

Stand der Restwassersanierungen im Kanton Aargau

In der Schweizer Presse wird oft kritisiert, dass das Gewässerschutzgesetz von 1992 missachtet wird und die Restwassersanierung von den Kantonen verschleppt oder gar nicht vollzogen wird. Für den Kanton Aargau trifft dies in keiner Weise zu. Bei elf der 26 Kraftwerke an Flüssen ist die Restwassermenge erhöht worden, bei vier ist die Erhöhung verfügt. Acht Kraftwerke sind Flusskraftwerke und haben entsprechend keine Restwasserstrecke.

Restwasserprobleme treten bei den so genannten Kanalkraftwerken (Ausleitungskraftwerken) auf. Bei diesen Kraftwerken steht das Maschinenhaus an einem natürlichen oder künstlichen Seitenarm eines Flusses. Das meiste Wasser wird durch diesen Kanal geleitet. Entsprechend bleibt für den anderen Seitenarm, die so

**Pierre-Yves Christen
Dr. Peter Berner
Abteilung Landschaft
und Gewässer
062 835 34 50**

genannte Restwasserstrecke, nur eine geringe Wassermenge übrig. Keine Restwasserstrecken entstehen bei den Flusskraftwerken. Bei diesen stehen Wehr und Kraftwerk nebeneinander im unverzweigten Gewässer.

Kraftwerkskonzessionen

Konzessionen sind wohlverworbene Rechte. Sie sind verfassungsrechtlich geschützt. Nachträglich in Kraft tretende Gesetze sind darauf nur anwendbar, sofern nicht in die Substanz des wohlverworbenen Rechtes eingegriffen wird. Etliche Konzessionen beinhalten einen allgemeinen Vorbehalt gegenüber künftigen Gesetzen. Aufgrund eines solchen allgemeinen Vorbehaltes können nachträgliche, grössere Eingriffe nur gegen Entschädigung verfügt werden. Weniger grosse Anordnungen sind ohne Entschädigung zulässig. Insbesondere solche, die lediglich die allgemein gültigen Schranken jeder Freiheit konkretisieren (Produktionseinbussen bis etwa zwei bis sechs Prozent).

Etliche Konzessionen beinhalten einen konkreten Vorbehalt gegenüber künftigen Massnahmen bezüglich Fischerei, Natur- und Heimatschutz oder Gewässerschutz. Im Rahmen eines solchen Vorbehaltes sind nachträgliche Eingriffe in einem grösseren Ausmass ohne Entschädigungen möglich. Dabei müssen die daraus resultierenden Verbesserungen für die Natur in einem vernünftigen Verhältnis zur Nutzungseinschränkung und den Kosten stehen (Grundsatz der Verhältnismässigkeit). Diese neuen Auflagen müssen für den neuen Konzessionär auch wirtschaftlich tragbar sein (Produktionseinbussen von

etwa vier bis zehn Prozent). Intensivere Eingriffe sind nur zulässig, wenn öffentliche Interessen überwiegen und gegen volle Entschädigung.

Keine Verträge auf «ewige» Zeiten

Das Bundesgericht hat am 30. Oktober 2000 festgehalten, dass Wasserrechtskonzessionen nach heutigem Recht zwingend zu befristen sind. Dies ergibt sich aus dem Grundsatz der Unveräusserlichkeit der öffentlichen Gewalt. Altrechtliche Konzessionen, die noch ohne zeitliche Begrenzung erteilt wurden, sind nachträglich zu befristen. Massgeblich ist das im Vertragsrecht geltende Prinzip, dass keine Verträge auf «ewige» Zeiten abgeschlossen bzw. aufrechterhalten werden können. Da es kein wohlverworbenes Recht auf eine Konzession ohne zeitliche Beschränkung gibt, müssen die Konzessionen mit einer angemessenen Übergangszeit befristet werden.



Lange Restwasserstrecke beim KW Albruck-Dogern



Foto: Oekovision

Neues Flusskraftwerk Ruppoldingen ohne Restwasserstrecke

Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991

Am 1. November 1992 ist das neue Gewässerschutzgesetz des Bundes (GSchG) in Kraft getreten. Ein zentraler Punkt dieses Gesetzes ist die Sicherung angemessener Restwassermengen bei neuen Bewilligungen und bei Erneuerungen von Bewilligungen sowie die Sanierung der Restwasserverhältnisse bei bestehenden Bewilligungen mit Frist bis Ende 2007.

Inventar

In einem ersten Schritt mussten die Kantone ein Inventar der bestehenden Wasserentnahmen erstellen. Das Inventar musste dem Bund innert zweier Jahre nach Inkrafttreten des Gewässerschutzgesetzes eingereicht werden. Stichdatum war der 1. November 1994.

Sanierungsbericht

In einem zweiten Schritt haben die Kantone die im Inventar aufgeführten Wasserentnahmen beurteilt und entschieden, ob und in welchem Ausmass eine Sanierung notwendig ist. Die Ergebnisse wurden in einem Bericht festgehalten. Dieser soll nach Möglichkeit die zeitliche Abfolge der zu treffenden Massnahmen aufzeigen. Der Bericht musste innert fünf Jahren nach Inkrafttreten des Gewässerschutzgesetzes dem Bund eingereicht werden. Stichdatum war der 1. November 1997.

Sanierung

In einem dritten Schritt erfolgt die Sanierung. Die Behörde legt die Fristen für die Sanierungsmassnahmen nach der Dringlichkeit des Einzelfalls fest. Die Sanierungen müssen bis spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten des Gewässerschutzgesetzes abgeschlossen sein. Stichdatum ist der 1. November 2007. Auf eine Sanierung kann folglich nur dann verzichtet werden, wenn die Bewilligung vor Ende 2007 abläuft, es sei denn, die Auswirkungen der Entnahme würden ein Ausmass erreichen, das eine Sanierung unaufschiebbar macht.

Verbesserungen seit 1992

Das Baudepartement, vertreten durch die Abteilung Landschaft und Gewässer, behandelt den Vollzug der Restwasservorschriften mit grossem Engagement. Dank der Nutzung in Dotierturbinen oder Abänderung in Flusskraftwerke konnten sowohl energiewirtschaftliche wie auch ökologische Ziele in Einklang gebracht werden. Verbesserungen wurden an verschiedenen Orten erreicht:

- Der Regierungsrat hat im Rahmen von Konzessionsübertragungen die Erhöhung der Restwassermenge bei den Kraftwerken Olten-Gösgen, Aarau, Rüchlig, Windisch, Aue, Kappelerhof, Gebenstorf und Stoppel verfügt.

- Im Zuge der Erneuerung der Bewilligung für die Kühlwassereinleitung des KKW Beznau wurde die Restwassermenge im Aareknie durch den Neubau einer Dotierturbine erhöht.
- Durch einen Neubau als Flusskraftwerk entfallen die Restwasserstrecken bei den Kraftwerken Ruppoldingen (realisiert), Rheinfelden (im Bau) und Kappelerhof (im Baubewilligungsverfahren).
- Bei den Kraftwerken Wettingen (im Bau) und Albbruck-Dogern (im Baubewilligungsverfahren) führt der Bau einer Dotierturbine zu Verbesserungen der Restwasserverhältnisse.
- Bei 16 Kleinwasserkraftwerken an Aabach, Bünz, Wigger, Wyna und Surb wurden die Restwasserverhältnisse im Zuge von Neukonzessionierungen, Konzessionsübertragungen oder Löschungen verbessert.

Weiteres Vorgehen

Es ist angezeigt, dass die Restwasser-sanierung und die Befristung der nicht befristeten Konzessionen koordiniert, nach Möglichkeit in einem einzigen Verfahren, abgewickelt werden. Betroffen davon sind 25 Kleinkraftwerke an Bächen. Bei drei davon steht eine Neukonzessionierung an. Bei sieben weiteren Kraftwerken ist eine Sanierung der Restwasserverhältnisse ökologisch von hoher Priorität und bis 2007 vorgesehen.  **



Foto: Pierre-Yves Christen

Restwasserstrecke beim KW Olten-Gösgen mit 5 m³/s

Stand der Flusskraftwerke im Kanton Aargau

Fluss bzw. Kraftwerk	Situation bezüglich Restwassermenge
AARE	
KW Ruppoldingen	Von 1996 bis 2002 wurde aus einem Kanalkraftwerk ein Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Olten-Gösgen	Erhöhung von 5 m ³ /s auf 10 m ³ /s per 31.10.2007 verfügt
KW Aarau	Erhöhung von 5 m ³ /s auf 10 m ³ /s per 31.12.2005 verfügt
KW Rüchlig-Aarau	Erhöhung von 7 m ³ /s auf 10 m ³ /s per 31.12.1997 erfolgt
KW Rapperswil-Auenstein	Erhöhung wird im Zusammenhang mit der Realisierung des Auenschuttparks erfolgen. Zurzeit laufen die Verhandlungen.
KW Wildeggen-Brugg	Erhöhung wird im Zusammenhang mit der Realisierung des Auenschuttparks erfolgen. Zurzeit laufen die Vorstudien.
KW Beznau	Von 1999 bis 2001 wurde eine Wehrturbine (Dotierturbine) erstellt. Das erhöhte die Restwassermenge von 10 m ³ /s auf 80 m ³ /s bis 145 m ³ /s.
KW Klingnau	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
REUSS	
KW Bremgarten-Zufikon	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Bremgarten-Bruggmühle	Neukonzessionierung per 1995 mit 10 m ³ /s Restwassermenge
KW Windisch	Erhöhung von 5 m ³ /s auf 7,75 m ³ /s per 1.5.2000 erfolgt
LIMMAT	
KW Wettingen	Erhöhung von 0,6 m ³ /s auf 1,5 m ³ /s per 31.1.2000 Dotierkraftwerk ab 14.5.2008 mit 7,5 m ³ /s bis 12 m ³ /s im Bau
KW Aue	Erhöhung von 1 m ³ /s auf 5 m ³ /s per 29.3.1995 erfolgt Erhöhung auf 7,4 m ³ /s per 31.10.2007 verfügt
KW Öderlin	geringe Ausbauwassermenge
KW Kappelerhof	Erhöhung von 2 m ³ /s auf 5 m ³ /s per 29.3.1995 erfolgt Erhöhung auf 7,4 m ³ /s per 31.10.2007 verfügt oder ab 2007 als Flusskraftwerk umgebaut
KW Schiffmühle	Erhöhung von 0 m ³ /s auf 3, 5 und 7 m ³ /s (i. M. 5 m ³ /s) per 1.9.1992 erfolgt
KW Turgi	gesetzeskonforme Restwassermenge 10'000 l/s
KW Gebenstorf	Erhöhung von 0 m ³ /s auf 3,1 m ³ /s (5/12) per 1.7.1998 erfolgt
KW Stroppel	Erhöhung von 0 l/s auf 7 500 l/s (7/12) per 1.7.1998 erfolgt
RHEIN	
KW Reckingen	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Albbruck-Dogern	Erhöhung von 3 m ³ /s bis 8 m ³ /s auf 40 m ³ /s per 31.12.2003 Per Ende 2008 Erhöhung auf 70 m ³ /s bis 100 m ³ /s verfügt. Dotierkraftwerk ab 2010 mit 200 m ³ /s bis 300 m ³ /s
KW Laufenburg	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Säckingen	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Ryburg-Schwörstadt	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke
KW Rheinfelden	Erhöhung von 20 m ³ /s auf 37,7 m ³ /s bei Fertigstellung Wehr verfügt. Ab 2014 als Flusskraftwerk umgebaut
KW Augst-Wyhlen	Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke

Ein Kubikmeter Wasser pro Sekunde (1 m³/s) entspricht 1 000 Liter Wasser pro Sekunde (l/s)