Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 87 (1995)
Heft: 10

Artikel: Von der Talsperren- zur Stauanlageverordnung
Autor: Biedermann, Rudolf
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-940433

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: 10.07.2025

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

zember 44 %, im Januar 50 %, im Februar 54 % und im März 43 %. Bei der Stufe Valbella ist die Verringerung noch krasser, nämlich im Dezember 46 %, im Januar 67 %, im Februar 78 % und im März 46 %. Diese Zahlen kommen praktisch einer Stillegung der Stufe Valbella in den Monaten Januar und Februar nahe. In der Diskussion um das GSchG wurde offenbar übersehen, dass Zahlen, die über das ganze Jahr gemittelt noch halbwegs als tragbar erscheinen, in den Monaten Dezember bis Februar gravierende Auswirkungen haben.

Dies hat auch erhebliche Einflüsse auf die Sanierungsfragen. Im Winter sind schon mit geringen Restwassermengen – die wesentlich unter denjenigen von Art. 31 des Gewässerschutzgesetzes liegen – die Grenzen entschädigungsloser Sanierungspflicht gemäss Art. 80 GSchG erreicht. Das Beispiel zeigt, dass sowohl Sanierungswassermengen wie auch deren Entschädigung sich nur am Einzelfall messen lassen. Generelle Durchschnittszahlen, sei es für Wasser, kWh oder Entschädigung, führen zu völlig falschen Ergebnissen.

Es zeichnet sich ab, dass auch bei der Sanierungspflicht grösste Zurückhaltung geübt werden muss, soll die Zukunft der Wasserkraft in unserem Land nicht in Frage gestellt werden.

4. Problematik für die weitere Wasserkraftnutzung

Diese Beispiele zeigen, dass die praktische Anwendung des GSchG Probleme mit sich bringt, die bei der Erarbeitung des Gesetzes nicht gehört werden wollten, und die gravierende Folgen für die Zukunft der Wasserkraft in unserem Lande haben.

Mit dem Restwasser allein erhöhen sich die Kosten der Produktion um 10 bis 15 % und mehr. Wir sind daran, höhere Wasserzinsen aufzuladen. Hierzu kommen erhöhte Haftpflichtversicherungskosten für Stauanlagen und eine Reihe von politischen Vorstössen, wie Energie-Umwelt-Initiative, Solarinitiative, Energiesteuer, die alle eine weitere Belastung für die Wasserkraft bedeuten würden.

In Europa wird die Liberalisierung des Strommarktes in der einen oder anderen Form realisiert. Das westeuropäische Netz wird in naher Zukunft nach Polen, Ungarn, Tschechei und Slowakei erweitert. Diese Länder weisen längerfristig Überschüsse auf. Die Schweiz kann sich diesen Entwicklungen nicht entziehen. Die Wasserkraft unseres Landes steht darum im verschärften Wettbewerb zu sehr kostengünstigen ausländischen Produktionsmöglichkeiten. Wir schicken uns an, unsere Produktion an Wasserkraft so zu beladen, dass sie diesen Wettbewerb nicht bestehen kann. Es besteht darum ein bedeutendes öffentliches Interesse am Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der Wasserkraft. Das ist ein neuer Faktor, der auch bei der Auslegung des Gewässerschutzgesetzes und der Ausübung des Ermessens insbesondere bei Art. 33 mit hohem Stellenwert Eingang finden muss.

5. Forderung nach einer ausgewogenen Auslegung und Revision des GSchG

Als Fazit muss gefordert werden, dass

- das «theoretische» Gewässerschutzgesetz realitätsnah und bezogen auf den Einzelfall ausgelegt wird.
- Bei der Beurteilung des öffentlichen Interesses an der Wasserkraftnutzung ist ein gewichtiger Faktor neu dazugekommen, nämlich die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Wasserkraft.

Das reicht aber allein nicht aus. Eine Revision des GSchG drängt sich in folgenden Punkten auf:

- Reduktion der Dotierwassermengen im Winterhalbjahr
- Keine Dotationsverpflichtung bei Versickerung nach der Entnahmestelle
- Einschränkende Definition des Begriffes «Fischgewässer»
- Befreiung aller Fassungen über 1700 m ü. M. von einer Restwasserverpflichtung ohne weitere einschränkende Bedingung (Speicherzuflüsse)
- Neue Übergangslösung für Restwassermengen bei Umbauten und Erneuerungen
- Massvollere Sanierungen, die auch entschädigt werden können.

Adresse des Verfassers: Dr. *Allen Fuchs,* Mitglied der Geschäftsleitung der Elektrowatt AG, Bellerivestrasse 36, CH-8022 Zürich, Telefon 01/385 22 11, Fax 01/385 25 55.

Vortrag, den der Verfasser an der Fachtagung «Wasserrecht» vom 12. Oktober 1995 in Sarnen gehalten hat. Die Tagung wurde vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband durchgeführt.

Von der Talsperren- zur Stauanlagenverordnung

Rudolf Biedermann

Das Bundesgesetz vom 22. Juni 1877 über die Wasserbaupolizei (SR 721.10) beauftragt mit dem 1953 eingefügten Artikel 3bis den Bundesrat, dafür zu sorgen, dass bei bestehenden und künftigen Einrichtungen zur Stauhaltung die notwendigen Massnahmen getroffen werden, um die Gefahren und Schäden tunlichst zu vermeiden, die infolge des Bestandes der Einrichtungen, ihres ungenügenden Unterhaltes oder durch Kriegshandlungen entstehen könnten (Absatz 1). Dies bedeutet nichts anderes, als dass im Interesse der Unterlieger die bestmögliche Sicherheit solcher Anlagen gewährleistet sein soll und dies auch bezüglich militärischer Einwirkungen. Es wird also ein sehr umfassender Schutz für die Bevölkerung angestrebt.

Artikel 3bis Absatz 3 verlangt ferner, dass der Bundesrat nach Anhören der Kantone sowie der Eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission die erforderlichen Vorschriften erlässt. Dies hat er mit dem Erlass der Vollziehungsverordnung vom 9. Juli 1957 zu Artikel 3bis des Bundesgesetzes betreffend die Wasserbaupolizei, der sogenannten Talsperrenverordnung (TVO, SR 721.102), getan. Sie ist 1971 ein erstes und 1985 ein zweites Mal partiell revidiert worden, wobei beide Revisionen die Vorschriften bezüglich des Wasseralarms betrafen. Die jetzt bearbeitete Revision ist erforderlich, weil der Geltungsbereich geändert werden soll. Heute gilt

Art. 1 TVO

«[1] Den Bestimmungen dieser Verordnung unterstehen Talsperren, die mindestens 10 m Stauhöhe über Niederwasser des Gewässers bzw. über Geländehöhe aufweisen oder bei wenigstens 5 m Stauhöhe einen Stauraum von mehr als 50 000 m³ abschliessen.

[2] Bilden Talsperren, welche die erwähnten Ausmasse nicht erreichen, für die Unterlieger eine erhebliche Gefahr, so kann die Verordnung auch auf solche sinngemäss angewendet werden.

[3] Ebenso können Wehre, die den Stau in der Hauptsache durch bewegliche Verschlüsse erzielen, der Verordnung unterstellt werden, wenn dies im Interesse der öffentlichen Sicherheit geboten ist.»

Grössere Stauanlagen sind also zwingend der Verordnung unterstellt, kleinere Stauanlagen und Anlagen mit einem Wehr als Absperrbauwerk können unterstellt werden, wenn dies im Interesse der öffentlichen Sicherheit geboten ist, d.h. wenn mit der Anlage eine erhebliche Gefahr für die Unterlieger geschaffen ist.

Wegen der beschränkten Kapazität der für den Vollzug eingesetzten Fachstelle ist von der Möglichkeit, auch kleinere Stauanlagen unterstellen zu können, nur in wenigen Fällen Gebrauch gemacht worden.

Mitte der 80er Jahre wurde erkannt, dass die Vernachlässigung der kleineren Stauanlagen schwerwiegender als angenommen ist. Einerseits musste festgestellt werden, dass es sehr viele kleine Stauanlagen gibt. Andererseits ergab eine Stichprobenanalyse, dass sehr viele dieser Anlagen Sicherheitsmängel aufweisen dürften. Letzteres ist an sich nicht sonderlich erstaunlich, handelt es sich doch vorwiegend um Bauwerke, die im 19. Jahrhundert oder noch früher, also zu einer Zeit erstellt wurden, da die Fachkenntnisse noch erheblich geringer waren. Sie dienen heute auch mehrheitlich keiner Nutzung mehr und werden deshalb kaum mehr unterhalten. Es ist deshalb angezeigt, auch kleine Anlagen der Verordnung zwingend zu unterstellen, sofern sie für die Unterlieger eine Gefahr bilden. Diesen Grundsatzentscheid hat der Bundesrat denn auch getroffen und dies den kantonalen Regierungen mit Kreisschreiben vom 12. August 1987 mitgeteilt.

Im jetzt vorliegenden Verordnungsentwurf (VE) wird der Geltungsbereich wie folgt formuliert:

Art. 1 VE

«[1] Dieser Verordnung unterstehen Stauanlagen, bei denen die Stauhöhe über Niederwasser des Gewässers oder über Geländehöhe mindestens zehn Meter beträgt oder bei mindestens fünf Meter Stauhöhe einen Stauraum von mehr als 50000 m^3 aufweist.

[2] Die Aufsichtsbehörde unterstellt der Verordnung auch Stauanlagen mit geringeren Ausmassen, sofern sie eine Gefahr für die Unterlieger darstellen.

[3] Die Aufsichtsbehörde nimmt Stauanlagen ohne besonderes Gefährdungspotential von der Unterstellung unter diese Verordnung aus.

[4] Diese Verordnung gilt nicht für Stauanlagen, die in einen Zustand überführt worden sind, der ohne Unterhalt auf Dauer einen Aufstau verhindert.»

Diese Fassung ist für die direkte Anwendung zu unpräzise. Sie wird deshalb mittels einer Richtlinie präzisiert werden müssen. Wegleitend dürfte der Grundsatz sein, dass der Verordnung Stauanlagen unterstellt sein sollen, die im Falle momentanen totalen Bruchs wenigstens einen Wohn- oder Arbeitsraum oder einen regelmässig benutzten Verkehrsweg überfluten und Menschenleben gefährden. Weil man etwa weiss, ab welchen Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten Menschenleben gefährdet sind, ist der Entscheid, ob eine Anlage unterstellt ist oder nicht, objektiv möglich. Es setzt dies lediglich eine Flutwellenberechnung für den Fall momentanen totalen Bruchs voraus.

Der Übergang vom Grössen- zum Gefahrenkriterium für die Unterstellung wird bewirken, dass eine grosse Zahl von Stauanlagen neu unterstellt werden. Wieviele es genau sein werden, ist derzeit unbekannt. Es wird davon ausgegangen, dass es 250 bis 400 Anlagen sein dürften.

Der heute geltenden Verordnung sind 205 Talsperren respektive 189 Stauanlagen unterstellt. Der Unterschied ergibt sich, weil einzelne Stauanlagen von mehr als einer Talsperre abgeschlossen werden. Auf diese Anzahl ist die Fachstelle beim Bundesamt für Wasserwirtschaft personell ausgerichtet. Die Ausweitung von rund 200 auf 450 bis 600 Anlagen erfordert entweder eine Verstärkung der Fachstelle des Bundes oder – was als Lösung vorgesehen ist – eine Delegation von Vollzugsaufgaben an die Kantone, was gemäss Artikel 3bis Absatz 3 des Bundesgesetzes über die Wasserbaupolizei möglich ist:

«[3] Der Bundesrat erlässt (...) die erforderlichen Vorschriften. Er kann die Kantone mit dem Vollzug beauftragen.»

Die Verordnung muss folglich neu auch die Aufgabenabgrenzung zwischen Bund und Kantonen regeln. Dies ist wie folgt vorgesehen:

Art. 24 VE Aufsicht durch den Bund

«[1] Das Bundesamt für Wasserwirtschaft (Bundesamt) beaufsichtigt Stauanlagen:

a) mit mindestens 25 m Stauhöhe;
b) mit mehr als 15 m Stauhöhe und wenigstens 50000 m^3 Stauraum;
c) mit mehr als 10 m Stauhöhe und wenigstens 100000 m^3 Stauraum.

[2] Ausgenommen sind Anlagen, die den Stau mehr als zur Hälfte mittels beweglicher Verschlüsse erzielen (Wehre).»

Art. 25 VE Aufsicht durch die Kantone

«[1] Die Kantone beaufsichtigen die Stauanlagen, die nicht der Bundesaufsicht unterstehen.

[2] Sie überprüfen periodisch die Einsatzbereitschaft der Alarmierungsorgane.»

Dies heisst mit anderen Worten, dass die Kantone die Aufsicht über die neu unterstellten Stauanlagen zu übernehmen haben, und zwar einschliesslich jener, die ein Wehr als Absperrbauwerk besitzen. Zusätzlich werden rund 35 bereits unterstellte Stauanlagen von der Aufsicht des Bundes in jene der Kantone übergehen, und schliesslich haben die Kantone vom Bund die Aufsicht über die Einsatzbereitschaft der Alarmierungsorgane zu übernehmen. Die Aufgabenreduktion auf der Ebene Bund wurde dabei so gewählt, dass sie den Mehraufwand infolge fachtechnischer Unterstützung der Kantone und Oberaufsicht über den Vollzug seitens der Kantone kompensiert.

Anlass für die derzeit bearbeitete Revision der Talsperrenverordnung sind also die Änderung des Unterstellungskriteriums und als Folge der massiv erhöhten Anzahl an unterstellten Stauanlagen die partielle Delegation von Vollzugsaufgaben an die Kantone. Es verwundert deshalb vielleicht, dass eine Gesamt- und nicht nur eine Teilrevision vorgesehen ist. Der Grund ist, dass sich seit 1957 sowohl die Gesetzgebungstechnik als auch das Sicherheitskonzept weiterentwickelt haben und es somit angezeigt ist, die Gelegenheit wahrzunehmen, die Verordnung dem aktuellen Stand anzupassen. Was die Anpassung im sicherheitsrelevanten Bereich anbelangt, ist hervorzuheben, dass nicht über die heute üblichen Sicherheitsanforderungen hinausgegangen wird. Für Stauanlagen, die bereits unterstellt sind, wird sich mit der Revision grundsätzlich nichts ändern.

Die Gewährleistung der angestrebten hohen Sicherheit verlangt vorerst einmal, dass das Absperrbauwerk, d. h. die Talsperre, für alle möglichen Last- und Betriebsfälle korrekt bemessen wird (Anforderung 1). Damit wird das Sicherheitsrisiko optimal minimiert. Ganz ausschalten kann man es aber nicht. Es muss deshalb durch zusätzliche Massnahmen dafür gesorgt werden, dass das verbleibende Restrisiko bestmöglich beherrscht werden kann (Anforderung 2). Dies verlangt zielkonforme Kontrollen und Notfallvorbereitungen: zielkonforme Kontrollen im Hinblick auf ein frühestmögliches Erkennen einer Gefährdung, Notfallvorbereitungen im Hinblick auf eine sach- und zeitgerechte Beherrschung einer erkannten Gefährdung.

Die Sicherheit einer Stauanlage ist folglich dann bestmöglich und somit gesetzeskonform gewährleistet, wenn sie auf 3 Säulen abgestützt wird:

- die konstruktive Sicherheit (korrekte Bemessung),
- die Überwachung (zielkonforme Kontrollen),
- das Notfallkonzept (zweckmässige Notfallvorbereitungen).

Entsprechend diesem Sicherheitskonzept ist der Entwurf für die Stauanlagenverordnung aufgebaut: Die Abschnitte 2, 3 und 4 sind mit «Konstruktive Sicherheit», «Überwachung» und «Notfallkonzept» übertitelt und enthalten je die einschlägigen Vorschriften, um die obigen Zielvorgaben zu erfüllen.

Der Grund, weshalb eine Namensänderung vorgenommen wird (Stauanlagenverordnung statt wie bisher Talsperrenverordnung), ist ein einfacher: Bereits der 1975 revidierte Artikel 24bis der Bundesverfassung spricht in Abs. 2 lit. b von der Sicherheit der Stauanlagen. Damit ist auch die Terminologie für untergeordnete Erlasse festgelegt.

Adresse des Verfassers: Dr. *Rudolf Biedermann,* Beauftragter für die Sicherheit der Talsperren, Bundesamt für Wasserwirtschaft, Postfach, CH-3001 Bern.

Vortrag, den der Verfasser an der Fachtagung «Wasserrecht» vom 12. Oktober 1995 in Sarnen gehalten hat. Die Tagung wurde vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband durchgeführt.

Marktöffnung und Liberalisierung auf dem Elektrizitätssektor

insbesondere aus juristischer Sicht

Meret Heierle

Vorbemerkungen

Es wird versucht, einen Einblick in die komplexen und weitestgehend ungelösten Fragen rechtlicher Art zu geben, die entstünden, wenn ein behördlich auferlegter Zugang Dritter zum Netz (third party access, TPA) eingeführt würde. Die zu bewältigenden Probleme sind so gross, dass vor etwa einem Monat im «europe energy» zu lesen war, die Europäische Union, EU, sei von einer gemeinsamen Lösung noch weit entfernt. Dies dürfte nicht ohne Auswirkungen auf die Schweiz sein.

Auf den freiwilligen TPA wird nicht eingegangen, denn er wird seit Jahrzehnten ohne Schwierigkeiten im europäischen Strommarkt praktiziert, wenn auch nicht so bezeichnet. So verkaufen beispielsweise Deutschland und Frankreich Strom nach Italien, wobei die Durchleitung zumindest teilweise über das schweizerische Hochspannungsnetz erfolgt. Dieser freiwillige TPA ist nicht zu verwechseln mit dem in letzter Zeit öfter genannten negotiated – also verhandelten – TPA, denn bei dieser Ausgestaltung des TPA ist die Freiwilligkeit der Beteiligung eingeschränkt.

Der TPA ist aber nicht nur im internationalen, sondern auch im nationalen Rahmen im Gespräch. Auf die Frage, wieweit die Schweiz allenfalls ohne gleichzeitige Marktöffnung für die Elektrizität in der EU diese national einführen soll, wird nicht eingegangen. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, VSE, ist der Meinung, dass die Entwicklung in Europa aufmerksam zu verfolgen und zu studieren ist, um im gegebenen Fall handeln zu können, lehnt aber eine isolierte Einführung des TPA in der Schweiz auch deshalb ab, weil dann die Gefahr bestünde, dass ein System geschaffen wird, das mit einem europäischen Modell nicht oder nur schwerfällig vereinbar wäre.

Die Auflösung der Monopole, die wirtschaftlichen und juristischen Probleme, die sich ergeben könnten, dürften im nationalen wie internationalen Bereich ähnlich sein. Diese werden beleuchtet, ohne aber eine «gebrauchsfertige» Anleitung zu geben, wie ein allfälliger TPA rechtlich zu behandeln wäre. Es wird dargelegt, was alles geklärt werden müsste. Damit ist zugleich gesagt, dass die aufgeworfenen Fragen wohl gelöst werden könnten, was aber mit einem sehr grossen administrativen Aufwand verbunden wäre. Dies bestätigt übrigens ein Artikel in Heft 9/95 der «Energiewirtschaftlichen Tagesfragen», welcher die Folgen der britischen Elektrizitätswirtschaftsreform analysiert.

Einführung und Terminologie

Deregulierung, Privatisierung, Marktöffnung, Zugang Dritter zum Netz (TPA) sind Konzepte, welche sich die Europäische Union zum Ziel gesetzt hat, damit dem Kunden Produkte und Dienstleistungen zu möglichst günstigen Bedingungen angeboten werden können. Alle meinen, vom gleichen zu reden, doch stellt man immer wieder fest, dass diese Begriffe sehr unterschiedlich verwendet werden. Sehr knapp können diese Begriffe folgendermassen definiert werden:

Deregulierung bedeutet, dass staatliche Regelungen, also Gesetze, Verordnungen, aber auch schwerfällige Verfahrensabläufe, abgeschafft oder doch bedeutend reduziert werden.

Die *Liberalisierung* will die heutigen Gebietsabgrenzungen, meistens als Monopole bezeichnet, aufheben oder zumindest lockern und allen Anbietern den freien Zugang zum Markt verschaffen.

Unter *Privatisierung* versteht man die Überführung der sich meist in staatlicher Hand befindenden Elektrizitätswerke in privaten Besitz. Dabei spielt die Rechtsform der Unternehmung keine Rolle.

Deregulierung, Liberalisierung und Privatisierung sind keine gegenseitigen Voraussetzungen. Es bestehen aber wirtschaftliche Zusammenhänge. So ist ein freierer Strommarkt in einem einengenden Korsett von staatlichen Vor-