

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Band: 89 (1997)
Heft: 7-8

Artikel: Zur Sanierung von Restwasserstrecken nach Art. 80 ff.
Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-940194>

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: 15.10.2024

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

Zur Sanierung von Restwasserstrecken nach Art. 80 ff. Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

1. Ausgangslage

Die 1992 gutgeheissene Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) stützt sich auf Art. 24^{bis} der Bundesverfassung, der den Bund ermächtigt, zur haushälterischen Nutzung und zum Schutz der Wasservorkommen unter anderem Bestimmungen über angemessene Restwassermengen zu erlassen. Mit der Sanierung von Fliessgewässern, welche durch bestehende Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst werden, befassen sich die Übergangsbestimmungen in Art. 80 bis 83 des GSchG. Danach sind bestehende Wasserentnahmen in Fliessgewässern bis spätestens am 31. Oktober 2007 zu sanieren. In diesem Zusammenhang hatten die Kantone vorerst zuhauften des Bundes bis zum 31. Oktober 1994 ein Inventar über alle bestehenden Wasserentnahmen zu erstellen. Nun haben die Kantone die im Inventar aufgeführten Wasserentnahmen im Einzelfall zu beurteilen und zu entscheiden, ob und – wenn ja – in welchem Ausmass eine Sanierung notwendig ist. Darüber ist dem Bund bis 31. Oktober 1997 Bericht zu erstatten.

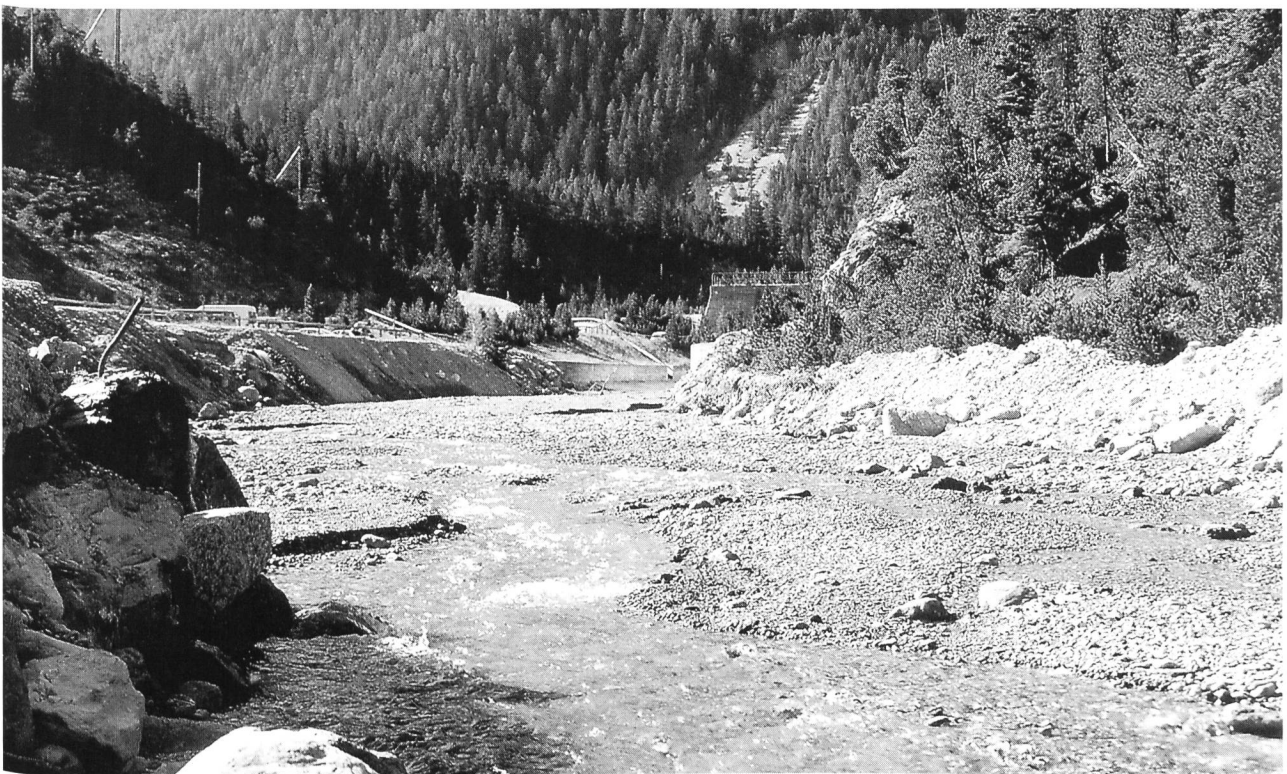
Die Kraftwerksgesellschaften werden gegenwärtig in diese Vollzugsaufgaben einbezogen. Dabei zeigt sich im Einzelfall häufig, dass einerseits die ökologischen Verbesserungen durch erhöhte Restwassermengen gering sind, andererseits die entstehenden Produktionseinbussen von

den Behörden wirtschaftlich nicht hoch genug gewichtet werden. Die Einbussen würden bei einer gesamtschweizerischen Produktion aus Wasserkraftwerken von jährlich rund 30 000 Mio kWh auch bei mengenmässig geringen Sanierungsaufgaben rasch markante Grössenordnungen erreichen. Für einzelne Kraftwerke sind beispielsweise aufgrund der Vorabklärungen von den Behörden Sanierungen vorgeschlagen worden, die 20 Mio kWh Minderproduktion ergeben würden.

2. Sanierungstatbestände

Die Bestimmungen in Art. 80 ff. GSchG unterscheiden bei Wasserentnahmen folgende Sanierungstatbestände:

- Entschädigungslose Sanierungspflicht resp. Einhaltung von Mindestwassermengen für geplante Wasserentnahmen, wenn die Konzessionen nach dem 1. Juni 1987 erteilt worden sind (Art. 83 Abs. 1).
- Entschädigungslose Sanierungspflicht für geplante, jedoch bereits vor dem 1. Juni 1987 konzedierte Wasserentnahmen, soweit sie ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist (Art. 83 Abs. 1).
- Entschädigungslose Sanierungspflicht für bestehende Wasserentnahmen, soweit sie ohne Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist (Art. 80 Abs. 1).
- Sanierungspflicht gegen volle Entschädigung bei weitergehenden Sanierungsmassnahmen, falls es sich um Fliessgewässer in Landschaften oder in Lebensräumen handelt, die in nationalen oder kantonalen Inventaren aufgeführt sind, oder wenn andere überwiegende öffentliche Interessen eine Sanierung erfordern (Art. 80 Abs. 2). Das Gesetz sieht also Sanierungsmassnahmen bei bestehenden Konzessionen nicht vor, wenn sie entschädi-



Aufnahme vom 15. August 1997 etwa 200 m unterhalb der Wasserfassung Clemgia der Engadiner Kraftwerke AG ohne Restwasserabgabe, lediglich mit natürlichem Abfluss. Die vorgeschlagene Restwasserabgabe im Rahmen der Sanierung beträgt 1,0 m³/s in den Monaten Juli und August.

gungsbegründende Eingriffe darstellen. Nur wenn es sich um inventarisierte Landschaften handelt oder wenn andere überwiegende Sanierungsinteressen bestehen, können gegen volle Entschädigung Sanierungsmassnahmen angeordnet werden.

Für die Kraftwerke stellt sich deshalb die Frage, welche Sanierungen ohne Entschädigung angeordnet werden können und bei welchen Massnahmen eine Entschädigung geschuldet ist resp. geltend zu machen ist.

3. Grundsätze der Sanierungsbestimmungen

Restwasserbestimmungen haben sich nicht ausschliesslich auf den Schutz der Wasservorkommen und weiterer ökologischer Interessen auszurichten, sondern haben gleichermaßen die Interessen der Wassernutzung und der Volkswirtschaft zu berücksichtigen. Auch sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Wasserherkunftsgebiete zu wahren. Bei bestehenden Wasserentnahmen sind zudem die erteilten Wassernutzungsrechte und die enteignungsrechtlichen Voraussetzungen zu deren Schmälerung zu beachten (vgl. Ausführungen zu den wohlverworbenen Rechten in Ziffer 4 hienach). Diese Interessenabwägung gibt auch der Verfassungsauftrag vor (vgl. Art. 24^{bis} Bundesverfassung). Gerade umweltorientierte Beurteilungen verlangen eine integrale Betrachtung der Auswirkungen der Wasserkraftnutzung: Soll die vorhandene Wasserkraft eingeschränkt und durch thermische Produktion ersetzt werden? Wie ist der ökologische Vorteil von erhöhten Restwassermengen im Einzelfall zu belegen?

Hinzuweisen ist zudem auf die Sanierungsvorschriften der Fischereigesetzgebung. Gemäss Art. 10 Bundesgesetz über die Fischerei sorgen die Kantone dafür, dass bei bestehenden Anlagen Massnahmen zum Schutz der Lebensräume (d.h. vor allem Schaffung günstiger Lebensbedingungen für die Wassertiere und Sicherstellen der Fischwanderung) getroffen werden, soweit sie für die Kraftwerksgesellschaften wirtschaftlich tragbar sind.

4. Die wohlverworbenen Rechte

Wassernutzungskonzessionen verschaffen dem Beliehenen ein wohlverworbenes Recht auf die Benutzung des Gewässers (Art. 43 WRG). Zur Frage steht, ob nun die Sanierungsvorschriften nach der Gewässerschutz- und/oder Fischereigesetzgebung sich gegen die wohlverworbenen Rechte durchsetzen können. Das Institut der wohlverworbenen Rechte bedeutet, dass sie gegenüber neuen gesetzlichen Bestimmungen bestehen bleiben, d.h. gesetzesbeständig sind. Nachdem die wohlverworbenen Rechte ausdrücklich im Bereich der Wasserkraftnutzungskonzessionen gewährleistet sind, muss auch ohne weiteres von ihrem Bestand (auch gegenüber Gesetzesänderungen) ausgegangen werden. Unbestritten ist, dass die verliehene Wasserkraft, vorab die betreffende Wassermenge, zum Kerninhalt einer Konzession gehört und damit unter eben diesen Schutz des wohlverworbenen Rechtes gestellt ist. Möglich ist lediglich, dass in einzelnen Konzessionen abweichende Regelungen getroffen worden sind.

Alt Bundesrichter *W. Dubach* hat in einem Rechtsgutachten zuhanden des Bundesamtes für Wasserwirtschaft im November 1979 die Zulässigkeit von Eingriffen in verliehene Wassernutzungsrechte abgeklärt. Seine Aussagen sind nach wie vor gültig. Danach stellen Anordnungen des Konzedenten für bestimmte Mindestwassermengen, welche die in der Verleihung zugesicherte Wassermenge und damit die Wassernutzung schmälern, eine Verletzung wohlver-

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer

814.20

(Gewässerschutzgesetz, GSchG)

vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 1995)

2. Abschnitt: Wasserentnahmen

Art. 80 Sanierung

¹Wird ein Fliessgewässer durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst, so muss es unterhalb der Entnahmestellen nach den Anordnungen der Behörde so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.

²Die Behörde ordnet weitergehende Sanierungsmassnahmen an, wenn es sich um Fliessgewässer in Landschaften oder Lebensräumen handelt, die in nationalen oder kantonalen Inventaren aufgeführt sind, oder wenn dies andere überwiegende öffentliche Interessen fordern. Das Verfahren für die Feststellung der Entschädigungspflicht und die Festsetzung der Entschädigung richtet sich nach dem Enteignungsgesetz¹.

Art. 81 Sanierungsfristen

¹Die Behörde legt die Fristen für die Sanierungsmassnahmen nach der Dringlichkeit des Einzelfalls fest.

²Sie sorgt dafür, dass die Sanierungen bis spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes abgeschlossen sind.

Art. 82 Grundlagen für die Sanierung

¹Die Kantone erstellen ein Inventar der bestehenden Wasserentnahmen nach Artikel 29, das Angaben enthält über:

- die entnommene Wassermenge;
- die Restwassermenge;
- die Dotierwassermenge;
- die rechtlichen Verhältnisse.

²Sie beurteilen die im Inventar aufgeführten Wasserentnahmen und entscheiden, ob und in welchem Ausmass eine Sanierung notwendig ist. Sie halten die Ergebnisse in einem Bericht fest. Dieser soll nach Möglichkeit die zeitliche Abfolge der zu treffenden Massnahmen aufzeigen.

³Sie reichen die Inventare innert zwei Jahren und den Bericht innert fünf Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes dem Bund ein.

Art. 83 Wasserentnahmen bei bereits erteilter Konzession

¹Bei geplanten Wasserentnahmen, für welche die Konzession vor Inkrafttreten dieses Gesetzes erteilt worden ist, muss der Schutz des Gewässers unterhalb der Entnahmestelle durch Massnahmen nach diesem Gesetz so weit gewährleistet werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist. Keine Entschädigungspflicht begründen Massnahmen nach Artikel 31 des Gesetzes, sofern die Konzession nach dem 1. Juni 1987 erteilt worden ist.

²Fordern überwiegende öffentliche Interessen einen weitergehenden Schutz, so ordnet die Behörde die notwendigen Massnahmen nach diesem Gesetz an. Das Verfahren für die Feststellung der Entschädigungspflicht und die Festsetzung der Entschädigung richtet sich nach dem Enteignungsgesetz¹.

³Die Behörde ordnet die Massnahmen spätestens vor dem Beginn der Bauarbeiten für die Anlagen zur Wasserentnahme an.

worbener Rechte dar. Diese verschafft dem Beliehenen grundsätzlich einen Anspruch auf volle Entschädigung (Die wohlerworbenen Rechte im Wasserrecht, *W. Dubach*, Bundesamt für Wasserwirtschaft, Mitteilung Nr. 1/80, 1979, Seite 136).

Eine Einschränkung der konzidierten Wassermengen ist demnach grundsätzlich ein Eingriff in die wohlerworbenen Rechte und erfüllt den Tatbestand einer formellen Enteignung. Das Gemeinwesen kann sie nur bei Vorliegen von gesetzlichen Enteignungsgründen, nur soweit die Enteignung für den entsprechenden Zweck erforderlich ist und nur gegen volle Entschädigung anordnen (Art. 16 Bundesgesetz über die Enteignung (EntG). Dabei kann die Entschädigung anstelle eines Geldbetrages auch als Realersatz verlangt werden, was das Enteignungsrecht bezüglich der Enteignung von Wasser und Wasserkraft ausdrücklich vorsieht (Art. 18 EntG).

5. Entschädigungslose/entschädigungspflichtige Sanierungsmassnahmen

In der Botschaft des Bundesrates zur Revision des Gewässerschutzgesetzes wird dargestellt, dass die anzuordnenden Sanierungsmassnahmen ihre Grenzen dort finden, wo die Wassernutzung konzidiert ist und eine Entschädigungspflicht des Gemeinwesens einsetzen würde. Entschädigungslose Anordnungen können beispielsweise Umgestaltungen in Gewässern sein, allenfalls bauliche Eingriffe oder betriebliche Massnahmen (qualitative Sanierungsmassnahmen). Der Bundesrat stellt gerade bauliche und betriebliche Massnahmen in den Vordergrund, die «in gewissen Fällen entscheidend zur Verbesserung der Restwassersituation beitragen können» (BBI 1987, Band II, Seite 1170).

Die Grenze zu einer entschädigungspflichtigen Sanierung liegt beim Schutz der wohlerworbenen Rechte. Weil die konzidierte Wassermenge zum Kerninhalt der wohlerworbenen Rechte gehört, stellt jede Schmälerung der Wassermenge einen entschädigungspflichtigen Eingriff dar. Sie ist demnach nach Art. 80 Abs. 1 GSchG nicht möglich. Nur nach Absatz 2, bei inventarisierten Landschaften oder anderen überwiegenderen öffentlichen Interessen, können entschädigungspflichtige Sanierungen verfügt werden. Die Sanierung hat zudem dem verfassungsrechtlichen Verhältnismässigkeitsprinzip gemäss Art. 4 der Bundesverfassung zu genügen. Es muss danach immer auch bedacht werden, ob die vorgesehenen Massnahmen geeignet und notwendig sind und ob das Resultat in einem vernünftigen Verhältnis zur Schmälerung der Wasserkraft steht.

Oft wird in diesem Zusammenhang das Bundesgerichts-urteil vom 17. Juni 1981 in Sachen Kraftwerk Ilanz zitiert, das im Rahmen der Bestimmungen des Fischereigesetzes die sogenannte Substanztheorie definierte. Nach der Substanztheorie werden Eingriffe als entschädigungslos qualifiziert, soweit sie nicht die Substanz eines Konzessionsrechtes beeinträchtigen. Dieses Urteil kann nun aber für Sanierungen nicht verallgemeinert werden. Im Fall Ilanz war die Produktionsschmälerung durch Restwasser bereits in den Konzessionsunterlagen angeordnet worden. In der Anwendung wurden lediglich (aber immerhin) die bereits bestimmten Restwassermengen nach ökologisch ausgerichteten Kriterien umgelegt. Davon kann nicht abgeleitet werden, dass durch erhöhte Restwassermengen generell eine gewisse Produktionseinbusse hingenommen werden müsste, auch nicht von nur einigen wenigen Prozenten der Gesamtproduktion.

Die Abwägung des Gesamtinteresses, die Art und der Umfang von Sanierungsverfügungen bzw. die Höhe einer

Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte

721.80

vom 22. Dezember 1916

D. Das Nutzungsrecht
I. Zurückziehung durch die Behörde.

Art. 43

¹Die Konzession verschafft dem Konzessionär nach Massgabe des Verleihungsaktes ein wohlerworbenes Recht auf die Benutzung des Gewässers.

²Das einmal verliehene Nutzungsrecht kann nur aus Gründen des öffentlichen Wohles und gegen volle Entschädigung zurückgezogen oder geschmälert werden.
3...¹

allfälligen Entschädigung, ist jeweils nur im Einzelfall möglich. Die Entschädigung bei einem Eingriff in ein wohlerworbenes Recht bemisst sich nach dem Enteignungsgesetz (Art. 16 ff. EntG, Art. 43 Abs. 2 WRG; Art. 80 Abs. 2 und Art. 83 Abs. 2 GSchG).

6. Wirtschaftliche Tragbarkeit

Einzelne Kantone verlangen zur Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit Daten über die Produktionsverhältnisse. Entgegen der hier vertretenen Auffassung gehen sie davon aus, dass ein entschädigungsloser Eingriff auch eine gewisse Schmälerung der nutzbaren Wassermenge beinhaltet. Massgebend könnte dann gemäss Art. 10 Bundesgesetz über die Fischerei und nach dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit werden. Da aber gerade die Wasserkraft mit zahlreichen Abgaben und Auflagen belastet ist, erträgt sie wirtschaftlich keine weitere Erschwerung der Produktionsverhältnisse.

Im Gegenteil: Die sich abzeichnende Marktöffnung und die volkswirtschaftlichen Vorgaben an einen kostengünstigen Strompreis verlangen ultimativ die Entlastung der Wasserkraft von vertuernden, öffentlichen Auflagen. Im internationalen Vergleich ist die Wasserkraft in der Schweiz am höchsten mit öffentlichen Abgaben und Leistungen belastet. Die durchschnittlichen Produktionskosten der hydraulischen Energie liegen über den Kosten beispielsweise eines gasbefeuereten neuen Kraftwerkes. Hängige politische Vorstösse würden weitere Zusatzbelastungen bringen (z. B. Energie-Umwelt-Initiative, Energiesteuer usw.). Die Konkurrenzfähigkeit der Wasserkraft ist damit nur noch sehr beschränkt. Die wirtschaftliche Tragbarkeit von zusätzlichen Restwassermengen ist deshalb – unabhängig von den Produktionsmengen oder den Produktionskosten im Einzelfall – insgesamt nicht gegeben. Der sich öffnende Strommarkt erlaubt es nicht mehr, einzig auf die Produktionsmenge eines Kraftwerkes zur Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit abzustellen; als Basis ist generell das Kostenniveau bzw. die Konkurrenzfähigkeit der hydraulischen Produktion insgesamt heranzuziehen.

7. Zusammenfassung

Bei geplanten und nach dem 1. Juni 1987 konzidierten Wasserentnahmen sind die Massnahmen zu Sanierungen in der Regel zu akzeptieren. Es stellt sich dann höchstens die Frage, ob überhaupt eine Nutzung der Wasserkraft

wirtschaftlich noch tragbar ist oder ob von einem allfälligen Projekt Abstand zu nehmen ist.

Wirtschaftlich massvolle Sanierungsverfügungen bei bestehenden Konzessionen, die sich auf den Kraftwerksbetrieb oder -bau beziehen, sind auf die enteignungsrechtlichen Voraussetzungen zu prüfen. Allenfalls können in gemeinsamer Absprache mit den Konzedenten Lösungen im Einzelfall vereinbart werden. Falls kein ökologischer Gewinn nachgewiesen und allenfalls weitere Regelungen für die Nutzung der Wasserkraft getroffen werden können, sollten solche Massnahmen nicht akzeptiert werden.

Jede zusätzliche Restwassermenge bei bestehenden und genutzten Konzessionen ist als Eingriff in die wohlverworbenen Rechte zu qualifizieren. Sie kann nur bei überwiegenden öffentlichen Interessen (vor allem bei inventarisierten Landschaften) und gegen volle Entschädigung verfügt werden. Allenfalls können im Einzelfall die erhöhten Restwassermengen mit anderen, zusätzlichen Kompensationsmassnahmen verbunden werden (wie verlängerte Konzessionsdauer, Betriebsoptimierungen usw.).

In jedem Fall ist zu berücksichtigen, dass sich das Umfeld für die Wasserkraft seit Inkrafttreten der entsprechenden Revision des Gewässerschutzgesetzes entscheidend verändert hat: Die hydraulischen Produktionskosten haben im liberalisierten Markt gegenüber einer thermischen Pro-

duktion zu bestehen. Hier hat sich die Konkurrenzfähigkeit der Wasserkraft deutlich verschlechtert. Auch aus ökologischen Gründen sollte die vorhandene Wasserkraft nicht beschränkt und durch umweltbelastende thermische Produktion kompensiert werden. Bei der Interessensabwägung über die Sanierung bestehender Wasserentnahmen sprechen heute die wirtschaftlichen und ökologischen Argumente für eine ungeschmälerete Wassernutzung. Die Vollzugsbehörden sind auf diese neuen Gegebenheiten mit Nachdruck aufmerksam zu machen. Die Sanierungsbestimmungen im GSchG erweisen sich damit aus heutiger Sicht als realitätsfremd und lassen bei der Anwendung wichtige Fragen offen. Es stellt sich deshalb ernstlich die Frage der Revisionsbedürftigkeit des Gewässerschutzgesetzes.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden.

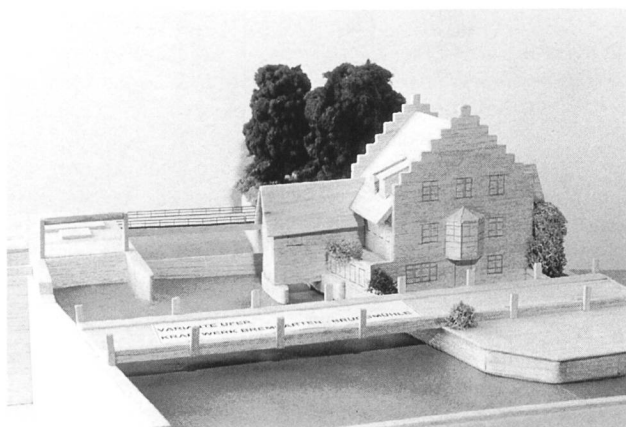
Dieses Arbeitspapier wurde von einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe «Restwasser» im Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband unter dem Vorsitz von *Jörg Aeberhard* erarbeitet und vom geschäftsleitenden Ausschuss gutgeheissen.

Eine französische und eine italienische Übersetzung sind in Arbeit.

Startschuss für Kraftwerk Bremgarten-Bruggmühle

Regierungsrat erteilt Baubewilligung

Der Realisierung des neuen Kraftwerkes Bruggmühle in Bremgarten steht nun nichts mehr im Wege. Der Regierungsrat hat dem Bauprojekt des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW) zugestimmt und die Baubewilligung erteilt. Der Baubeginn erfolgte im Juli.



Modell des Kraftwerkes Bruggmühle (neues Turbinenhaus links im Bild).

Das AEW hatte im Dezember 1991 beim Aargauischen Regierungsrat um eine Konzession für das Wasserkraftwerk Bruggmühle nachgesucht. Im November 1995 traf die neue Konzession ein, und im Dezember 1996 folgte die Eingabe des Baugesuches an das Baudepartement. In der Zwischenzeit fasste der Verwaltungsrat des AEW den Bauentschluss, allerdings unter dem Vorbehalt, dass die Baubewilligung ohne wesentliche zusätzliche und kostenwirksame Auflagen erfolge. Mit dem nun vorliegenden regierungsrätlichen Entscheid hat eine verhältnismässig lange Planungsphase ihren Abschluss gefunden. Der Neubau, der Investitionen von über 5 Millionen Franken auslösen wird, erhielt nun grünes Licht. Das AEW hat bereits im Juli mit den Bauarbeiten begonnen. Im März 1998 wird die Montage der Maschinengruppe folgen. Die Inbetriebnahme des Kleinkraftwerkes ist für August 1998 vorgesehen.

Das Kraftwerk wird über eine Leistung von etwa 500 kW verfügen. Eine Kegelrad-Rohrturbine treibt den Synchron-generator an; dieser liefert seine elektrische Energie direkt ins 400-Volt-Netz der Stadt Bremgarten. Das Kleinkraftwerk wird vollständig automatisiert und vom flussaufwärts gelegenen Kraftwerk Bremgarten-Zufikon aus überwacht und gewartet. Die jährliche Energieerzeugung wird etwa 3,5 Millionen kW betragen und den Elektrizitätsbedarf von 750 Haushalten decken. Das Projekt entspricht den Forderungen des Programmes «Energie 2000» und den aargauischen Zielsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen und Erhaltung der Kleinwasserkraftwerke.

(AEW, 17. Juni 1997)