énergétiques, énergie de remplacement, utilisation rationnelle de l'énergie	192
		Überblick über den Energieverbrauch der Schweiz im Jahre 1982. Bundesamt für Energiewirtschaft	207
		Verteuerung der Wasserkraftnutzung durch politische Forderungen. <i>G. Hertig</i>	1
<i>Kraftwerke Ausland</i>		<i>Elektrizitätswirtschaft</i>	
Das Donaukraftwerk Greifenstein. <i>G. Brux</i>	11	Generator-Schaden im Werk Schwarzhäusern.	M 170
Die grössten Dämme der Welt – 1983. <i>T. W. Mermel</i>	220	Stromgestehungskosten von neuen Schweizer Wasserkraftanlagen	265
Erstes hydro-elektrisches Kraftwerk für Jordanien	M 291	Bemerkungen zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraftanlagen. <i>M. Fehle</i>	265
Generator-Schaden im Werk Schwarzhäusern	M 170	Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
Gezhouba-Grosskraftwerk am Chang Jiang. <i>E. Gruner</i>	279	4. Jahresübersichten zur Wasserwirtschaft 1982	201
Die Schluchseeabsenkung – ein Jahrhundertereignis. <i>R. Hübner</i>	283	4.1 Elektrizitätsbilanz der Schweiz (Kalenderjahr)	
Das Walgauwerk in Vorarlberg. <i>A. Schleiss</i>	93	Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
		4. Aperçus de l'année 1982 sur l'économie des eaux	201
		4.1 Bilan suisse de l'électricité (année civile)	201
		Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraft vom 15. November 1983	266
		<i>Kernenergie</i>	
		La Cédra fait analyser des sources minérales	M 237
		Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
		V. Kernenergie	191
		1. Bewilligungsverfahren für Atomanlagen	
		2. Nukleare Entsorgung	
		3. Aufsicht über die Kernanlagen	
		Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
		V. Energie nucléaire	190
		1. Autorisation d'installations nucléaires	
		2. Gestion des déchets nucléaires	
		3. Surveillance des installations nucléaires	
		Die Schweizer Kernkraftwerke im Jahre 1982	160
		Sowjetunion forciert den Bau von nuklearen Fernheizanlagen	M 237

Die Tiefbohrungen der Nagra in der Nordschweiz. <i>F. Auf der Maur</i>	28	Schmutzwasser-Mengenmessungen. <i>H. Weber</i>	37
Wärme-Kraft-Koppelung im Kernkraftwerk Beznau	295	Trinkwasser durch biologische Denitrifikation. <i>J. C. Ginocchio</i>	250
		Vierte Reinigungsstufe für die Kläranlage Meilen	M 291
		Winterthurer Leitbild für die städtische Wasserversorgung	255
		Woher stammen die Nitrate im Grundwasser des Bünztales? <i>W. Fricker</i>	75
		Der Zustand des Hallwilersees. <i>E. Märki</i> und <i>M. Schmid</i>	105
<b>Gewässerschutz, Umweltschutz, Wasserversorgung</b>		<b>Klärschlamm</b>	
Abwassersanierung Hoher Kasten: Leitungsbau in schwierigem Gelände	254	Erfahrungen mit selbstansaugenden Belüftern in Belebtschlammanlagen. <i>R. Schweri</i>	251
Bekämpfung von Krankheiten, die durch den Bau von Bewässerungsanlagen und Speicherseen vermehrt verbreitet werden. Seminar. <i>U. Kundert</i>	249	Wege für eine zukünftige Optimierung einer Deponie. <i>M. Gandolla</i> und <i>E. Grabner</i>	241
Energetische Grundwassernutzung aus der Sicht des Gewässerschutzes. <i>E. R. Müller</i>	127		
Grundlagen der Abwasserreinigung.	M 35		
Expertenkommission zur Vorbereitung einer Revision des Gewässerschutzes	M 35		
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:			
3.4 Bundesamt für Umweltschutz	193	<b>Lufthygiene</b>	
I. Allgemeines			
1. Gesetzgebung			
2. Internationale Zusammenarbeit			
II. Gewässerschutz	193	<b>Bewässerung und Entwässerung</b>	
1. Zustand der Gewässer		<b>Hochwasser, Flussbau, Grundbau, Seenregulierung</b>	
2. Abwasserbeseitigung		Die Automatisierung der Thunerseeregulierung. <i>H. Blaser</i> und <i>A. Mörlikofer</i>	88
3. Lagerung und Umschlag wassergefährdender Flüssigkeiten	195	Das Bemessungshochwasser. <i>D. Vischer</i>	126
4. Besondere Gewässerschutzfragen		Die Belüftung des Abflusstrahls bei grossen Hochwasserentlastungsanlagen. <i>W. Giezendanner</i> , <i>H. P. Rüfenacht</i>	281
5. Schutz der Grenzgewässer		Erneuerte Lammbachsperrren. <i>L. T. Winnik</i>	147
III. Fischerei	197	Fachtagung «Geschichte der Gewässerkorrekturen und der Wasserkraftnutzung in der Schweiz». Programm	17
IV. Abfälle	197	Gletschervorstoss und Wasserfassungen. Zusammenfassung Vortrag Linth-Limmatverband von <i>J. Morf</i> .	101
V. Radioaktive Abfälle		Die Grundlagen für die Automatisierung der Thunerseeregulierung. <i>K. Neumann</i>	83
VI. Umweltgefährdende Stoffe	197	Kunststoffrohre für eine Druckleitung wurden mit Helikopter eingeflogen. <i>F. Marty</i>	112
VII. Luftreinhaltung	197	Massnahmen zur Verhinderung der Geschiebeablagerungen in den Ausläufen der Zentrale Tiefencastel. <i>W. Peter</i>	120
X. Landeshydrologie	199	Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:	
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:		3.2 Bundesamt für Wasserwirtschaft	
3.4 Office fédéral de la protection de l'environnement	192	I. Gesetzgebung	
I. Généralités		II. Angewandte Wasserwirtschaft	187
1. Législation		1. Wasserkraftnutzung	
2. Coopération internationale		2. Seeregulierungen	
II. Protection des eaux		3. Grossschiffahrt	
1. Etat qualitatif des eaux		III. Flussbau	
2. Traitement des eaux usées	194	1. Allgemeines	187
3. Entreposage et transvasage de liquides pouvant altérer les eaux		2. Gewässerkorrekturen	
4. Questions spéciales relatives à la protection des eaux		3. Flussbauliche Untersuchungen und Messungen	189
5. Protection des eaux frontalières		4. Beiträge an Gewässerkorrekturen	
III. Pêche	196	5. Internationale Rheinregulierung Illmündung bis Bodensee	
IV. Déchets		IV. Talsperren	189
V. Déchets radioactifs		4. Jahresübersichten zur Wasserwirtschaft 1982	
VI. Substances mettant en danger l'environnement		4.2 Aufwendungen der Kantone für Flusskorrekturen und Wildbachverbauungen im Jahre 1982	201
VII. Hygiène de l'air	198	4.3 Abflussdaten für die Flüsse Rhein, Rhone, Tessin, Inn und Doubs	202
X. Service hydrologique national	198	Naturseen der Schweiz (Tabelle)	14
Modélisation des événements «averses-crués» sur les petits bassins versants. <i>J. F. Jatón</i>	245	Ein Niederschlag/Abfluss-Modell für kleine Einzugsgebiete. <i>P. Zuidema</i> und <i>E. Kölla</i>	124
Möglichkeiten und Grenzen des Recycling in der chemischen Industrie. <i>G. Eigenmann</i>	162	Protezione dei corsi d'acqua contro le piene. Ufficio federale dell'economia delle acque. Direttive 1982	210
Nitratentfernung aus Trinkwasser	79	Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:	
Le problème des précipitations acides en Suisse. <i>I. Tripet</i> und <i>P. Wiederkehr</i>	144		
Protezione dei corsi d'acqua contro le piene. Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie. Ufficio federale dell'economia delle acque. Direttive 1982	210		
Das Regenklärbecken auf der Werdinsel als Ergänzung der Kläranlage Werdhölzli	77		

3.2 Office fédéral de l'économie des eaux		Hydro-Rhône: 10 centrales électriques au fil de l'eau, 28 et 29 octobre 1983	M 237
I. Généralités			
II. Economie des eaux appliquée	186	Internationaler Elektrowärmekongress 18. bis 22. Juni 1984	M 259
1. Utilisation des forces hydrauliques		Internationaler Talsperrenkongress 1985 in Lausanne. 24. bis 28. Juni 1985	M 238
2. Régularisation des lacs		Interpraevent 1984. 6. bis 9. Juni 1984. 22. bis 28. April 1984	M 36
3. Navigation à grand gabarit		V. Internationaler Wasserkongress 1985 in Belgien. 9. bis 15. Juni	M 259
III. Corrections de cours d'eau			
1. Généralités	186	Kernenergie und Umwelt. 2. und 3. Mai 1983	M 81
2. Endiguement de cours d'eau		Kleinwasserkraftwerke. 13. bis 16. Februar 1984	M 259
3. Etudes et mesures effectuées en vue de la correction de cours d'eau	188	Kostenentwicklung bei Kernkraftwerken und andern stromerzeugenden Systemen. 21. und 22. November 1983	M 238
4. Subventions pour des corrections de cours d'eau		Kunststoffe in der modernen Technik. 18. und 19. Oktober 1983	M 237
5. Régularisation internationale du Rhin, de l'embouchure de l'Ill au lac de Constance		Lehrgänge über mechanische Schwingungen. 18. und 19. Oktober und 20. und 21. Oktober 1983	M 171
IV. Barrages			
4. Aperçus de l'année 1982 sur l'économie des eaux	201	Lehrveranstaltungen in Humanökologie. Wintersemester 1983/84	M 238
4.2 Sommes dépensées en 1982 pour corrections de cours d'eau et endiguements de torrents	201	Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich	M 36
4.3 Débits des fleuves Rhin, Rhône, Tessin, Inn et Doubs Speicherseen der Schweiz (Karte und Tabelle)	15	Österreichische Wasserwirtschaftstagung 1983 über alpine Wasserkraft. 31. Mai bis 3. Juni 1983	M 81, M 114
Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 1982. <i>J. Zeller und G. Röthlisberger</i>	115	PFL: Corsi di aggloramento per diplomati sull'energie. Dal 20 ottobre 1983 al 29 novembre 1984	M 238
Unwetterschäden in der Schweiz von 1972 bis 1981. <i>J. Zeller und G. Röthlisberger</i>	149	Promotion des exportations au Salon Pro Aqua – Pro Vita 83. 7 juin 1983	M 81
<b>Raumplanung, Landesplanung, Naturschutz, Schifffahrt</b>		Recycling. 4. Kongress. 30. Oktober bis 1. November 1983	M 238
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:		Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Luft-hygiene. Delegiertenversammlung 9. Juni 1983	M 82
3.6 Rheinschifffahrt	201	Scale Effects in Modelling. Hydraulic Structures. Symposium 3. bis 6. September 1984	M 36
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:		La surveillance et l'entretien des barrages. 6 et 7 octobre 1983	M 132
3.6 Navigation rhénane	200	Tagung «Geschichte der Hydrologie». 11./12. Mai 1984 in Koblenz	M 259
<b>Fischerei</b>		Tagung über Kleinwasserkraftwerke in Singapore. Februar 1984	M 132
Mitteilung aus dem Jahresbericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 1982:		Wärmepumpentagung 1983. 21. und 22. April 1983	M 36
3.4 Bundesamt für Umweltschutz		Wasser Berlin 1985. 22. bis 28. April 1985	M 36
III. Fischerei	197	12. Weltenergiekonferenz in New Delhi (Indien). 18. bis 23. September 1983	M 36, 81
Rapport annuel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur l'exercice de 1982:		16. Weltgaskongress. 24. bis 27. Juni 1983	M 81
Office fédéral de la protection de l'environnement			
III. Pêche	196		
<b>Verbände und Organisationen, Messen und Tagungen</b>		<b>Mitteilungen aus den Verbänden</b>	
Aquatech 84. 17. bis 21. September 1984	M 259	<i>Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband</i>	
Arabische Wassertechnologie-Ausstellung 1984. 28. Oktober bis 1. November 1984	M 238	Hauptversammlung in Locarno, Programm	209
Auslandpraxis für Studenten	M 35	72. Hauptversammlung 1983 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, 20./21. Oktober in Locarno, Bericht	286
5. Deutsches Talsperren-Symposium. 22. und 23. Februar 1984	M 36	Präsidialansprache von H. P. Fischer	286
DVWK-Vortragsveranstaltung «Der gestaute Fluss». 12. Oktober 1983	M 171	Protokoll	288
Effiziente Kommunikation mit der Fachpresse. 23. September 1983	M 171	Fachtagung «Die Geschichte der Gewässerkorrekturen und der Wasserkraftnutzung in der Schweiz». Programm	17
Einführungskurs in die Tracerhydrologie. 17. bis 22. Oktober 1983	M 132	Fachtagung «Unterhalt, Revision und Erneuerung von Turbinen-Generatoren-Einheiten von Wasserkraftanlagen». Rückblick	30
Energieträger schwere Heizöle – Versorgung, Anwendung, Ökologie und Wirtschaftlichkeit. 24. und 25. November 1983	M 238	Jahresbericht 1982 des SWV:	
Exkursion zu drei historischen Kleinkraftwerken. 15. Oktober 1983	M 171	1. Mitteilungen aus der Tätigkeit des Verbandes	
Field Measurements in Geomechanics. 5. bis 8. September 1983	M 114	1.1. Hauptversammlung, Vorstand, Ausschuss, Kontrollstelle und ständige Geschäftsstelle	177
Fortbildungskurs über Grundwasser. 12. bis 16. März 1984	M 238	1.2 Mitgliederbestand des Verbandes und seiner Gruppen	177
Gewässerschutz im ländlichen Raum. 11. bis 13. Januar 1984	M 259	1.3 Zeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air»	177
Tagung «Geschichte der Hydrologie» am 11./12. Mai 1984	M 259	1.4 Kommissionsarbeit und Vernehmlassungen	177
		– Der weitere Ausbau der Schweizer Wasserkräfte	
		– Mitarbeit am Restwasserbericht des Bundesamtes für Wasserwirtschaft	
		– Ad-hoc-Kommission Restwasser	179

– Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zur Standesinitiative des Kantons Graubünden betreffend Besteuerung der Partnerwerke	179	Eine neue Publikation der INFEL	M 132
– Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Wärmepumpennormen der Arbeitsgemeinschaft für Wärmepumpen		Qui pourvoit à notre électricité?	M 238
1.5 Fachtagungen		Revue Sciences et Technique de l'eau	M 239
1.7 Ständige Wasserwirtschaftskommission, WAKO		Schlauchwehre. Zusammenfassung eines Vortrages von P. Oberleitner. D. Vischer	95
2. Mitteilungen aus der Tätigkeit der Verbandsgruppen		Schweizerische Kommission für Elektrowärme. Elektrokessel	M 135
Mitgliederverzeichnisse		Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte gegründet	M 81
1. Renseignements sur l'activité de l'association		Vorinvestition für Refuna	M 80
1.1 Assemblée générale, comité, bureau, commissaires-vérificateurs et secrétariat permanent	176	Vom Wasserrad der Antike zu den modernen Wasserturbinen. Linth-Limmatverband-Vortrag von N. Meystre	256
1.2 Effectif des membres de l'association et ses sections	176	75 Jahre «wasser, energie, luft – eau, énergie, air». H. P. Fischer	173
1.3 Revue «wasser, energie luft – eau, énergie, air»	176	75 Jahre Fachzeitschrift. Vom ersten zum fünfundsiebzigsten Band. G. Weber	173
1.4 Travail des Commissions et procédures de consultation	176		
– Poursuite de l'équipement des forces hydrauliques suisses			
– Collaboration au Rapport sur les débits minimaux par l'Office fédéral de l'économie des eaux			
– Commission «ad hoc» des débits minimums			
– Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux au sujet de l'initiative du Canton des Grisons relative à l'imposition des entreprises électriques partenaires			
– Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux au sujet des normes élaborées par la Communauté de travail pour les pompes de chaleur			
1.5 Manifestations			
1.7 Commission permanente d'économie des eaux			
2. Mitteilungen aus der Tätigkeit der Verbandsgruppen			
Listes des membres			
Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Stromgestehungskosten aus Wasserkraft vom 15. November 1983			
Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux sur les prix de revient de l'électricité de provenance hydraulique			
Verband Aare-Rheinwerke			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1982			
Aargauischer Wasserwirtschaftsverband			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1982			
54. Hauptversammlung 27. Oktober 1982			
Associazione ticinese di economia delle acque			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1983			
Linth-Limmatverband			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1982			
Vortragsveranstaltungen im Winterhalbjahr 1983/84			
Reussverband			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1982			
Rheinverband			
Kurze Jahresübersicht im Bericht SWV 1982			
Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VGL			
Delegiertenversammlung, 9. Juni 1983	M 82		
4. Auflage der Lehrerdokumentation «wasser»	M 169, M 258		
Die VGL gratuliert. R. Braun	173		
		<b>Literatur</b>	
		Academic Press, London. Waste Management and Research	M 82
		Anastasi G. Die Aufhebung von Stosswellen in Schussrinneverengungen	M 135
		Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft und Technische Universität München. Geschichtliche Entwicklung der Wasserwirtschaft und des Wasserbaus in Bayern	169
		Bitterlich W. und Bohn Th. Grundlagen der Energie- und Kraftwerkstechnik. Band 1	M 168
		Böhlen B. Die Geschichte der Gewässerkorrekturen und der Wasserkraftnutzung in der Schweiz	M 169
		Bretschneider H., Lecher K., Schmidt M. Taschenbuch der Wasserwirtschaft	M 259
		Bundesamt für Wasserwirtschaft. Hochwasserschutz an Fließgewässern, Wegleitung 1982	M 133
	266	Bundesamt für Wasserwirtschaft, Bern. Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz, Teil 1: Studienbericht Nr. 1/1983	M 297
		Concawe. Disposal Techniques for Spilt Oil	M 135
	266	Fachgruppe Wasserchemie, Gesellschaft Deutscher Chemiker. Vom Wasser	M 134
	181	Franzius V. Deponiegasnutzung – Grundlagen, Planung, Betriebserfahrungen	M 136
	182	Frontinus-Gesellschaft e. V., München: R. Oldenburg. Wasserversorgung im antiken Rom – Sextus Julius Frontinus, Curator Aquarum	M 260
	–	German Association for Water Resources and Land Improvement. Artificial Groundwater Recharge	M 260
	181	Hager W. H. Die Hydraulik von Verteilkanälen	M 135
	258	Huber A. Schwallwellen in Seen als Folge von Felsstürzen	M 135
		Hötzel H., Schultz H.-D., Hötling B. und Kanz W. Auswertung hydrochemischer Daten	M 260
	182	International Symposium Dortmund. Artificial Groundwater Recharge	M 260
		Jens G. Der Bau von Fischwegen (Fischtreppen, Aalleitern und Fischschleusen)	M 239
	M 82	Klengel K. J. und Wagenbreth O. Ingenieurgeologie für Bauingenieure	M 133
	M 169, M 258	Klotz G. Einbringen von Leitungen in geschlossener Bauweise bei Lockergestein	M 82
	173	Knauss J. Wirbelbildung an Einlaufbauwerken – Luft- und Dralleintrag	M 260
		Landeshydrologie, Bern. Hydrological Research Basins and Their Use in Water Resources Planning	M 136
	M 297	Landeshydrologie. Arbeitsgruppe für operationelle Hydrologie. Verzeichnis von in der Schweiz durchgeführten Feststoffbeobachtungen, Delta-, Seegrund- und Querprofilnahmen	M 169
	247	Matthess G. und Ubell K. Allgemeine Hydrogeologie-Grundwasserhaushalt	M 261
	139	Meinck F., und Möhle H. Wörterbuch für das Wasser- und Abwasserfach: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch	M 240
	135		



Moser F. Grundlagen der Abwasserreinigung	M 35	Motor-Columbus.	
Mosse Adress AG. Die schweizerische Elektro-Industrie	M 168	Ab 1. April 1983 neue Direktoren: <i>Franz Anton Glaser</i> , Prof. <i>Angelo Pozzi</i> . Die Geschäftsleitung besteht ab 1. April 1983 aus den bisherigen Herren <i>E. Haag</i> , <i>E. Tappy</i> , <i>F. A. Glaser</i> und <i>A. Pozzi</i> .	M 80
Müller W. Die Wasserräder – Berechnung, Konstruktion und Wirkungsgrad	M 133	Neuer Direktor bei den NOK. Ab 1. Juli 1983 <i>Kurt P. Küffer</i>	M 34
Österreichischer Wasserwirtschaftsverband. Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbehandlung als wasserwirtschaftliche Einheit	M 134	Rücktritt von <i>Rudolf Braun</i>	M 237
Oman G. Das Verhalten des geschichteten Zürichsees unter äusseren Windlasten	M 134	Schweizerischer Energie-Konsumenten-Verband. Neuer Präsident ab Juli 1983 <i>Andreas Bellwald</i>	M 170
van Oeteren K. A. Feuerverzinkung + Beschichtung = Duplex-System	M 239	Neuer VSA-Präsident: <i>Bernhard Jost</i> (Verband Schweizerischer Abwasserfachleute)	M 170
Pflug W. Ingenieurbilogie – Uferschutzwald an Fließgewässern	M 168	Un prix pour un assistant de l'EPFL. Le prix BBC 1982 a été attribué à <i>Claude Rossier</i>	M 34
Presse- und Informationsdienst ETH. Forschung 1980 bis 1982. Berichte der Institute der Eidg. Technischen Hochschule Zürich	M 135	Wechsel an der meteorologischen Anstalt. Ab 1. Januar 1983 neuer Direktor <i>André Junod</i> anstelle von <i>G. Simmen</i>	M 34
Raudkivi A. J. Grundlagen des Sedimenttransports	M 239		
Rossner W., Winter K. Normierte Verbau- und Abdeckkonstruktionen	M 82		
Schröder W., Euler G., Schneider K. Grundlagen des Wasserbaus	M 134		
Schweiz. Kommission für Elektrowärme. Elektrokessel	M 135		
Selenka F. Nitrat – Nitrit-Nitrosamine in Gewässern	M 168		
Spreafico M. und Buttet P. Verzeichnis der schweizerischen Pegelstand- und Abflussmessstationen an Oberflächengewässern – Catalogue des stations suisses de mesure des niveaux et des débits (eau de surface) – Catalogo delle stazioni svizzere di misura del livello e della portata (acque di superficie)	M 261		
Ubell K. und Matthes G. Allgemeine Hydrogeologie – Grundwasserhaushalt	M 261		
Voth B. Stichwort Erdarbeiten	M 82		
Weber R. Mini-Lex der Energie, Band I: Elektrizität	M 82		
Knauss J. Wirbelbildung an Einlaufbauwerken – Luft- und Dralleintrag	M 260		
Winter K., Rossner W. Normierte Verbau- und Abdeckkonstruktionen	M 82		
Zanke U. Grundlagen der Sedimentbewegung	M 82		
<b>Nekrologe</b>			
Albin Breitenmoser, † 6. März 1983	M 80		
René Gonzenbach, † 8. Januar 1983	M 114		
Hans Guldener, † 19. September 1983	M 291		
Ernst Mühlemann, † 23. Dezember 1982	M 34		
Andreas Zschokke, † 19. September 1983	M 291		
<b>Gratulationen und Diverses</b>			
Auszeichnung für Zürichsee-Forscher. <i>Eugen A. Thomas</i> wurde die Nauman-Thienemann-Medaille zuerkannt	M 291		
BBC-Energiepreis an <i>Beat Bertschi</i> und <i>Reinhold Bränlich</i>	M 291		
Bernische Kraftwerke AG. Ab 1. Juli 1984 neuer Direktor und Mitglied der Geschäftsleitung <i>Heinz Raaflaub</i> anstelle von <i>Gottfried Hertig</i>	M 258		
Câbles Cortaillod SA. Ende April 1983 Rücktritt von <i>Edmond Vuilleumier</i> als Verkaufsdirektor	M 132		
Société anonyme l'énergie de l'Ouest-Suisse EOS. Nouveau président <i>Jacques Desmeules</i> , vice-président <i>Henri Payot</i> dès mars 1983	M 80		
Forum suisse de l'énergie. Nouveau président <i>Bruno Hunziker</i>	M 170		
50 Jahre Ingenieurbureau Holinger AG	M 132		
<i>Otto-Jaag-Gewässerschutzpreis 1983</i> an <i>Andreas Frutiger</i>	M 291		
Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG. Neuer Direktionspräsident ab 1. Juli 1983 <i>Peter Graf</i> anstelle von <i>Peter Jaray</i> .	M 170		
<b>Mitteilungen aus der Industrie</b>			
Das Blockheizkraftwerk Verona. ALFA Ingenieurbüro AG	M 263		
S.A. des Câbleries et Trefileries de Cossonay	M 172		
Christ AG Heizung	M 172		
Erfassen der Luftgeschwindigkeit in Räumen. <i>H. Fahrni</i> (Sulzer)	M 261		
Datendrucker. Mesin AG	M 262		
Daten-, Übertragungs- und Leittechnik auch für kleinere Gemeinden. Sprecher & Schuh-Gruppe	M 264		
Gfeller AG	172		
Katalog für Schweissfittings. E. Stöcklin	M 240		
Landis & Gyr	M 172		
Netzleitstelle für Transport- und Verteilnetze. Landis & Gyr	M 262		
Nouveau système pour le transport de chaleur. Eternit	M 262		
Oxidative Geruchseliminierung beim Klärschlamm. Degussa	M 262		
Regenüberläufe. Tartr-ex SA	M 264		
Schweizer Spitzenqualität in mittlerer Preislage. Häny & Cie. AG, Pumpen und Wasseraufbereitungsanlagen	M 263		
Wangen-Pumpen, Neu in der Schweiz	M 240		
<b>Verzeichnis der Verfasser von Hauptartikeln und wichtigen Mitteilungen</b>			
<i>Auf der Maur Franz</i> . Die Tiefbohrungen der Nagra in der Nordschweiz			28
Bau- und Forstdepartement Kanton Graubünden. Das verbleibende Wasserkraftpotential im Kanton Graubünden			137
<i>Benelli Franz</i> . Pumpspeicherwerk Oberaar-Grimmel offiziell in Betrieb			225
<i>Blaser Hans</i> und <i>Mörkofer Andreas</i> . Die Automatisierung der Thunerseeregulierung			88
<i>Braun Rudolf</i> . Die VGL gratuliert			173
<i>Brux Gunther</i> . Das Donaukraftwerk Greifenstein			11
Bundesamt für Energiewirtschaft. Überblick über den Energieverbrauch der Schweiz im Jahre 1982			207
Bundesamt für Wasserwirtschaft. Wasserkraftnutzung und Restwasserprobleme			44
<i>Diethelm Willi</i> . Reparaturarbeiten an der Staumauer Schöni des Kraftwerkes Oberalp			97
Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie. Protezione dei corsi d'acqua contro le piene			210
<i>Eigenmann Gottfried</i> . Möglichkeiten und Grenzen des Recycling in der chemischen Industrie			162
<i>Fankhauser Fritz</i> . Revision und Umbau des Kleinkraftwerkes der Gemeinde Unterbach im Wallis			27
<i>Fehle Martin</i> . Bemerkungen zu den Stromgestehungskosten bei Wasserkraftwerken			265
<i>Fischer Hanspeter</i> . 75 Jahre «wasser, energie, luft – eau, énergie, air».			173
<i>Fischer Hanspeter</i> . Präsidialansprache Hauptversammlung SWV			286



<i>Fricker Walter.</i> Woher stammen die Nitrate im Grundwasser des Bünztales?	75	<i>Schnitter Niklaus.</i> Die laufende Überwachung von Talsperren	268
<i>Gandolla Mauro und Grabner Ernst.</i> Wege für eine zukünftige Optimierung einer Deponie	241	<i>Schweri Robert.</i> Erfahrungen mit selbstansaugenden Belüftern in Belebtschlammanlagen	251
<i>Gilg Bernhard.</i> Ziel und Vorgehen bei der 5-Jahres-Expertise	270	<i>Sinniger Richard.</i> Des barrages – pour qui, pour quoi?	215
<i>Ginocchio Julio C.</i> Biogas aus Abwasser	248	<i>Suter Peter.</i> Das Kraftwerk Wägital – Geschichte, Anlage und Erneuerungsarbeiten	221
<i>Ginocchio Julio C.</i> Trinkwasser durch biologische Denitrifikation	250	<i>Tripet Isabelle und Wiederkehr Peter.</i> Le problème des précipitations acides en Suisse	144
<i>Gizendanner Walter und Rüfenacht Hans Peter.</i> Die Belüftung des Abflusstrahls bei grossen Hochwasserentlastungsanlagen	281	<i>Vischer Daniel.</i> Schlauchwehre. Zusammenfassung eines Vortrages	95
<i>Grabner Ernst und Gandolla Mauro.</i> Wege für eine zukünftige Optimierung einer Deponie	241	<i>Vischer Daniel.</i> Leonhard Euler zum 200. Todestag	139
<i>Gruner Eduard.</i> Gezhouba-Grosskraftwerk am Chang Jiang	279	<i>Vischer Daniel.</i> Das Bemessungshochwasser	126
<i>Hager Willi H.</i> Die Hydraulik von Verteilkanälen	134	<i>Weber Georg.</i> 75 Jahre Fachzeitschrift. Vom ersten zum fünfundsiebzigsten Band	173
<i>Hager Willi H.</i> Entleerungsvorgänge in Druckleitungen	232	<i>Weber Georg.</i> «Small Hydro» Exkursion	102
<i>Hertig Gottfried.</i> Verteuerung der Wasserkraftnutzung durch politische Forderungen	1	<i>Weber Hans.</i> Schmutzwasser-Mengenmessungen	37
<i>Hübner Roland.</i> Die Schluchseeabsenkung – ein Jahrhundertereignis	283	<i>Weber Rudolf.</i> Fitness-Programme für Wasserkraftwerke	30
<i>Jaton Jean-François.</i> Modélisation des événements «averses-crués» sur les petits bassins versants	245	<i>Wiederkehr Peter und Tripet Isabelle.</i> Le problème des précipitations acides en Suisse	144
<i>Kölla Elisabeth und Zuidema Piet.</i> Ein Niederschlag/Abfluss-Modell für kleine Einzugsgebiete	124	<i>Winnik Lubomir T.</i> Erneuerte Lammbachsperrren	147
<i>Krötzl Johann.</i> Geodätische Kontrollmessungen	227	<i>Zuidema Piet und Kölla Elisabeth.</i> Ein Niederschlag/Abfluss-Modell für kleine Einzugsgebiete	124
<i>Kundert Urs.</i> Bekämpfung von Krankheiten, die durch den Bau von Bewässerungsanlagen und Speicherseen vermehrt verbreitet werden	249	<i>Zeller Jürg und Röthlisberger Gerhard.</i> Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 1982	115
<i>Lombardi Giovanni.</i> Traitement et analyse des données	7	<i>Zeller Jürg und Röthlisberger Gerhard.</i> Unwetterschäden in der Schweiz von 1972 bis 1981	149
<i>Märki Erwin und Schmid Marcel.</i> Der Zustand des Hallwilersees	105	<i>Zvetko Helmut.</i> Speicherprogrammierbares Leitsystem für Wasserkraftwerke	166
<i>Marty Franz.</i> Kunststoffrohre für eine Druckleitung wurden mit Helikopter eingeflogen	112		
<i>Mermel T. W.</i> Die grössten Dämme der Welt – 1983	220		
<i>Meystre Noël</i> Vom Wasserrad der Antike zu den modernen Wasserturbinen	256		
<i>Morf Jakob.</i> Gletschervorstoss und Wasserfassungen	101		
<i>Mörikofer Andreas und Blaser Hans.</i> Die Automatisierung der Thunerseeregulierung	88		
<i>Müller Erich R.</i> Energetische Grundwassernutzung aus der Sicht des Gewässerschutzes	127		
<i>Neumann Kornel.</i> Die Grundlagen für die Automatisierung der Thunerseeregulierung	83		
<i>Peter Guy.</i> Neuer Grundablass für die Staumauer Schräh der AG Kraftwerk Wägital, Siebnen	223		
<i>Peter Walter.</i> Massnahmen zur Verhinderung der Geschiebeablagerungen in den Ausläufen der Zentrale Tiefencastel	120		
<i>Pougatsch Henri.</i> Manœuvre et essai de fonctionnement des organes mobiles.	273		
<i>Rima Alessandro.</i> Sviluppo e attuali problemi dell'economia delle acque nel Cantone Ticino	291		
<i>Röthlisberger Gerhard und Zeller Jürg.</i> Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 1982	115		
<i>Röthlisberger Gerhard und Zeller Jürg.</i> Unwetterschäden in der Schweiz von 1972 bis 1981	149		
<i>Rüfenacht Hans Peter und Giezendanner Walter.</i> Die Belüftung des Abflusstrahls bei grossen Hochwasserentlastungsanlagen	281		
<i>Schleiss Anton.</i> Das Walgauwerk in Vorarlberg	93		
<i>Schmid Marcel und Märki Erwin.</i> Der Zustand des Hallwilersees	105		
<i>Schneider Paul.</i> Hohlraumverfüllung hinter der neuen Laufmantele-Panzerung der Maschine 3 im Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt	25		
<i>Schneider Toni R.</i> Die Aufgaben des Geologen im Rahmen der 5-Jahres-Kontrolle	275		
		<b>Einbanddecken «wasser, energie, luft – eau, énergie, air»</b>	
		Zum Binden des Jahrganges 1983 können wir Ihnen blaue Einbanddecken mit Aufdruck liefern. Die schmale Einbanddecke ist für den Textteil allein, die breite Decke für Bände mit Inseratenseiten. Kosten 16 Franken (zuzüglich Porto). Es können, solange vorrätig, auch noch Einbanddecken früherer Jahrgänge geliefert werden. Bestellungen an: «wasser, energie luft – eau, énergie, air», Rütistrasse 3A, Postfach, CH-5401 Baden.	