

Sicherung angemessener Restwassermengen – alles oder nichts?

Martin Pestalozzi, Rechtsanwalt, Rüti/ZH

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	<i>Seite</i>
Zusammenfassung	709
Résumé	710
1. Einleitung	711
1.1 Zur Entstehungsgeschichte der Restwasserbestimmungen	711
1.2 Systematische Stellung der Restwasserbestimmungen im Gesetz und Bezüge zur übrigen Rechtsordnung	713
2. Die Bewilligung nach Art. 29 und 30	714
3. Das Zweistufen-System von Art. 31/33	716
3.1 Überblick	716
3.2 Die Mindestrestwassermengen gemäss Art. 31	716
3.2.1 Das quantitative Existenzminimum von Abs. 1	716
3.2.2 Das qualitative Existenzminimum von Abs. 2	718
3.3 Ausnahmen	719
3.4 Die Sicherung angemessener Restwassermengen nach Art. 33	720
3.4.1 Interessenabwägung gemäss Abs. 1–3	720
3.4.2 Bericht gemäss Abs. 4	721
4. Einzelfragen	723
4.1 Restwasserstrecke	723
4.2 Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung	723
4.3 Restwassermengen bei Versickerungen	726
4.4 Bestimmung der Dotierwassermenge	728
5. Würdigung	731

Zusammenfassung

Eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung braucht gemäss Art. 29 Bst. a, wer über den Gemeingebrauch hinaus einem Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung Wasser entnimmt.

Die gesetzliche Regelung der Restwasserproblematik beruht auf einem zweistufigen Verfahren: Das Gesetz legt in einem ersten Schritt in Art. 31 die minimale Restwassermenge fest, die grundsätzlich nicht unterschritten werden darf (quantitatives [Abs. 1] und qualitatives [Abs. 2] Existenzminimum). Die Mindestmenge gemäss Art. 31 darf nur unterschritten werden, wenn einer der Ausnahmetatbestände von Art. 32 erfüllt ist. Die Kantone erhöhen dann in einem zweiten Schritt aufgrund von Art. 33 diese Mindestmenge in dem Ausmass, als es sich aufgrund einer Abwägung der Interessen für und gegen die vorgesehene Wasserentnahme ergibt. Es ist eine sorgfältige Ermittlung des Sachverhalts und aller auf dem Spiel stehenden Interessen notwendig. Dazu dient der Bericht nach Art. 33 Abs. 4.

Besondere Probleme stellen sich bei Fliessgewässern in den Bergen, welche auf der Restwasserstrecke Versickerungsabschnitte aufweisen. Hier ist umstritten, unter welchen Umständen die ständige Wasserführung gegeben ist. Komplex ist weiter die Ermittlung der Restwassermenge und der zu deren Gewährleistung notwendigen Dotierwassermenge. Im folgenden wird auf solche Fragen näher eingegangen.

Leitgedanke ist die klare Absicht des Gesetzgebers, dem Verfassungsauftrag nachzukommen und angemessene Restwassermengen zu sichern. Gewässer sollen dementsprechend nicht nur sauber, sondern auch mit genügend Wasser dotiert und als wertvolles Element ganzheitlich behandelt werden.

Angesichts der erst spärlichen bundesgerichtlichen Judikatur zu den Restwasserbestimmungen des neuen Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 ist es noch verfrüht, eine eigentliche Bilanz zu ziehen. Einige der hier dargestellten Streitfragen dürften aber in absehbarer Zeit vom Bundesgericht entschieden werden.

Die Restwasserbestimmungen bringen weder alles noch nichts; allzu-vieles hängt aber von der Interpretation von Art. 33 ab!

Résumé

Doit être au bénéfice d'une autorisation relevant de la législation sur la protection des eaux celui qui, sortant des limites de l'usage commun, opère un prélèvement dans un cours d'eau à débit permanent (art. 29 lit. a LEaux).

La réglementation légale relative à la problématique des débits résiduels repose sur une procédure à deux niveaux: La loi fixe dans une première étape à son art. 31 le débit minimum qui ne peut en principe être réduit (quant à la quantité [al. 1] et quant à la qualité [al. 2] «minimum existentiel»). Le débit résiduel minimum ne peut être réduit que dans les cas d'exception prévus à l'art. 32. Dans une deuxième étape, selon l'art. 33 les cantons augmentent le débit résiduel minimum dans la mesure justifiée par une pesée des intérêts en faveur et à l'encontre du prélèvement envisagé. Pour ce faire, il faut déterminer soigneusement la situation de fait et les intérêts en présence. C'est le but du rapport prévu à l'art. 33, 4e al.

Les cours d'eau de montage qui présentent des secteurs d'infiltration sur les tronçons des eaux résiduelles soulèvent des problèmes particuliers. Il est difficile de fixer dans ces cas les conditions d'un régime des eaux constant. De plus, la détermination du volume du débit résiduel demeure complexe, de même que la garantie de la quantité des eaux de dotation nécessaire. L'exposé aborde dans le détail ce genre de questions.

L'idée directrice qui doit prévaloir repose sur l'intention du législateur, clairement exprimée, de donner suite au mandat constitutionnel et d'assurer un débit résiduel adéquat. Selon ces objectifs, les cours d'eau doivent présenter non seulement une eau propre, mais aussi un débit suffisant, et les questions concernant ce précieux élément doivent être traitées comme un tout.

La jurisprudence du Tribunal fédéral concernant les dispositions de la nouvelle LEaux concernant les débits résiduels est encore trop peu abondante pour que l'on puisse tirer un premier bilan. On peut néanmoins s'attendre à ce que certaines des questions soulevées fassent prochainement l'objet d'une décision du Tribunal fédéral.

Les prescriptions relatives aux débits résiduels n'apportent ni tout ni rien. Tout dépend de l'interprétation de l'art. 33 LEaux.

1. Einleitung¹

1.1 Zur Entstehungsgeschichte der Restwasserbestimmungen

Die Restwasserbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) haben ihre verfassungsmässige Grundlage in Art. 24^{bis} Abs. 2 Bst. a der Bundesverfassung.² Gemäss dieser Norm erlässt der Bund unter anderem zwecks haushälterischer Nutzung und zum Schutz der Wasservorkommen sowie in Berücksichtigung der gesamten Wasserwirtschaft Bestimmungen über die Sicherung angemessener Restwassermengen.³

Die Sicherung angemessener Restwassermengen wurde erst in der parlamentarischen Beratung in den Verfassungstext aufgenommen, der Bundesrat hatte diesbezüglich nichts beantragt.⁴ Dementsprechend dürftig sind diesbezüglich die Materialien.⁵

Der Bundesrat stellte 1987 einen Entwurf zur Revision des Gewässerschutzgesetzes als indirekten Gegenvorschlag zur 1984 einge-

¹ Ich danke allen, die mich bei der Durchdringung dieser komplexen Materie unterstützt haben. Namentlich erwähnen möchte ich dabei Dr. phil. II *Hansueli Müller* (Firma Oeconsult, Amden), das BUWAL und die Parlamentsdienste.

Ich beschränke mich auf die Restwasserproblematik bei über den Gemeingebrauch (das ist die bestimmungsgemässe und gemeinverträgliche Benutzung einer öffentlichen Sache, die grundsätzlich jedermann, d.h. einer unbestimmten Zahl von Benutzern gleichzeitig, ohne Erteilung einer Erlaubnis und in der Regel unentgeltlich offen steht; *Ulrich Häfelin/Georg Müller*, Grundriss des Allgemeinen Verwaltungsrechts, 2. Auflage, Zürich 1993, S. 432, N 1852) hinausgehenden Wasserentnahmen aus öffentlichen Fließgewässern zum Zweck der Wasserkraftnutzung.

Zu den Wasserentnahmen aus Seen und Grundwasservorkommen: vgl. Art. 29 Bst. b und Art. 34.

Die privaten Gewässer und Quellen fallen grundsätzlich ebenfalls unter die Schutzbestimmungen des GSchG [Botschaft zur Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer» und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer, BBl 1987 II 1061, 1104]).

² In Kraft seit 7. Dezember 1975.

³ Diese Bestimmung, welche dem Bund eine umfassende Rechtsetzungskompetenz einräumt, überlagert jene von Abs. 1 Bst. a und c über die Erhaltung der Wasservorkommen und über die Regulierung von Wasserständen und Abflüssen, welche ihn bloss zur Grundsatzgesetzgebung ermächtigen (*Riccardo Jagmetti* in Kommentar BV, Art. 24^{bis}, Rz. 50 i.V.m. Rz. 29, 31 ff. und 44 ff.).

⁴ *Jagmetti* (zit. FN 3), Rz. 50.

⁵ Ein einziger, aber wichtiger Hinweis ergibt sich aus dem Votum von Nationalrat *Jean-François Aubert*: «Notre commission estime que l'adjectif «convenable» est préférable à «suffisant». Il permet d'aller plus loin.» Daraus folgert *Jagmetti* im BV-Kommentar, die Nutzung dürfe den quantitativen Gewässerschutz nicht in Frage stellen (vgl. *Jagmetti*, zit. FN 4).

reichten Volksinitiative «zur Rettung unserer Gewässer»⁶ vor, welcher nach seinen Worten die gleichen Ziele wie die Initiative verfolgte und indessen bereits auf einer umfassenden Abwägung der verschiedenen, vielfach gegensätzlichen Interessen beruhte.⁷

In einer mehr als drei Jahre dauernden parlamentarischen Auseinandersetzung⁸ setzte sich letztlich der bundesrätliche Entwurf im wesentlichen durch⁹. Nachdem der Ständerat zuerst den bundesrätlichen Entwurf mit zahlreichen Ausnahmen stark verwässern wollte, hatten Anträge auf eine weitere Verstärkung der Schutzinteressen keine Chance. Abweichungen zugunsten der Nutzungsinteressen gab es schliesslich bei der Ausnahmebestimmung¹⁰, beim Katalog der Interessen für die Wasserentnahme¹¹ und bei der Kontrolle der Dotierwassermenge¹².

Im Ergebnis war es die klare Absicht des Gesetzgebers, dem Verfassungsauftrag nachzukommen und angemessene Restwassermengen zu sichern¹³. Gewässer sollen dementsprechend nicht nur sauber, sondern auch mit genügend Wasser dotiert und als wertvolles Element *ganzheitlich* behandelt werden¹⁴. Damit ist gleichzeitig die Brücke zu Art. 8 USG geschlagen, welcher die Beurteilung von Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken verlangt; Gewässerschutz ist ein Teilbereich des Umweltschutzes¹⁵.

⁶ Die Initiative bezweckte hauptsächlich, die noch verbliebenen natürlichen und naturnahen Gewässer streng zu schützen, und forderte insbesondere ausreichende Restwassermengen (Botschaft [zit. FN 1], S. 1062).

⁷ Botschaft (zit. FN 1), S. 1063.

⁸ Vgl. zu den Parlamentsdebatten im einzelnen Amtl. Bull. SR (Erstrat) 1988 S. 620 ff.; 1989 S. 709 ff.; 1990 S. 324 ff., S. 398 ff., S. 463 ff., S. 933 ff., S. 1053 f.; 1991 S. 50 und NR 1989 S. 932 ff., S. 1804; 1990 S. 576 ff., S. 1668 ff., S. 2220 ff.; 1991 S. 192.

⁹ Dementsprechend grosses Gewicht kommt der bundesrätlichen Botschaft bei der Auslegung der Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes zu.

¹⁰ Verlängerung der Ausnahmestrecke von 500 m auf 1000 m (Art. 32 Bst. a im Vergleich zur Fassung gemäss Botschaft [zit. FN 1], S. 1191).

¹¹ Neu werden ausdrücklich die Interessen der Energieversorgung erwähnt, wenn ihr die Wasserentnahme dienen soll (Art. 33 Abs. 2 Bst. d im Vergleich zur Fassung gemäss Botschaft [zit. FN 1], S. 1191).

¹² Neu können Messungen bei unzumutbarem Aufwand auch durch Berechnungen der Wasserbilanz ersetzt werden (Art. 36 Abs. 1 Satz 2 im Vergleich zur Fassung gemäss Botschaft [zit. FN 1], S. 1192).

¹³ Botschaft (zit. FN 1), S. 1063, 1077 f. und 1125 ff.

¹⁴ Botschaft (zit. FN 1), S. 1082.

¹⁵ Botschaft (zit. FN 1), S. 1083.

1.2 Systematische Stellung der Restwasserbestimmungen im Gesetz und Bezüge zur übrigen Rechtsordnung

Systematisch unterscheidet der Gesetzgeber klar den qualitativen und den quantitativen Gewässerschutz¹⁶. Unabdingbar für die Interessenabwägung und das Verständnis der quantitativen Restwasser-Schutzbestimmungen ist der Bezug der in Art. 1 und 4 des 1. Titels «Allgemeine Bestimmungen» enthaltenen Zweckumschreibung und der Legaldefinitionen¹⁷. Das Gesetz gilt gemäss Art. 2 ausdrücklich für alle ober- und unterirdischen Gewässer. Wichtig ist schliesslich auch die Bestimmung von Art. 59 über die Ermittlung der sogenannten Abflussmenge Q_{347} ¹⁸ im 2. Kapitel des 3. Titels über die Grundlagenbeschaffung.

Es ist davon auszugehen, dass der Gesetzgeber mit Art. 29–36 bezüglich der Sicherung angemessener Restwassermengen ein abschliessendes Regelwerk geschaffen hat. Die anderen Bestimmungen des Umweltrechts, insbesondere jene des übrigen Gewässerschutzgesetzes¹⁹ und des Bundesgesetzes über die Fischerei²⁰ sowie des Natur- und Heimatschutzgesetzes sind aber für die Auslegung der Art. 29–36 heranzuziehen. Angesichts der ganzheitlichen Betrachtungsweise, von welcher das Gewässerschutzgesetz – gleich wie das Umweltschutzgesetz – ausgeht,²¹ muss materiell im Ergebnis dasselbe resultieren, wie wenn die einschlägigen Spezialbestimmungen direkt angewendet würden.

¹⁶ Die Restwasserbestimmungen sind unter dem 2. Titel «Verhinderung und Behebung nachteiliger Einwirkungen» als 2. Kapitel nach dem 1. Kapitel «Reinhaltung der Gewässer» in den Art. 29–36 des Gesetzes geregelt. Im 3. Kapitel wird die Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer behandelt.

¹⁷ Insbesondere Art. 4 Bst. a–c und h–l.

¹⁸ Vgl. dazu die Legaldefinition in Art. 4 Bst. h. Abflussmenge meint dabei immer die *oberirdisch* abfliessende Wassermenge.

¹⁹ Vgl. z.B. Art. 37 und Art. 42 Abs. 2 über die Verbauung und Korrektur von Fliessgewässern oder Art. 43 über den Schutz von Grundwasservorkommen.

²⁰ Angesichts des ökologischen Ansatzes des FG (vgl. insbesondere Art. 1, 5, 7 und 9 Abs. 1 Bst. a–c FG) kann sich die Beurteilung im Rahmen des gewässerschutzrechtlichen Bewilligungsverfahrens hinsichtlich der Fischerei nicht allein auf die Gewährleistung der freien Fischwanderung nach Art. 31 Abs. 2 Bst. d beschränken, sondern es muss den fischereilichen Aspekten auch unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung seltener Lebensräume und -gemeinschaften gemäss Art. 31 Abs. 2 Bst. c Rechnung getragen werden; zur Auslegung dieser Vorschriften des Gewässerschutzgesetzes müssen diese Bestimmungen des FG beigezogen werden.

²¹ Vgl. vorn Abschnitt 1.1 sowie FN 14 und 15.

2. Die Bewilligung nach Art. 29 und 30

Eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung braucht gemäss Art. 29 Bst. a, wer über den Gemeingebrauch hinaus einem Fließgewässer mit ständiger Wasserführung²² Wasser entnimmt (siehe das Schema auf der nächsten Seite).

Diese Bewilligung tritt an die Stelle der fischereirechtlichen Bewilligung nach dem Bundesgesetz über die Fischerei²³. Wo jedoch keine gewässerschutzrechtliche Bewilligungspflicht gegeben ist, sind zumindest Wasserentnahmen aus Fischgewässern nach dem Bundesgesetz über die Fischerei trotzdem bewilligungspflichtig. Einer separaten Bewilligung nach dem Natur- und Heimatschutzgesetz bedürfen in jedem Fall Eingriffe in die Ufervegetation²⁴. Ganz generell müssen alle gesetzlichen Anforderungen, die nicht die Festsetzung der Restwassermengen betreffen, in den dafür vorgesehenen Verfahren geprüft und eingehalten werden, also insbesondere auch alle anderen Umweltvorschriften im weitesten Sinn.²⁵

²² Vgl. dazu die Legaldefinition in Art. 4 Bst. i sowie nachfolgend Abschnitt 4.2.

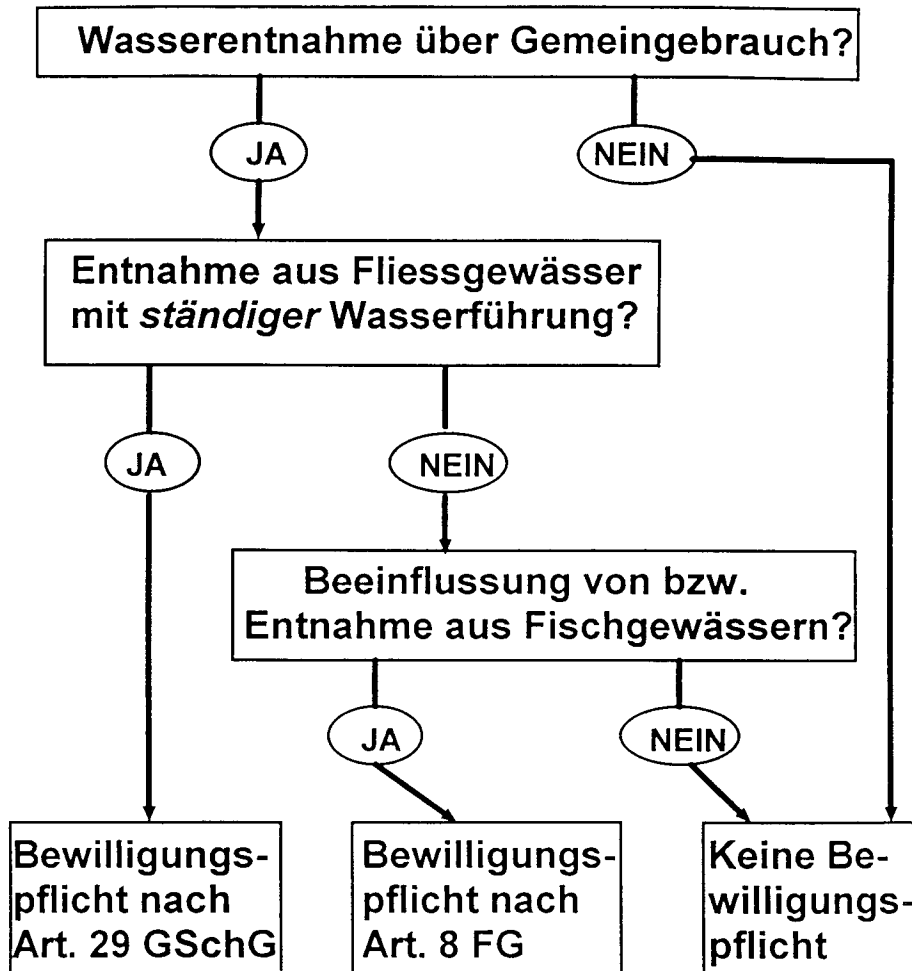
²³ Art. 8 FG, insbesondere Abs. 4.

²⁴ Art. 21 f. NHG; vgl. dazu *Ursula Brunner*, Bauen im Uferbereich – schützen die Schutznormen?, in diesem Heft.

²⁵ Dazu gehören insbesondere die *fischereilichen Aspekte*, welche die Festlegung der Restwassermengen nicht tangieren (z.B. Bau eines Fischpasses bei der Wasserfassung und technische Eingriffe in den Wasserlauf im Rahmen des Baus der Wasserfassung; im Zusammenhang mit Speicherseen: Verlust von Abschnitten frei fließender Gewässer, Schwankungen der Stauspiegel, Staustreifen entlang der Ufer, Spülregime; im Zusammenhang mit dem Betriebsregime von Kraftwerkszentralen: starke Schwankungen zwischen tiefen und hohen Abflüssen sowie Abflussgeschwindigkeiten auf der Fließgewässerstrecke unterhalb der Wasserrückgabestelle [Schwall und Sunk]). Soweit diesen Aspekten nicht im Rahmen der Gewässerschutzgesetzbewilligung (z.B. durch zeitlich unterschiedliche Festlegung von Dotierwassermengen gemäss Art. 35 Abs. 2 oder durch spezifische Bedingungen und Auflagen) Rechnung getragen werden kann, ist für solche technischen Eingriffe eine separate Bewilligung nach Art. 8 FG nötig; Art. 8 Abs. 4 FG ist in diesem Sinne einschränkend auszulegen.

Hinsichtlich des Grundwasserschutzes gilt eine ähnliche Differenzierung: Einflüsse auf den Grundwasserspiegel durch die Wasserentnahme sind im Rahmen der Bewilligung nach Art. 29 zu beurteilen (Art. 31 Abs. 2 Bst. a–c und Art. 33 Abs. 3 Bst. b–d), während z.B. bauliche Eingriffe in Grundwasserschutzbereiche, -zonen und -areale oder andere Absenkungen des Grundwasserspiegels während des Baus durch andere Vorschriften des Gewässerschutzgesetzes geregelt (Art. 19–21 und Art. 43) und im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu prüfen sind. Nicht unter Art. 29 ff., sondern unter Art. 43 fällt z.B. auch das Problem der Verminderung der Speisung von Grundwasservorkommen durch eine Kolmation (Verdichtung) der Gewässersohle im Speichersee.

**Art. 29 Bst. a GSchG
Notwendigkeit einer Bewilligung**



Erteilt wird die Bewilligung einerseits bei vom Gesetzgeber noch als geringfügig erachteten Wasserentnahmen, welche in Art. 30 Bst. b näher umschrieben sind,²⁶ sowie vor allem, wenn die Anforderungen von Art. 31–35 erfüllt sind.²⁷

Allgemein ist vorab festzuhalten, dass bei Projekten, welche mehrere Gewässer betreffen, mit Bezug auf jedes einzelne Gewässer zu klären ist, unter welchen Voraussetzungen die gewässerschutzrechtliche Bewilligung erteilt werden kann und ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, weil nur diese auf jedes einzelne Fließgewässer bezogene Betrachtungsweise im Regelfall sicherstellt, dass nachteilige Einwirkungen verhindert werden können.²⁸

3. Das Zweistufen-System von Art. 31/33

3.1 Überblick

Die gesetzliche Regelung der Restwasserproblematik beruht auf einem zweistufigen Verfahren²⁹: Das *Gesetz* legt in einem ersten Schritt in Art. 31 die minimale Restwassermenge fest, die grundsätzlich nicht unterschritten werden darf. Die Mindestmenge gemäss Art. 31 darf nur unterschritten werden, wenn einer der Ausnahmetatbestände von Art. 32 erfüllt ist. Die *Kantone* erhöhen dann in einem zweiten Schritt aufgrund von Art. 33 diese Mindestmenge so weit, als dies nach Abwägung der Interessen für und gegen das Ausmass der vorgesehenen Wasserentnahme möglich ist. Dementsprechend ist bei der Ermittlung und Festlegung der Restwassermenge auch schrittweise vorzugehen.

3.2 Die Mindestrestwassermengen gemäss Art. 31

3.2.1 Das quantitative Existenzminimum von Abs. 1

Art. 31 Abs. 1 gibt unter Bezugnahme auf die Abflussmenge Q_{347} mit

²⁶ Entnahmen von (zusammen mit anderen Entnahmen) höchstens 20% der Abflussmenge Q_{347} und nicht mehr als 1000 l/s.

²⁷ Bezüglich der sich bei der Erteilung einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung stellenden Koordinationsprobleme vgl. *Michèle Hubmann Trächsel*, Die Koordination von Verfahren – kein alter Hut!, hinten in diesem Heft.

²⁸ BGE *Schlattingen/Geisslibach* 120 Ib 233 E. 5a S. 240 f., mit Hinweis auf Botschaft (zit. FN 1), S. 1125 ff.

²⁹ Botschaft (zit. FN 1), S. 1063.

zahlenmässig genau definierten Werten an, welche Restwassermenge in Litern pro Sekunde bei Wasserentnahmen aus Fliessgewässern mit ständiger Wasserführung *mindestens* gewährleistet bleiben muss. Die Festlegung dieser Mindestmenge nach Abs. 1 ist die *erste Teilstufe* zur Sicherung angemessener Restwassermengen. Diese *Mindestmenge* muss grundsätzlich bei allen Fliessgewässern mit ständiger Wasserführung unterhalb einer Wasserentnahme eingehalten werden. Den Vollzugsbehörden steht diesbezüglich kein Ermessensspielraum zu.

Die Werte für die Mindestrestwassermengen stützen sich auf Beobachtungen in der Natur (sog. «Formel *Matthey*»³⁰) und stellen gewissermassen das *quantitative Existenzminimum* für die wichtigsten vom Gewässer abhängigen Lebensgemeinschaften dar; in diesem Sinne bilden sie eine Alarmgrenze, bei deren Unterschreiten praktisch in den meisten Fällen die biologischen Funktionen des Gewässers geopfert würden.³¹

Dabei ist zu beachten, dass insbesondere kleine Gewässer³² besonders empfindlich auf Wasserentnahmen reagieren³³. Bei den mittelgrossen Gewässern³⁴ ist zudem bereits auf Gesetzesstufe ein Kompromiss zugunsten der Wasserkraftnutzung gemacht worden, indem in diesem Bereich ein um bis zu 20% tieferer Ansatz gewählt wurde, als sich aufgrund der «Formel *Matthey*» ergeben hätte.³⁵

³⁰ Die Formel von *Matthey* basiert auf Beobachtungen an mehreren (auch hinsichtlich der Landschaftstypen) verschiedenartigen Flüssen im Kanton Waadt und wurde zur Bestimmung minimaler Restwasserführungen von Fischgewässern entwickelt; sie wurde schon seit anfangs der siebziger Jahre angewendet und war bereits vor Erlass des neuen Gewässerschutzgesetzes als verbindliche Regelung in die Fischereigesetzgebung einiger Kantone aufgenommen worden (Botschaft [zit. FN 1], S. 1129). *Matthey* rechnete allerdings mit Q_{300} ; weil in den hydrografischen Jahrbüchern nicht die häufigste Abflussmenge Q_{300} , sondern die Abflussmenge Q_{347} angegeben ist, wird für die Bestimmung der Restwassermenge im Gewässerschutzgesetz mit diesem Wert operiert (Botschaft [zit. FN 1], S. 1129 f.); die Mindestrestwassermengen wurden entsprechend umgerechnet und sind im Ergebnis im Mittel – von der bei FN 35 erwähnten Ausnahme abgesehen – gleichwertig (BUWAL, Kommentar zur Verwendung der Abflussmenge Q_{347} anstelle von Q_{300} im Gesetzesentwurf zuhanden der Kommission des Nationalrates vom 28. März 1989).

³¹ Botschaft (zit. FN 1), S. 1128 f.

³² Als kleine Gewässer gelten solche mit einer Abflussmenge Q_{347} bis zu 60 l/s (Botschaft [zit. FN 1], S. 1130).

³³ Botschaft (zit. FN 1), S. 1130.

³⁴ Bei mittelgrossen Gewässern liegt Q_{347} zwischen 60 und 160 l/s (Botschaft [zit. FN 1], S. 1131).

³⁵ Botschaft (zit. FN 1), S. 1132.

3.2.2 Das qualitative Existenzminimum von Abs. 2

Die Mindestmenge nach Abs. 1 von Art. 31 reicht in der Regel noch nicht aus, um den *minimalen* Schutz der wichtigsten Funktionen eines Gewässers zu gewährleisten.³⁶ Deshalb schreibt Art. 31 Abs. 2 *zwingend* als zweite Teilstufe die Erhöhung der Restwassermenge aus den dort aufgelisteten Gründen vor, wenn die Anforderungen nicht durch andere Massnahmen erfüllt werden können. Hier hängt die Festlegung der Restwassermenge nicht mehr direkt von der Abflussmenge Q_{347} ab. Massgebend sind hier einzig die vom Gesetz formulierten Ziele. Dabei macht bereits der Wortlaut von Abs. 2 klar, dass die Mindestmengen des quantitativen Existenzminimums von Abs. 1 nicht mit den in Abs. 2 erwähnten «anderen Massnahmen» unterschritten werden dürfen. Die anderen Massnahmen führen höchstens dazu, dass keine Erhöhung nach Abs. 2 zur Gewährleistung des qualitativen Existenzminimums nötig wird.³⁷

Bei der Anwendung von Art. 31 Abs. 2 muss sich die zuständige Behörde stets bewusst sein, dass sie sich immer noch im Bereich des blossen Existenzminimums für das Gewässer bewegt. Dementsprechend streng müssen diese Bestimmungen gehandhabt werden. Den Behörden steht auch hier bezüglich der Frage, *ob* die Anforderungen zu erfüllen sind, kein Ermessen zu. Im Bereich des qualitativen Existenzminimums von Abs. 2 verfügen sie jedoch bezüglich der *Wahl der Mittel*, also bezüglich der Frage, *wie* die Anforderungen erfüllt werden sollen, über einen Ermessensspielraum³⁸.

Die vom Gesetz vorgesehene Alternative, die Anforderungen «durch andere Massnahmen» zu erfüllen, darf m.E. allerdings nicht zu Widersprüchen mit der gesetzlichen Ordnung führen³⁹. Die in der Botschaft ge-

³⁶ Botschaft (zit. FN 1), S. 1132.

³⁷ Als solche anderen Massnahmen nennt die bundesrätliche Botschaft *bauliche Massnahmen* wie die Ausbildung naturnaher Doppelprofile zur Erhaltung eines möglichst natürlichen Gewässerbettes oder die Erstellung von Dosierbecken und Rückhalteräumen zur Vermeidung ungünstiger Schwall- und Sunkwirkungen sowie *betriebliche Massnahmen* wie periodische Spülungen zur Verhinderung der Kolmatierung der Gewässersohle und zur Verhinderung der Ablagerung organischer Schlämme und als *weitere Massnahmen* die künstliche Grundwasseranreicherung oder die künstliche Bewässerung (Botschaft [zit. FN 1], S. 1132 f.).

³⁸ Botschaft (zit. FN 1), S. 1128 f.

³⁹ So z.B., indem eine Massnahme zwar in einem Teilbereich wie zum Beispiel der freien Fischwanderung etwas nützt, in einem anderen Teilbereich, zum Beispiel dem Grundwasserschutz, jedoch schadet.

nannten «anderen Massnahmen»⁴⁰ sind denn auch allesamt solche, welche ihrerseits den Bestimmungen des Gewässerschutzes nicht bloss nicht widersprechen, sondern dessen Zwecke ebenfalls zu fördern geeignet sind. Sind solche «anderen Massnahmen» bei einer ganzheitlichen Betrachtungsweise⁴¹ nicht sinnvoll bzw. für andere wichtige gesetzliche Schutzzwecke gar schädlich, ist die Erhöhung der Restwassermenge nach Art. 31 Abs. 2 die alleinige Lösungsmöglichkeit.

Die einzelnen Erhöhungsgründe sind nicht zu kumulieren, aber es muss für jeden einzelnen Erhöhungsgrund die notwendige Restwassermenge bestimmt werden, wobei dann die jeweils höchste Menge massgebend ist für die Bestimmung der zu gewährleistenden Mindestrestwassermenge.

3.3 Ausnahmen

Die zulässigen Ausnahmen von den Mindestrestwassermengen nach Art. 31 sind in Art. 32 des Gesetzes genau umschrieben⁴².

Die Ausnahmebestimmung von Art. 32 ist eine «Kann»-Vorschrift. In einem Fall, in welchem Art. 32 anwendbar ist, wird deshalb der zuständigen Behörde grundsätzlich bloss ein nach unten erweiterter *Ermessensspielraum* eröffnet. Die zuständige Behörde ist mithin nicht davon entbunden, zuerst die Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 zu ermitteln und auch die Anforderungen gemäss Art. 31 Abs. 2 abzuklären. Aus dem Wortlaut und der systematischen Stellung von Art. 32 ergibt sich zudem, dass die zuständige Behörde auch in einem solchen Ausnahmefall zu einer umfassenden Interessenabwägung im Sinne von Art. 33 verpflichtet ist.⁴³ Das gebietet auch das Prinzip der verfassungs-

⁴⁰ Vgl. FN 37.

⁴¹ Vgl. vorn Abschnitt 1.1.

⁴² Vgl. dazu im einzelnen den Wortlaut von Art. 32.

⁴³ Art. 32 hebt die Mindestrestwasserbestimmungen von Art. 31 nicht einfach auf, sondern erlaubt es, sie gegebenenfalls *tiefer* anzusetzen. Systematisch folgt Art. 32 direkt nach Art. 31 und noch vor Art. 33, welcher aufgrund einer Interessenabwägung eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge vorsieht. «Mindestrestwassermenge» nach Art. 33 Abs. 1 umfasst also sowohl die nach Art. 31 bestimmte «ordentliche» Mindestrestwassermenge als auch die nach Art. 32 ausnahmsweise tiefer angesetzte «ausserordentliche» Mindestrestwassermenge. Hätte der Gesetzgeber die Interessenabwägung gemäss Art. 33 in nach Art. 32 zu beurteilenden Fällen ausschliessen wollen, so hätte er das ausdrücklich normieren müssen.

konformen Auslegung⁴⁴, nachdem hier von der verfassungsmässig vorgeschriebenen Sicherung angemessener Restwassermengen abgewichen wird.

Es ist also keineswegs so, dass in einem solchen Ausnahmefall einfach ohne weiteres die Restwassermengen reduziert werden dürfen, sondern es bedürfen gerade solche Ausnahmen einer besonders sorgfältigen Abklärung und Begründung.

3.4 Die Sicherung angemessener Restwassermengen nach Art. 33

3.4.1 Interessenabwägung gemäss Abs. 1–3

Zum Verhältnis der Mindestrestwassermenge nach Art. 31 einerseits und der Erhöhung der Mindestrestwassermenge nach Art. 33 heisst es in der bundesrätlichen Botschaft, die Mindestmengen von Art. 31 genügen dem verfassungsrechtlichen Kriterium der Angemessenheit noch nicht. Aufgrund einer Interessenabwägung der Vollzugsbehörden werde deshalb die Mindestmenge im Einzelfall erhöht, wobei Gegenstand dieser Abwägung damit immer nur eine die Mindestmenge übersteigende Restwassermenge sein könne.⁴⁵

Weiter heisst es in den Erläuterungen zu Art. 33, Ziel dieser Beurteilung müsse es sein, Restwassermengen festzulegen, die den verschiedenen Schutzinteressen soweit als möglich und damit in höherem Masse Rechnung tragen, als dies Art. 31 vermag; gestützt auf diese Überlegungen würden die Vollzugsbehörden in Art. 33 Abs. 1 dazu *verpflichtet*, die Mindestmenge soweit zu erhöhen, als dies aufgrund einer Interessenabwägung möglich sei.⁴⁶ Der Gesetzestext ist denn auch imperativ formuliert; es heisst verpflichtend: «*Die Behörde erhöht ...*». Im französischen Gesetzestext kommt deutlich zum Ausdruck, wie dies gemeint ist: Es heisst dort, die Behörde setze aufgrund der Interessenabwägung eine erhöhte Mindestrestwassermenge «*aussi élevé que possible*» fest.

⁴⁴ Vgl. dazu Ulrich Häfelin/Walter Haller, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 3. Auflage, Zürich 1993, N 127 ff., S. 41 ff.

⁴⁵ Botschaft (zit. FN 1), S. 1089; ähnlich heisst es in den Erläuterungen zu Art. 33: «Die minimale Restwasserführung, wie sie Art. 31 gewährleistet, soll das Gewässer unterhalb der Wasserentnahme gerade noch überleben lassen. Dies genügt der verfassungsrechtlichen Anforderung, angemessene Restwassermengen zu sichern, indessen noch nicht. Das Ausmass der *zusätzlich* im Gewässer zu belassenen Wassermenge ergibt sich aufgrund von Art. 33 nun aber aus der Beurteilung des Einzelfalls.» (Botschaft [zit. FN 1], S. 1136).

⁴⁶ Botschaft (zit. FN 1), S. 1136.

Damit ist der *Wille des Gesetzgebers* klar, dass die nach Art. 31 bestimmte Mindestrestwassermenge gemäss Art. 33 *grundsätzlich immer erhöht* werden *muss* und deshalb in der Regel *nur das Ausmass* der Erhöhung im Rahmen der von dieser Norm vorgeschriebenen Interessenabwägung zu ermitteln ist. In der bundesrätlichen Botschaft wird denn auch darauf hingewiesen, dass schon nach altem Recht die Festlegung der Restwassermengen anhand blosser Fischereigutachten stets höhere Werte ergab, als sie nach Art. 31 Abs. 1 verlangt werden.⁴⁷ Dies ist deshalb relevant, weil das neue Gewässerschutzgesetz den Zweck hat, den quantitativen Gewässerschutz zu *verbessern*. Ein völliger Verzicht auf jede Erhöhung nach Art. 33 ist deshalb m.E. nur in speziell gelagerten Ausnahmefällen zulässig und bedarf dementsprechend einer speziellen Begründung.

3.4.2 Bericht gemäss Abs. 4

Zur Bewältigung der komplexen Interessenabwägung gemäss Art. 33 hat der Gesetzgeber in Art. 33 Abs. 4 vorgeschrieben, dass derjenige, der einem Gewässer Wasser entnehmen will, der Behörde einen *Bericht* über die Auswirkungen unterschiedlich grosser Wasserentnahmen auf die Interessen an der Wasserentnahme, insbesondere auf die Herstellung von elektrischer Energie und deren Kosten einerseits⁴⁸, sowie die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Interessen gegen eine Wasserentnahme und über mögliche Massnahmen zu deren Verhinderung andererseits⁴⁹, zu unterbreiten hat.

Um die Interessen für oder gegen eine Wasserentnahme ermitteln zu können, ist die Behörde auf Unterlagen angewiesen, aus denen die *konkreten* Auswirkungen des Projekts auf die beiden Interessengruppen hervorgehen; die Unterlagen nach Bst. a dienen dabei der Ermittlung der Interessen *für*, jene nach Bst. b der Ermittlung der Interessen *gegen* das Projekt. Beschaffen muss diese Unterlagen, wer Wasser entnehmen will; zur möglichst genauen Erfassung seiner wirtschaftlichen Interessen muss er dabei beispielsweise ausführlich darlegen, wie sich grössere oder kleinere Dotierwassermengen auf den Gestehungspreis der zu produzierenden Energie auswirken.⁵⁰ Das geht nicht ohne Offenlegung der wirtschaftli-

⁴⁷ Botschaft (zit. FN 1), S. 1137.

⁴⁸ Art. 33 Abs. 4 Bst. a.

⁴⁹ Art. 33 Abs. 4 Bst. b.

⁵⁰ Botschaft (zit. FN 1), S. 1138.

chen Kalkulationsgrundlagen.

In der bundesrätlichen Botschaft wird ausdrücklich ein «*sorgfältiges Vorgehen der Behörde bei der Interessenabwägung*» verlangt, weshalb die verschiedenen zu ermittelnden und gegeneinander abzuwägenden Interessen denn auch im Gesetz ausdrücklich genannt werden⁵¹. Das deckt sich mit den hohen Anforderungen, die das Bundesgericht ganz allgemein an die Sachverhaltsabklärung für die Bewilligung von Anlagen stellt, welche die Umwelt erheblich belasten, wie dies für grössere Werke zur Nutzung der Wasserkraft zutrifft.⁵²

In Fällen, in denen eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden muss, ist dieser *Restwasserbericht* gemäss Art. 33 Abs. 4 ein Bestandteil des vom Gesuchsteller zu erarbeitenden Umweltverträglichkeitsberichts.⁵³ In den nicht UVP-pflichtigen Fällen ist der Bericht trotzdem zu erarbeiten und hat die dargelegten spezifisch gewässerschutzrechtlichen und allgemeinen Anforderungen ebenfalls vollumfänglich zu erfüllen, wurde doch Art. 33 Abs. 4 speziell für diese Fälle ins Gesetz aufgenommen.⁵⁴

Parallel zur Berichterstattung in UVP- bzw. nicht UVP-pflichtigen Fällen wird auch die Anhörung der interessierten Fachstellen und des Bundes im Gesetz geregelt.⁵⁵

⁵¹ Botschaft (zit. FN 1), S. 1137.

⁵² BGE *Curciusa* 119 Ib 254 E. 2a S. 265; vgl. auch BGE *Schlattingen/Geissli-bach* 120 Ib 233 E. 7c und d S. 245 f.

⁵³ Botschaft (zit. FN 1), S. 1138, sowie Art. 9 Abs. 2 und 3 USG i.V.m. Art. 7 ff. UVPV.

⁵⁴ Botschaft (zit. FN 1), S. 1138.

⁵⁵ Art. 35 Abs. 3; vgl. Art. 12 Abs. 3 UVPV i.V.m. UVPV-Anhang Nr. 21.3. Die Schwelle für die Anhörung des Bundes ist allerdings im Gewässerschutzgesetz mit einem Zehntel von derjenigen gemäss UVPV-Anhang wesentlich tiefer angesetzt. Der Gesetzgeber wollte damit den in solchen Wasserrechtsfällen häufigen Interessenkollisionen auf kantonaler Ebene Rechnung tragen. In der Botschaft heisst es dazu wörtlich: «In vielen Fällen sind die Vollzugsbehörden (Kantone und Gemeinden) selbst finanziell an Wasserkraftwerken beteiligt. Neben dieser direkten Beteiligung begründen auch Steuereinnahmen und Wasserzinse ihr Interesse an der Gewässernutzung. Der Interessenkonflikt zwischen Elektrizitätswirtschaft und Gewässerschutz soll durch eine Anhörungspflicht des Bundes bei Wasserkraftwerken über 300 kW gemildert werden (...). Damit kann erreicht werden, dass die Vorschriften in den Kantonen nicht zu unterschiedlich angewendet werden ...» (Botschaft [zit. FN 1], S. 1140).

4. Einzelfragen

4.1 Restwasserstrecke

Die Restwasserstrecke definiert den räumlichen Umfang, in welchem ein Gewässer bei einer Wasserentnahme überhaupt in die sachliche und rechtliche Überprüfung einbezogen werden muss. Sie umfasst dabei in erster Linie die *Gewässerstrecke zwischen Wasserentnahmestelle und Wasserrückgabestelle* als Restwasserstrecke im engeren Sinn.⁵⁶

Das Gewässerschutzgesetz will jedoch die Gewässer umfassend vor nachteiligen Einwirkungen schützen.⁵⁷ «Nachteilige Einwirkung» ist gemäss Legaldefinition jeder Eingriff, der die Gestalt oder die Funktion eines Gewässers beeinträchtigt.⁵⁸ Insbesondere bei Stauhaltungen erstreckt sich die zu beurteilende Restwasserstrecke als Restwasserstrecke im weiteren Sinn deshalb immer auch auf die *unterhalb der Wasserrückgabestelle liegende Gewässerstrecke, soweit diese noch von der Wasserentnahme bzw. von der Wasserrückgabe wesentlich beeinflusst wird*.⁵⁹

4.2 Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung

Der vom Gesetz in Art. 29 verwendete Begriff des «Fliessgewässers mit ständiger Wasserführung» bedarf der Auslegung. Ausgangspunkt bildet Art. 4 Bst. i, wonach ständige Wasserführung bei einer Abflussmenge $Q_{347} > 0$ gegeben ist. Damit ist aber die Frage nicht entschieden, an welchem Bezugspunkt bzw. an welchen Bezugspunkten die Abflussmenge Q_{347} bestimmt werden muss, damit ein Gewässer als ständig bzw. nicht ständig wasserführend zu qualifizieren ist.

Klar ist, dass ein Gewässer, welches auf der gesamten Restwasserstrecke eine Abflussmenge $Q_{347} = 0$ aufweist, als nicht ständig wasserführend im Sinne des Gesetzes qualifiziert werden muss. Ebenso klar ist ein Gewässer ständig wasserführend im Sinne des Gesetzes, wenn auf der ganzen Restwasserstrecke $Q_{347} > 0$ ist. Probleme ergeben sich jedoch bei

⁵⁶ Botschaft (zit. FN 1), S. 1108.

⁵⁷ Art. 1 und 2.

⁵⁸ Art. 4 Bst. c.

⁵⁹ So hat das Bundesgericht Auen *unterhalb* der Wasserrückgabe in die Beurteilung einbezogen und ausdrücklich eine Überflutung zu der für die Auenvegetation rechten Zeit gefordert (BGE *Curciusa* 119 Ib 254 E. 10hc S. 296). Das kann z.B. mit zeitlich unterschiedlich festgelegten Dotierwassermengen erreicht werden (Art. 35 Abs. 2).

Gewässern, welche auf einzelnen Abschnitten der Restwasserstrecke im natürlichen Zustand zufolge von Versickerungen Abflussmengen $Q_{347} = 0$ aufweisen. Judikatur gibt es dazu noch keine⁶⁰.

Im Interesse der Wasserkraftnutzung läge eine Interpretation, welche generell Gewässer als nicht ständig wasserführend bezeichnet, die infolge Versickerung in einem bestimmten Abschnitt kein Wasser führen. Wenn also auf einer Restwasserstrecke *irgendwo* ein (allenfalls auch bloss kurzer) Abschnitt mit $Q_{347} = 0$ auftritt, wäre nach dieser Auffassung das ganze Gewässer als *nicht* ständig wasserführend zu qualifizieren und es entfielen die Bewilligungspflicht mitsamt der Notwendigkeit der Einhaltung der Restwasserbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes für das ganze Gewässer.⁶¹

Demgegenüber muss m. E. im Interesse des quantitativen Gewässerschutzes die Auffassung vertreten werden, dass das ganze Gewässer als ständig wasserführend zu gelten hat, wenn es auf der gesamten Restwasserstrecke zumindest einen oder mehrere Abschnitte mit $Q_{347} > 0$ aufweist.⁶² Dies aus folgenden Gründen:

Der Verfassungsartikel 24^{bis} Abs. 2 Bst. a BV schützt ausnahmslos

⁶⁰ Das Bundesgericht hat im Entscheid *Schlattingen/Geisslibach* im Zusammenhang mit der Festlegung der Restwassermenge festgehalten, als Bezugspunkt für die Bestimmung der Abflussmenge Q_{347} bzw. der Mindestrestwassermenge sei *im Regelfall* derjenige Punkt eines Fliessgewässers zu bestimmen, wo das Zwischeneinzugsgebiet endet, wobei es die Frage ausdrücklich nicht abschliessend beantwortete (vgl. BGE, zit. FN 28, E. 7a, S. 245). Nachdem es sich hier offenbar um einen Fall ohne Versickerungen handelte, und das Bundesgericht vor allem die Frage nach der richtigen Bemessung der Restwassermenge im konkreten Fall zu beantworten hatte und nicht die Frage nach der Bewilligungspflicht überhaupt, lässt sich m.E. aus diesem Urteil für die hier formulierte Fragestellung nichts Entscheidendes ableiten.

⁶¹ Die Regierung des Kantons Graubünden vertritt in einem noch nicht rechtskräftigen Entscheid diese Auffassung (RB 1388 vom 6. Juni 1995 i.S. Wasserrechtsverleihungen für das Saisonspeicherwerk Curciusa-Spina, S. 37 ff. [n. publ.]).

⁶² Diese Auffassung vertritt – mit Einschränkungen – auch das BUWAL: Ein Gewässer sei hinsichtlich aller jener *Abschnitte* einer Restwasserstrecke als ständig wasserführend zu qualifizieren, bei denen die Abflussmenge $Q_{347} > 0$ sei, weshalb in solchen Fällen die Bewilligungspflicht mitsamt der Notwendigkeit der Einhaltung der Restwasserbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes *zumindest hinsichtlich dieser Abschnitte* gegeben sei, wobei dies auch gelte, wenn die Wasserentnahme in einem Abschnitt ohne ständige Wasserführung liege, dadurch aber ein Abschnitt mit ständiger Wasserführung wesentlich beeinflusst werde (EDI, Stellungnahme im Verwaltungsgerichtsbeschwerdeverfahren i.S. Wasserrechtsverleihungen für das Saisonspeicherwerk Curciusa-Spina zuhanden des Bundesgerichts vom 19. Januar 1996, S. 4, [n. publ.]).

alle Gewässer.⁶³ Mit der Einführung des Kriteriums der ständigen Wasserführung im Sinne von Art. 4 Bst. i für die Frage der Bewilligungspflicht nach Art. 29 ist nun der Gesetzgeber zugunsten der Nutzungsinteressen von dieser verfassungsrechtlichen Vorgabe abgewichen.⁶⁴ Im übrigen wollte aber auch der Gesetzgeber die Gewässer umfassend vor nachteiligen Einwirkungen schützen.⁶⁵ Eine solche Ausnahme darf deshalb nicht ausdehnend interpretiert werden. Die Restwasserbestimmungen von Art. 29–35 müssen vielmehr *verfassungskonform* ausgelegt werden.⁶⁶

Der Gesetzgeber hat die Fliessgewässer, die an 18 oder mehr Tagen im Jahr kein Wasser führen, vor allem mit Blick auf die Gebirgsbäche, die lediglich in der Zeit der Schneeschmelze Wasser führen und in der übrigen Zeit gefroren sind, von den Restwasserbestimmungen ausgenommen, weil er davon ausging, sie seien ökologisch weniger wertvoll.⁶⁷ Das trifft aber auf an sich ständig wasserführende Bäche mit abschnittswisen Versickerungstrecken gerade *nicht* zu, weil diese während des grösseren Teils des Jahres durchgehend wasserführend und keineswegs bloss in vegetationslosen Höhenlagen zu finden sind.

Mit dem Begriff des Restwassers wollte der Gesetzgeber offensichtlich die gesamte Restwasserstrecke einer örtlich differenzierten Betrachtung unterziehen, sonst hätte er sich mit dem Begriff des Dotierwassers begnügt.⁶⁸ Nun ist die grösste Differenz in der örtlichen Wasserführung einer Restwasserstrecke diejenige zwischen ständiger und nicht ständiger Wasserführung. Es wäre deshalb unlogisch, gerade bei diesem Unterschied die differenzierte Betrachtung fallenzulassen und ein Gewässer insgesamt als nicht ständig wasserführend zu bezeichnen; würden doch so auch ständig wasserführende Abschnitte gesetzwidrig trockengelegt.

Einer verfassungskonformen Auslegung entspricht deshalb m.E. nur eine Interpretation, die einzig jene Wasserentnahmen von der Bewilligungspflicht im Sinne von Art. 29 Bst. a ausnimmt, welche ein Gewässer betreffen, das *auf der ganzen Restwasserstrecke* keine ständige Wasser-

⁶³ Jagmetti (zit. FN 3), Rz. 47.

⁶⁴ Botschaft (zit. FN 1), S. 1126.

⁶⁵ Vgl. FN 57.

⁶⁶ Vgl. FN 44.

⁶⁷ Botschaft (zit. FN 1), S. 1126; vgl. auch EDI (zit. FN 62), S. 4. Berichterstatter Rüttimann sprach im Nationalrat generell gar von «nichtständigen Wasserläufen ... in höheren Regionen ohne Vegetation und ohne Fischbestände» bzw. von «vegetationslosen Höhenlagen» (Amtl. Bull. NR 1990 S. 590).

⁶⁸ Vgl. dazu auch nachfolgend Abschnitt 4.3.

führung im Sinne der Legaldefinition von Art. 4 Bst. i aufweist⁶⁹. Wasserentnahmen aus Gewässern, die auf der ganzen Restwasserstrecke zumindest einen oder mehrere Abschnitte mit $Q_{347} > 0$ aufweisen, sind demgegenüber immer bewilligungspflichtig.

4.3 Restwassermengen bei Versickerungen

Nach der Legaldefinition von Art. 4 Bst. k ist die Restwassermenge die Abflussmenge eines Fließgewässers, die nach einer oder mehreren Entnahmen von Wasser verbleibt. Nun kann die Restwassermenge jedoch nur dann lediglich an einem einzigen Punkt für die ganze Restwasserstrecke zuverlässig bestimmt werden, wenn auf dieser Strecke keinerlei Versickerungen auftreten.⁷⁰ Die bundesrätliche Botschaft definiert deshalb Restwasser differenziert als die *an beliebigen Stellen* eines Fließgewässers *unterhalb der Wasserfassung* gemessene Abflussmenge⁷¹. Sie setzt sich zusammen aus der bei der Wasserfassung ständig ungenutzt weiterfliessenden Wassermenge (Dotierwasser)⁷², allfälligem Überlaufwasser und den Zuflüssen aus dem Zwischeneinzugsgebiet des Gewässers auf der Restwasserstrecke *abzüglich der unterirdischen Abflüsse*⁷³.

Die Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 ist abhängig von der Abflussmenge Q_{347} .⁷⁴ Deshalb müssen in Fällen mit Versickerungen bzw. unterirdischen Abflüssen die Restwassermengen auf der ganzen Restwasserstrecke *abschnittsweise* differenziert festgelegt werden; dies entsprechend den in den jeweiligen Abschnitten ermittelten – in der Regel verschieden hohen – Werten von Q_{347} .⁷⁵ In allen Gewässerabschnitten mit

⁶⁹ In den Materialien ist in diesem Zusammenhang denn auch immer von «Gewässern» und nicht von blossen Gewässerabschnitten die Rede (vgl. z.B. Votum Bundesrat Cotti, Amtl. Bull. NR 1990 S. 1020).

⁷⁰ Das Bundesgericht sprach im Entscheid *Schlattingen/Geisslibach* diesbezüglich denn auch ausdrücklich bloss vom «Regelfall» und schliesst somit andere Fälle keineswegs aus (vgl. FN 60).

⁷¹ Botschaft (zit. FN 1), S. 1108.

⁷² Botschaft (zit. FN 1), S. 1108.

⁷³ Botschaft (zit. FN 1), S. 1107. (Auch Versickerungen sind unterirdische Abflüsse.)

⁷⁴ Vgl. vorn Abschnitt 3.2.1, insbesondere FN 30.

⁷⁵ Für die abschnittsweise differenzierte Festlegung der Restwassermenge dürften in der Regel Bestimmungsschritte der Abflussmenge Q_{347} von je 10 l/s Differenz praktikabel sein. Im untersten Bereich müssen allerdings auch kleinere Mengen von Gesetzes wegen berücksichtigt werden, damit natürlicherweise auftretende Strecken mit $Q_{347} = 0$ nicht durch Wasserentnahmen vergrössert werden (vgl. dazu auch nachfolgend Abschnitt 4.4).

natürlichem oberirdischen Abfluss $Q_{347} > 0$ l/s und < 69 l/s beträgt gemäss Art. 31 Abs. 1 die kleinste gesetzliche Mindestrestwassermenge immer 50 l/s⁷⁶.

Dies gilt m.E. auch für diejenigen Abschnitte, welche eine Abflussmenge $Q_{347} = 0$ aufweisen. Wenn Sinn und Zweck von Verfassungsnorm und Gesetz⁷⁷ wirklich erfüllt werden sollen, dürfen bei grundsätzlich gegebener ständiger Wasserführung auf einer Restwasserstrecke⁷⁸ solche Versickerungsabschnitte aus folgenden Gründen nicht von den Restwasserbestimmungen ausgenommen werden:

Wenn aus einem Gewässer Wasser entnommen wird, für welches die ständige Wasserführung grundsätzlich zu bejahen ist, erstreckt sich die Restwasserstrecke auch auf die *gesamte* unterhalb der Wasserentnahme liegende Gewässerstrecke, soweit diese von der Wasserentnahme wesentlich beeinflusst wird.⁷⁹ Auch die innerhalb der Restwasserstrecke liegenden Abschnitte mit $Q_{347} = 0$ werden von der Wasserentnahme – unter Umständen sogar massiv – beeinflusst.⁸⁰ Wenn der Gesetzgeber mit Art. 29 Bst. a i.V.m. Art. 4 Bst. i nur *Gewässer* von der Bewilligungspflicht und damit von der Anwendbarkeit der Restwasserbestimmungen ausnehmen wollte, welche auf der *ganzen* Restwasserstrecke nicht ständig

Zwar sind Situationen denkbar, in denen wegen schlechter Messgenauigkeit Restwasserabschnitte mit $Q_{347} < 10$ l/s praktisch nicht mehr mittels Messungen bestimmt werden können (z.B. bei sehr breitem Bachbett). Diese Abschnitte einfach mit $Q_{347} = 0$ gleichzusetzen, wie dies schon vorgeschlagen wurde, widerspricht m.E. jedoch klar dem Gesetz. Dieses definiert Gewässer mit $Q_{347} > 0$ l/s als ständig wasserführend und nicht solche mit $Q_{347} > 10$ l/s. Gerade z.B. kleine, schmale Gewässer bzw. Gewässerabschnitte mit $Q_{347} < 10$ l/s würden sonst von den Restwasservorschriften des Gewässerschutzgesetzes ausgeschlossen, was eindeutig nicht die Absicht des Gesetzgebers war, widmet doch die bundesrätliche Botschaft den kleinen Gewässern sogar einen eigenen Abschnitt und betont deren besonderen Wert für die Wassertiere ganz allgemein (Botschaft [zit. FN 1], S. 1130 f.).

Es muss deshalb in solchen Fällen bei Messproblemen mit plausiblen Abschätzungen für die Festlegung eines solchen Abschnitts mit Q_{347} zwischen 0 l/s und 10 l/s operiert werden. Auch für solche Abschnitte gelten auf jeden Fall zwingend die Restwasserbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes.

⁷⁶ Ausnahmen nach Art. 32 vorbehalten.

⁷⁷ Vgl. dazu vorn Abschnitt 4.2.

⁷⁸ Vgl. vorn Abschnitt 4.2.

⁷⁹ Vgl. vorn Abschnitt 4.1.

⁸⁰ Vgl. hinten Abschnitt 4.4.

wasserführend sind,⁸¹ wollte er *e contrario* bei grundsätzlich gegebener ständiger Wasserführung die Restwasserbestimmungen *integral* anwenden. Andernfalls hätte er diesbezüglich Ausnahmen ausdrücklich vorsehen⁸² oder in Art. 29 Bst. a statt des Begriffs «Fließgewässer» Begriffe wie «Gewässerabschnitte» oder «Restwasserstrecken» verwenden müssen.⁸³ Es handelt sich hier also m.E. um ein qualifiziertes Schweigen des Gesetzgebers, zumal Art. 36 Abs. 2 dafür sorgt, dass trotzdem *nie* mehr Wasser dotiert werden muss, als im natürlichen Zustand vorhanden wäre. Auch auf diesen Abschnitten muss deshalb nach Art. 31 Abs. 1 die Mindestrestwassermenge von 50 l/s festgesetzt werden.⁸⁴

4.4 Bestimmung der Dotierwassermenge

Art. 35 Abs. 1 schreibt vor, dass die Behörde im Einzelfall u.a. die Dotierwassermenge bestimmt. Die Dotierwassermenge muss demgemäss konkret ermittelt und in der Bewilligung *ziffernmässig* festgelegt werden. Erst die Festlegung der Dotierwassermenge begrenzt die zulässige Wasserentnahmemenge und bildet damit die wichtigste Massnahme zur Gewährleistung einer angemessenen Restwassermenge⁸⁵. Nur in genauer Kenntnis der Dotierwassermenge kann auch die nach Art. 33 notwendige Interessenabwägung vorgenommen werden.

Einfach ist die Festsetzung der Dotierwassermenge für Restwasserstrecken ohne unterirdische Abflüsse bzw. Versickerungen: Hier entspricht die Dotierwassermenge der Restwassermenge.

Komplizierter ist die Ermittlung der Dotierwassermenge beim abschnittsweisen Auftreten von Versickerungen auf einer grundsätzlich ständig wasserführenden Restwasserstrecke: Hier müssen diese lokal oft

⁸¹ Vgl. vorn Abschnitt 4.2.

⁸² Wie in Art. 32.

⁸³ Vgl. auch FN 67 und 69.

⁸⁴ Selbst wenn man dieser Auffassung nicht folgen wollte, wäre zu beachten, dass auch dann diese Abschnitte mit $Q_{347} = 0$ keine «rechtsfreien Räume» wären, sondern dass dann gegebenenfalls zumindest alle einschlägigen Bestimmungen des FG und des NHG *direkt* angewendet werden müssten (vgl. vorn Abschnitte 1.2 und 2). Im Ergebnis dürfte es deshalb m.E. nicht nur rechtlich richtig, sondern auch praktikabler sein, diese Abschnitte zusammen mit den anderen Abschnitten ebenfalls den Art. 29–35 zu unterstellen und die gesamte Restwasserstrecke *integral* nach diesen einschlägigen gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen zu behandeln, statt abschnittsweise unterschiedliches Recht anzuwenden.

⁸⁵ Botschaft (zit. FN 1), S. 1107.

stark schwankenden unterirdischen Abflüsse⁸⁶ ermittelt und mitberücksichtigt werden.⁸⁷ Auf Versickerungsstrecken mit wesentlichem Schluckvermögen können bei Niederwasserverhältnissen bereits kleine Fassungen dazu führen, dass natürlicherweise nicht ständig wasserführende Gewässerabschnitte⁸⁸ gegenüber dem natürlichen Zustand räumlich und/oder zeitlich wesentlich verlängert werden, oder dass gegenüber dem natürlichen Zustand Trockenstrecken neu auftreten.

Räumlich kann sich eine natürlicherweise auftretende Trockenstrecke dann nicht unzulässig vergrössern, wenn mindestens die unmittelbar oberhalb dieser Versickerungsstrecke ermittelte Menge Q_{347} dotiert wird. Wird weniger als Q_{347} dotiert, also z.B. nur die Restwassermenge, so dehnt sich die Trockenstrecke in jedem Fall zwangsläufig aus, was mit Art. 31 Abs. 1 absolut unvereinbar ist.

Damit die Trockenstrecke nicht *zeitlich* länger besteht als unter natürlichen Verhältnissen, muss die Dotierung *mindestens* gleich dem maximalen Schluckvermögen der Versickerungsstrecke vorgesehen werden. Wird weniger als das maximale Schluckvermögen dotiert, also z.B. nur Q_{347} oder gar nur die Restwassermenge, so bleibt die Trockenstrecke wesentlich länger bestehen. Eine solche radikale Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse wäre eine unzulässige nachteilige Einwirkung *auf das gesamte Fliessgewässer* im Sinne von Art. 1 i.V.m. Art. 4 Bst. c. Das Existenzminimum wäre damit für das Gewässer unterschritten. Dem kann nur begegnet werden, wenn auch hier die Restwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 bestimmt und gewährleistet wird.

Gegenüber einer Dotierung, wie sie unmittelbar vor der Versickerungsstrecke, allein entsprechend der Restwassermenge, ermittelt würde, ist deshalb – je nach Schluckvermögen der Versickerungen – unter Umständen eine erhebliche Erhöhung der nach Art. 35 Abs. 1 festzusetzenden Dotierwassermenge nötig, damit nur schon die gesetzliche Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 eingehalten werden kann. Damit eine

⁸⁶ Neben der Beschaffenheit der Bachsohle spielen auch andere Faktoren eine Rolle wie z. B. die Geländeformen im Bereich des Bachbettes (bei gleicher Sohlenbeschaffenheit hat die benetzte Fläche, d. h. die Breite und Länge des durchlässigen Bachbettes einen wichtigen Einfluss auf das Schluckvermögen einer Versickerungsstrecke) oder die Durchlässigkeit und Dynamik der Bachsohle, die Grundwasser-Verhältnisse etc.

⁸⁷ Botschaft (zit. FN 1), S. 1107.

⁸⁸ Also solche mit $Q_{347} = 0$.

bestimmte Restwassermenge *überall garantiert* werden kann,⁸⁹ muss zudem auch das *maximale* Schluckvermögen aller auf der gesamten Restwasserstrecke auftretenden Versickerungstrecken bekannt sein.⁹⁰ Dementsprechend gründlich müssen Restwasserstrecken untersucht werden, damit Sicherheit darüber besteht, ob tatsächlich *alle Versickerungstrecken* und, innerhalb von diesen, die *Stellen mit dem grössten Schluckvermögen* ermittelt worden sind.⁹¹

Zur Gewährleistung der Mindestrestwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 und damit sich die natürlicherweise trockenfallenden Strecken weder räumlich noch zeitlich vergrössern, muss die minimale Dotierwassermenge nach Art. 35 Abs. 1 so festgelegt werden, dass sie an jeder Stelle innerhalb einer Versickerungstrecke der jeweils grösseren der beiden folgenden Bedingungen entspricht: entweder der Mindestrestwassermenge zuzüglich unterirdischem Abfluss⁹² oder dem maximalen Schluckvermögen zuzüglich 50 l/s.

Die höchste so ermittelte Dotierwassermenge in der gesamten Restwasserstrecke entspricht der minimalen Dotierung gemäss Art. 35 Abs. 1 i.V.m. Art. 31 Abs. 1. Generell gilt auch hier: *Zuflüsse* sind abzuziehen, von wo an sie wirksam sind,⁹³ und es muss höchstens so viel dotiert werden, wie natürlicherweise zufliesst.⁹⁴ Zur Mindestdotierung hinzu kommen allfällige Erhöhungen gemäss Art. 31 Abs. 2 und Art. 33–35.⁹⁵

⁸⁹ Das ist nicht nur unter dem Aspekt von Art. 31 Abs. 1, sondern auch unter dem Aspekt von Art. 31 Abs. 2 bzw. Art. 33 von zentraler Bedeutung.

⁹⁰ Dabei sind auch allfällige ober- und unterirdische Zuflüsse zu berücksichtigen.

⁹¹ Zu beachten ist, dass auch bei Zuflüssen unterhalb der Fassung eine weiter unten liegende Versickerungstrecke ein unverhältnismässig grösseres Schluckvermögen aufweisen kann, als eine vorangehende Versickerungstrecke, weshalb solche Zuflüsse kompensiert oder gar übertroffen werden können.

⁹² Diese Bedingung gilt auch für Stellen ausserhalb von Versickerungstrecken, weil dort der unterirdische Abfluss = 0 ist. Dementsprechend gilt dort: Minimale Dotierwassermenge = Mindestrestwassermenge.

⁹³ Botschaft (zit. FN 1), S. 1107.

⁹⁴ Art. 36 Abs. 2.

⁹⁵ Vorbehalten bleiben in jedem Fall Ausnahmen nach Art. 32.

5. Würdigung

Angesichts der erst spärlichen bundesgerichtlichen Judikatur zu den Restwasserbestimmungen des neuen Gewässerschutzgesetzes ist es noch verfrüht, eine eigentliche Bilanz zu ziehen. Einige der hier dargestellten Streitfragen dürften in absehbarer Zeit vom Bundesgericht entschieden werden. Dann wird man klarer sehen. Einmal mehr muss jedenfalls festgestellt werden, dass der Gesetzgeber wichtige Fragen offenbar nicht erkannt hat, von deren Beantwortung es zu einem nicht unwesentlichen Teil abhängen wird, ob diese Bilanz dereinst für die Interessen des quantitativen Gewässerschutzes positiv ausfallen wird oder nicht.

Ob das Bundesgericht zudem den Mut haben wird, die Kantone hinsichtlich der zweiten Stufe der Restwasserbestimmungen, also der Erhöhung der Restwassermenge nach Art. 33, auch dann in die Pflicht zu nehmen, wenn sie zwar formell alle auf dem Spiele stehenden Interessen umfassend ermitteln, sie jedoch einseitig zugunsten der Nutzungsinteressen würdigen, bleibt abzuwarten. Sollte dies nicht der Fall sein, bliebe Art. 33 materiell weitgehend toter Buchstabe und es wäre die blosser Festsetzung von Mindestrestwassermengen nach Art. 31 ein bedauerlicher, verfassungswidriger Rückschritt gegenüber den bereits früher nach dem Fischereigesetz beurteilten Fällen. Immerhin gab es früher auch zahlreiche Projekte, bei welchen überhaupt kein Restwasser festgelegt wurde. Gegenüber diesen «Nullrestwasser-Fällen» ist natürlich allein schon die zwingende Festsetzung eines Existenzminimums ein Fortschritt.

Die Restwasserbestimmungen bringen also weder *alles* noch *nichts*; vieles, m.E. allzuvielen, hängt aber von der Interpretation von Art. 33 ab!