



29.5.2019

Referenz/Aktenzeichen: S174-1355

Information an die Kantone

Sanierung Wasserkraft: Massnahmen nach Art. 10 i.V.m. Art. 9 Bst. a und c BGF, die nicht den Fischaufstieg und -abstieg betreffen

Gerne nehmen wir Stellung zu Fragen von kantonalen Fachstellen zu Massnahmen nach Art. 10 BGF, die nicht den Fischaufstieg und -abstieg betreffen. Gerne geben wir Ihnen hiermit Auskunft.

1 Ausgangslage

Der Sanierungsbedarf aller wasserkraftbedingter Hindernisse i.S.v. Art. 9 Abs. 1 Bst. b (Fischauf- und Fischabstieg) und d (Schutz absteigender Fische vor Verletzungen) BGF wurde im Rahmen der strategischen Planung durch die Kantone festgestellt. Notwendige Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF, die nicht den Fischauf- und -abstieg bzw. den Fischschutz betreffen, wurden jedoch von den strategischen Planungen der Kantone in der Regel nicht explizit erfasst. Das BAFU wies in seinen Stellungnahmen zu den kantonalen strategischen Planungen bereits auf dieses Defizit hin. Diese Massnahmen sollen von den Kantonen im Rahmen der konkreten Sanierungsverfügungen möglichst genau vorgegeben und verfügt werden. Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF, werden nur dann als erforderlich erachtet, wenn die wesentlichen Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen nicht bereits mit den Massnahmen zur ökologischen Sanierung der Wasserkraft in den Bereichen Fischwanderung, Schwall-Sunk und Geschiebehaushalt sowie der Revitalisierung beseitigt werden können.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Art. 10 BGF - Massnahmen bei bestehenden Anlagen

Art. 10 BGF bestimmt, dass die Kantone dafür, sorgen, dass bei bestehenden Anlagen Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 BGF getroffen werden, soweit sie wirtschaftlich tragbar sind. Dabei sind die natürlichen Gegebenheiten und allfällige andere Interessen zu berücksichtigen. Die Bestimmung umfasst somit nebst den Massnahmen zur Fischgängigkeit bzw. Fischschutz (Bst. b und d) auch andere Massnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Wassertiere. Art. 9 Abs. 1 Bst. a BGF nennt denn auch als Massnahmen, die geeignet sind, günstige Lebensbedingungen für die Wassertiere zu schaffen: die Ausbildung des Durchflussprofils, die Beschaffenheit der Sohle und der Böschungen, die Zahl und Gestaltung der Fischunterschlupe. Art. 9 Abs. 1 Bst. c BGF spricht zudem von Massnahmen, die geeignet sind, die natürliche Fortpflanzung zu ermöglichen.

Die nationale Netzgesellschaft erstattet dem Konzessionär gemäss Art. 34 EnG i.V.m. Art. 10 BGF die vollständigen Kosten für diese Massnahmen

2.2 Art. 83a GSchG – Abgrenzung Sanierung Schwall-Sunk und Geschiebe

Das GSchG verpflichtet die Inhaber von Wasserkraftwerken in Artikel 39a dazu, kurzfristige künstliche Änderungen des Wasserabflusses (Schwall und Sunk), welche die einheimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume wesentlich beeinträchtigen, mit baulichen Massnahmen zu verhindern oder zu beseitigen. In Art. 83a GSchG ist festgelegt, dass die bestehenden schwallerzeugenden Wasserkraftwerke innert 20 Jahren nach Inkrafttreten der Revision nach den Vorgaben von Art. 39a bzw. 43a GSchG saniert werden müssen.

Während sich die Beseitigung von Schwall-Sunk und die Sanierung des Geschiebehaushalts grundsätzlich positiv auf die Lebensräume auswirken, so werden damit in der Regel nicht sämtliche Mass-

nahmen, wie sie von Art. 10 i.V.m. Art. 9 Abs. 1 BGF verlangt werden, umgesetzt. Insbesondere betreffend Fischunterschlupe und der natürlichen Fortpflanzung. In solchen Fällen können gestützt auf Art. 10 i.V.m. Art. 9 Abs. 1 BGF zumindest Laichplatzreaktivierungen die Fortpflanzungsmöglichkeiten verbessern.

2.3 Art. 38a GSchG – Abgrenzung zu Revitalisierungsprojekten

Art. 38a Abs. 1 GSchG verpflichtet die Kantone, für die Revitalisierung von Gewässern zu sorgen. Unter Revitalisierung ist gemäss Art. 4 Bst. m GSchG die Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässers mit baulichen Massnahmen zu verstehen. Die Kantone müssen gemäss Art. 38a Abs. 2 GSchG die Revitalisierungsplanen und einen Zeitplan für die Umsetzung der Massnahmen festlegen. Diese Planung ist sodann bei der Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen.

Revitalisierungsprojekte beschränken sich nicht nur auf Gewässerabschnitte, die durch Wasserkraftanlagen beeinträchtigt werden, sondern gehen gemäss Definition darüber hinaus.

Auch ist es möglich, dass sich ein Revitalisierungsprojekt innerhalb eines Konzessionsperimeters befindet, die Beeinträchtigung der Morphologie, die es mit der Revitalisierung zu beseitigen gilt, jedoch nicht von einer Wasserkraftwerksanlage stammt.

Massnahmen nach Art. 10 i.V.m. Art. 9 BGF, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen der Morphologie zu beseitigen, können indessen nur verlangt werden, wenn nachgewiesen ist, dass die Ursache dieser Beeinträchtigung die besagte Wasserkraftnutzung ist.

3 Massnahmen nach Art. 10 i.V.m. Art. 9 Abs. 1 Bst. a und c BGF, die nicht den Fischauf- und -abstieg betreffen

3.1 Perimeter der Massnahmen

Der Perimeter für Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF erstreckt sich lediglich auf den Konzessionsperimeter (Abb. 1).

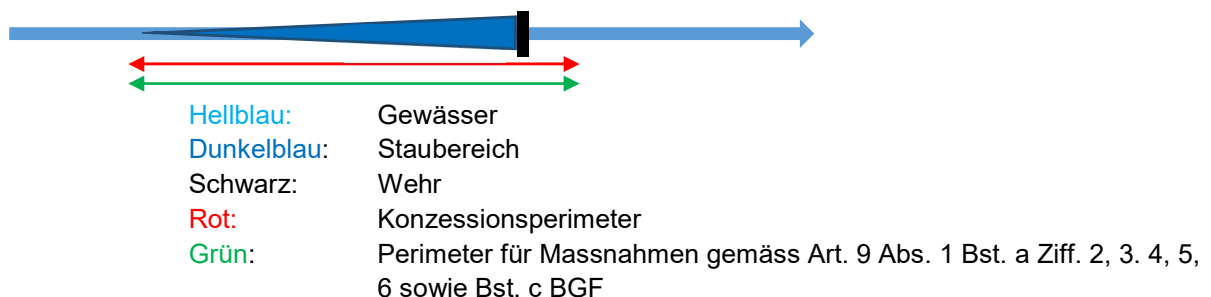


Abb. 1: Schematische Darstellung eines Laufkraftwerks

3.2 Art der Massnahmen

Mögliche Massnahmen gemäss Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF sind ausschliesslich aquatischer Natur. Diese Massnahmen sind im Zusammenhang mit der Sanierung der Fischgängigkeit i.d.R. von lokaler und punktueller Natur. Sie dienen dazu, sicherzustellen, dass die Massnahmen zur Verbesserung von Fischwanderung und Fischschutz im Hinblick auf eine selbsterhaltende Population auch ausreichend wirksam sind. Mögliche Massnahmen gemäss Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF sind eindeutig von Massnahmen nach Art. 83a GSchG (Sanierung Geschiebehaushalt und Schwall-Sunk), von Massnahmen nach Art. 38a GSchG (Revitalisierung) sowie von Aufwertungsmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG (Ersatzmassnahmen nach NHG) abzugrenzen (siehe hierzu oben).

Beispiele für Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF:

- Fischunterschlupe: Einbau von Totholz, Raubäumen und Lenkbuhnen
- Laichplatzreaktivierung: lokale Kiesschüttungen, lokale Kieslockerungen

- Laichhilfen für Pflanzenlaicher: Einbau von Totholz, Förderung aquatischer Vegetation (Schilfgürtel schützen)
- Naturnahe Sohle und Böschung: benetzten Uferbereich strukturell aufwerten, Blocksatz entfernen

Da es ein umfangreiches Set von möglichen Massnahmen (vgl. Massnahmenbeispiele) gibt, werden untenstehend Kriterien aufgeführt, um den Umfang der berechtigten Massnahmen und die Höhe der Kosten einzugrenzen.

Bei der Planung sind insbesondere die für die Erhaltung der Populationen von national prioritären Arten (analog zu den Kriterien der kantonalen strategischen Planungen) notwendigen Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF zu berücksichtigen.

3.3 Gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis von Massnahmen

Unterstützte Massnahmen müssen (wie alle anderen Massnahmen) ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis in ökologischer und in wirtschaftlicher Hinsicht aufweisen. Das bedeutet auch, dass sie einen erheblichen ökologischen Mehrwert bringen müssen. In der Regel wird dies vor allem bei grossen Anlagen mit langen Staubereichen (grosse Flusskraftwerke) sowie Spezialfällen (z.B. Binnenkanäle) der Fall sein. Es ist damit davon auszugehen, dass bei lediglich 5-10 % der total zu sanierenden Anlagen Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF notwendig und verhältnismässig sein werden.

3.4 Finanzierung von wiederkehrenden Massnahmen

Die Finanzierung von wiederkehrenden Massnahmen ist (bis max. 40 Jahre) möglich, wenn diese im Rahmen eines langjährigen Betriebskonzepts geplant und umgesetzt werden. Dabei ist von folgender Periodizität von wiederkehrenden Massnahmen auszugehen:

- Einbau von Raubäumen und weiterem Totholz (z.B. Faschinen): bei Bedarf alle 5-10 Jahre erneuern
- Geschiebezugabe: bei Bedarf alle 5-10 Jahre erneuern
- Geschiebelockerung: bei Bedarf alle 3-5 Jahre wiederholen

3.5 Empfohlenes Vorgehen

Die Kantone haben in den jeweiligen kantonalen strategischen Planungen keine expliziten Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF geplant, obwohl der Sachverhalt (ökologische Defizite) im Rahmen der verschiedenen kantonalen strategischen Planungen eigentlich erfasst wurde. Deshalb ist dieser Planungsschritt bei Kraftwerken mit voraussichtlichem Sanierungsbedarf nun von den Kraftwerksbetreibern nachzuholen. Die Planung soll in diesen Fällen aufzeigen, ob Defizite in den genannten Bereichen bestehen und ob verhältnismässige Massnahmen möglich sind. Dabei kann wie folgt vorgegangen werden:

- Die kantonalen Behörden beauftragen den Kraftwerksbetreiber im Rahmen der Sanierungsverfügung Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF zu planen, um die Sanierungsanforderungen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF, Art. 83a GSchG und Art. 38a GSchG zu erfüllen, sofern Sanierungsbedarf besteht.
- Der Kraftwerksbetreiber hat in dieser Planung zu berücksichtigen und darzustellen, inwieweit allfällige Massnahmen nach Art. 83a GSchG (Sanierung Geschiebehaushalt und Schwall-Sunk) und Art. 38a GSchG (Revitalisierung) den Sanierungsanforderungen im Konzessionsperimeter gerecht werden (Darstellung der Defizite und der vorgesehenen Massnahmen in den Bereichen Sanierung Schwall-Sunk, Geschiebehaushalt und Revitalisierung aufgrund der kantonalen strategischen Planungen). Kann die wesentliche Beeinträchtigung der Lebensbedingungen durch bisher geplante Massnahmen nicht behoben werden, besteht ein expliziter Bedarf für Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c.
- Dabei sind zwei Fälle zu unterscheiden:
 - a) im Konzessionsperimeter sind keine Massnahmen nach Art. 83a und 38a GSchG sondern nur Massnahmen nach Art. 9 BGF in den Bereichen Fischaufstieg, Fischabstieg oder

Fischschutz notwendig und geplant: In diesen Fällen verfügt die Behörde bei nachgewiesenen bestehenden Defiziten die Planung von Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF zeitgleich.

b) Im Konzessionsperimeter sind auch Massnahmen nach Art. 83a und 38a GSchG notwendig und geplant: In diesen Fällen verfügt die Behörde erst nach Vorliegen der Wirkungskontrollen der Massnahmen nach Art. 83a und 38a GSchG und verbleibenden Defiziten die Planung von Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2, 3, 4, 5, 6 sowie Bst. c BGF. Es wird empfohlen in den Sanierungsverfügungen nach Art. 83a und 38a GSchG einen entsprechenden Vorbehalt zu formulieren.

- Notwendige Massnahmen sind den kantonalen und nationalen Behörden im Rahmen der Variantenbeurteilung vorzulegen. Bei gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis werden geeignete Massnahmen von den kantonalen Behörden im Rahmen der Baubewilligung genehmigt und vom BAFU im Rahmen der Finanzierungszusicherung verfügt (Verfahrensablauf siehe S. 45, Modul Finanzierung, der Vollzughilfe «Renaturierung der Gewässer»).

3.6 Administratives

Eine gleichzeitige Behandlung von Sanierungsmassnahmen für die Fischwanderung und übrigen Massnahmen nach Art. 9 BGF ermöglicht Synergien und reduziert den administrativen Aufwand für Bund und Kantone. Die Massnahmen werden im Rahmen der Finanzierungszusicherung vom BAFU bewilligt (inkl. Auszahlungszeitplan). Der spätere administrative Aufwand beschränkt sich auf die Rechnungskontrolle und die Freigabe der Zahlung (gemäss vereinbartem Zeitplan).