Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 1/2}

1C 262/2011

Cause célèbre
Sperrfrist: 28. November 2012 um 12.00 Uhr

Urteil vom 15. November 2012

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Fonjallaz, Präsident,
Bundesrichter Aemisegger, Merkli, Eusebio, Chaix,
Gerichtsschreiber Stohner.

Verfahrensbeteiligte
1. Pro Natura, Schweizerischer Bund für Naturschutz, Dornacherstrasse 192, 4018 Basel, handelnd durch Pro Natura Graubünden, Ottostrasse 6, 7000 Chur,
2. World Wide Fund for Nature Schweiz (WWF), Stiftung für Natur und Umwelt, Hohlstrasse 110, 8004 Zürich, handelnd durch WWF Graubünden, Oberalpstrasse 2, 7000 Chur,
3. Schweizerischer Fischerei-Verband (SFV), Postfach 8218, 3001 Bern, handelnd durch Fischereiverband des Kantons Graubünden, Rudolf Gerhard, Er da Ses, 7482 Bergün/Bravuogn,
Beschwerdeführer, alle drei vertreten durch Rechtsanwalt Reto Nigg, Alexanderstrasse 38, 7000 Chur,

gegen

Misoxer Kraftwerke AG (MKW), Parkstrasse 23, Postfach NOK, 5401 Baden, Beschwerdegegnerin,
vertreten durch Dr. Allen Fuchs und Dr. Mischa Morgenbesser, Rechtsanwälte, Mühlebachstrasse 32, Postfach 769, 8024 Zürich,

Regierung des Kantons Graubünden, Graues Haus, Reichsgasse 35, 7000 Chur,
Comune di Mesocco, 6563 Mesocco,
Comune di Soazza, 6562 Soazza,
Comune di Grono, 6537 Grono,
Comune patriziale di Lostallo, 6558 Lostallo,
Comune di Lostallo, 6558 Lostallo,
Comune di Roveredo, 6535 Roveredo GR,
Comune di Rossa, 6548 Rossa,
Comune di Cauco, 6546 Cauco,
Comune di Selma, 6545 Selma,
Comune di Arvigo, 6543 Arvigo,
Comune di Braggio, 6544 Braggio,
Comune di Buseno, 6542 Buseno,
Comune di Castaneda, 6540 Castaneda.

Gegenstand
Restwassersanierung der Misoxer Kraftwerke AG,

Beschwerde gegen das Urteil vom 10. November 2010 des Verwaltungsgerichts des Kantons Graubünden, 1. Kammer.

Sachverhalt:

A.
Die Misoxer Kraftwerke AG (MKW) nutzt gestützt auf rechtsgültige Wasserrechtsverleihungen die Wasserkraft der Flüsse Calancasca und Moesa sowie deren Zuflüsse (insbesondere des Ri de Buffalora) im oberen Misox zur Erzeugung elektrischer Energie. Dazu betreibt sie insgesamt zehn Wasserentnahmen. Die bestehenden Konzessionsverhältnisse enden in den Jahren 2041 bis 2043.

Am 17. Mai 1992 hat das Schweizer Stimmvolk der Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) zugestimmt. Der Bundesrat hat diese auf den 1. November 1992 in Kraft gesetzt. Neue Wasserentnahmen aus einem Fliessgewässer sind seit dem lnkrafttreten des revidierten Gesetzes nur noch unter den Voraussetzungen von Art. 29 ff. GSchG möglich, sie bedürfen einer entsprechenden Bewilligung. Für bestehende Wasserentnahmen trifft das GSchG eine Übergangsregelung und verlangt, dass diese bis zum 31. Dezember 2012 saniert werden (Art. 81 Abs. 2 GSchG).

Am 16. Februar 1993 hat die Regierung des Kantons Graubünden das Sanierungsverfahren für die Restwassermengen der Wasserläufe des Kantons in die Wege geleitet. Betreffend die zehn Wasserentnahmen der MKW hat das Amt für Natur und Umwelt des Kantons Graubünden (ANU) zwei Berichte verfasst, den Bericht zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG vom 24. März 2003, überarbeitet am 7. Mai und am 3. August 2009, und den Bericht zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 2 GSchG vom 6. August 2009. Auf der Grundlage dieser beiden Berichte des ANU fasste die Regierung an ihrer Sitzung vom 24. November 2009 den folgenden Beschluss:

"1. (a) Die Misoxer Kraftwerke AG wird gestützt auf Art. 80 Abs. 1 GSchG verpflichtet, bei der Wasserentnahmestelle in Curina bis spätestens Ende 2012 eine Dotiereinrichtung zu erstellen und ab diesem Zeitpunkt Dotierwassermengen im Umfang einer Jahreswasserfracht von 4,734 Mio. m3 nach folgender Regelung abzugeben:
Oktober und November: 230 bis 350 l/s, Mittel 290 I/s
Dezember bis März: 200 I/s
April bis September: 0 bis 150 l/s, Mittel 70,5 l/s

(b) Zudem hat die Misoxer Kraftwerke AG die Erhebungen in der Flusssohle zwischen der Fassung Curina und dem Grundwasseraufstoss Andrana maschinell abzutragen.

(c) Die Misoxer Kraftwerke AG wird verpflichtet, nach Angaben des Amtes für Natur und Umwelt und des Amtes für Jagd und Fischerei über einen Zeitraum von 5 Jahren ein Monitoring durchzuführen. Das Ergebnis des Monitorings ist der Regierung in Form eines Berichtes zu unterbreiten. Sofern das Monitoring das Erfordernis einer Umverteilung der Dotierwasserabgaben nachweist, stellen die Fachstellen der Regierung einen entsprechenden Antrag. Der Umfang der Jahreswasserfracht von 4,734 Mio. m3 bleibt dabei unverändert.

2. Die Misoxer Kraftwerke AG wird bezüglich ihrer Wasserentnahmen von einer Sanierungspflicht nach Art. 80 Abs. 2 GSchG befreit.

(...)."
Diesen Beschluss fochten Pro Natura, der WWF und der SFV mit Beschwerde vom 11. Januar 2010 beim Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden an, welches die Beschwerde mit Urteil vom 12. November 2010 abwies.

B.

Mit Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten ans Bundesgericht vom 31. Mai 2011 beantragen Pro Natura, der WWF und der SFV, das Urteil des Verwaltungsgerichts vom 12. November 2010 sei aufzuheben, und die Sache sei zu neuer Entscheidung an die Vorinstanz oder an die Regierung zurückzuweisen.

Die Vorinstanz beantragt, die Beschwerde sei abzuweisen, soweit auf diese einzutreten sei. Die Regierung und die MKW stellen Antrag auf Beschwerdeabweisung. Das Bundesamt für Energie BFE verzichtet auf eine Vernehmlassung. Das Bundesamt für Umwelt BAFU hat eine Stellungnahme zur Beschwerde eingereicht, ohne ausdrücklich Anträge zu stellen. Die betroffenen Gemeinden haben sich nicht geäussert. Im Rahmen des zweiten Schriftenwechsels halten die Verfahrensbeteiligten an ihren Standpunkten fest.

Erwägungen:

1.

1.1. Der angefochtene, kantonal letztinstanzliche Entscheid betrifft eine gewässerschutzrechtliche Sanierung im Sinne von Art. 80 GSchG. Dabei handelt es sich um eine öffentlich-rechtliche Angelegenheit im Sinne von Art. 82 lit. a BGG. Ein Ausschlussgrund nach Art. 83 BGG liegt nicht vor.

Pro Natura, der WWF und der SFV gehören zu den gesamtschweizerischen Organisationen, die sowohl nach Art. 55 des Bundesgesetzes vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) als auch nach Art. 12 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) zur Erhebung von Beschwerden ans Bundesgericht berechtigt sind (Art. 89 Abs. 2 lit. d BGG; vgl. Anhang der Verordnung vom 27. Juni 1990 über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen ([VBO; SR 814.076]). Der Gewässerschutz und die Sicherung angemessener Restwassermengen gehören zu den Bundesaufgaben (Art. 76 Abs. 3 BV), weshalb die genannten Organisationen zur Beschwerde befugt sind (vgl. Art. 2 und 3 i.V.m. Art. 12 Abs. 1 NHG).

1.2. Gemäss Art. 54 Abs. 1 BGG wird das Verfahren in einer der Amtssprachen (Deutsch, Französisch, Italienisch, Rumantsch Grischun) geführt, in der Regel in der Sprache des angefochtenen Entscheids. Verwenden die Parteien eine andere Amtssprache, so kann das Verfahren in dieser Sprache geführt werden.

Der angefochtene Entscheid ist in Italienisch abgefasst. Die Beschwerdeführer haben ihre Beschwerde in Deutsch eingereicht und beantragen, das Verfahren sei in Deutsch zu führen. Die Beschwerdegegnerin hat sich damit einverstanden erklärt. Dem Antrag ist stattzugeben; das Urteil ergeht daher in deutscher Sprache.

1.3. Die Beschwerdeführer rügen eine Verletzung von Art. 80 GSchG. Zu prüfen ist, ob die Vorinstanz Art. 80 Abs. 1 GSchG (vgl. nachfolgend E. 2) und Art. 80 Abs. 2 GSchG (vgl. hierzu E. 3) korrekt angewendet hat.

2.

2.1. Gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG muss ein Fliessgewässer, welches durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst wird, unterhalb der Entnahmestellen nach den Anordnungen der Behörde so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.

2.2. Grundlage des Beschlusses der Regierung und des diesen bestätigenden Entscheids der Vorinstanz bildet der Bericht des ANU zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG in der Fassung vom 3. August 2009 (vgl. auch Sachverhalt lit. A.).

In diesem Bericht nahm das ANU eine ökologische Beurteilung der Wasserentnahmen der Beschwerdegegnerin vor. Insgesamt wurden sechs der zehn Wasserfassungen als nicht sanierungsbedürftig qualifiziert, da diese kein hinreichendes Potenzial für die Anordnung von Sanierungsmassnahmen aufwiesen. Das ANU erwog, mit einer konzentrierten Sanierung der verbleibenden vier Fassungen lasse sich eine deutlich bessere ökologische Wirkung erzielen, als wenn bei allen Fassungen nach dem sog. Giesskannenprinzip ökologisch kaum

spürbare Massnahmen ergriffen würden. Für die vier Fassungen Curina (Moesa), Valbella (Calancasca), Isola (Moesa) und beim Ri de Buffalora legte das ANU die aus ökologischer Sicht erforderlichen Mindestdotierwassermengen fest und ermittelte den daraus resultierenden Gewinn für Natur und Umwelt. Die umfangreichen Untersuchungen zur Restwassermenge, welche seinerzeit im Rahmen des projektierten, aber später nicht realisierten Saisonspeicherwerks Curciusa gemacht wurden, flossen in diese Beurteilung ein. Neben diesen zum Teil saisonal abgestuften Dotierwassermengen schlug das ANU zusätzlich Massnahmen betrieblicher und baulicher Natur vor, nämlich insbesondere den Bau eines Ausgleichsbeckens in Cromaiò (Moesa) zur Verminderung der Beeinträchtigung der Moesa durch Schwall und Sunk unterhalb der Zentrale Soazza sowie den Bau einer Fischtreppe bei der Fassung Valbella (Calancasca).

In der Folge wurde die Beschwerdegegnerin aufgefordert, die wirtschaftlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Dotierwasserabgaben an den Wasserentnahmestellen zu ermitteln. Dabei sollten insbesondere die aus den Sanierungsmassnahmen resultierenden Produktionseinbussen und die Veränderung der Gestehungskosten ausgewiesen werden. Das Amt für Energie und Verkehr des Kantons Graubünden (AEV) überprüfte die energiewirtschaftlichen Angaben der Beschwerdegegnerin und bestimmte auf der Basis einer 5-Jahres-Referenzperiode die Produktionseinbussen sowie - in Bezug auf die Fassung Curina (Moesa) - die mutmassliche Erlösminderung. Die im Bericht des ANU aufgeführten Ergebnisse und die gestützt auf die Angaben der Beschwerdegegnerin vom AEV errechneten finanziellen Auswirkungen (Produktions- und Erlöseinbussen) der Erhöhung der Dotierwassermengen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Entnahmestelle Öko- Dotierwasser- Dotierwasser- Dotierwasser- Einbusse Einbusse

(Fluss) logischer menge Winter menge Sommer menge Schnitt Produktion Erlös

_____ Gewinn_ (l/s)_ _____ (l/s)_ _____ (l/s)_ _____ in_%_ ___ in_%_ _____

Curina (Moesa) 348 230 170 6,3 4,23 6,25

Variante 1_ __ _____ _____ _____ Mio. m3_ ___ _____ _____

Curina (Moesa) 240 4,734 3,17 5,08
variabel variabel
Variante 2_ __ _____ _____ _____ Mio. m3_ ___ _____ _____

Valbella 263 60 60 60 1,5
nicht evaluiert
(Calancasca)_ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Isola (Moesa) 119 160 160 160 1,9
nicht evaluiert
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Ri di Buffalora 34 50 110 60 1,1
nicht evaluiert
_____ _____ _____ Juli/Aug._ _ _____ _____ _____

2.3. Die Regierung verwarf in der Folge den Vorschlag des Baus eines Ausgleichsbeckens in Cromaiò trotz des mutmasslich damit verbundenen grossen ökologischen Gewinns von 1'210 Punkten. Gründe dafür waren einerseits die hohen veranschlagten Kosten von 12 bis 14 Mio. Franken und andererseits die Bedenken des BAFU. So betonte das BAFU, der Bau des Ausgleichsbeckens käme in den vorgesehenen Dimensionen grundsätzlich nicht in Frage, da die Anlage im Auengebiet Pomareda A-162 von nationaler Bedeutung zu stehen

käme. Zudem stünde die Anlage in Konflikt mit dem Grundwasserschutz, da sich bei Cromaiò eine rechtskräftig ausgeschiedene Grundwasserschutzzone mit einem konzessionierten Vertikalfilterbrunnen befinde (Vernehmlassung des BAFU vom 11. November 2008 S. 4).

In ihrem Beschluss vom 24. November 2009 führte die Regierung aus, als prioritäre Sanierungsmassnahme verbleibe damit eine Erhöhung der Dotierwassermenge bei der Fassung Curina (Moesa). Nach den Berechnungen der Beschwerdegegnerin und des AEV betrage die durchschnittliche Jahresproduktion ausgehend von den Produktionszahlen der letzten fünf Jahre 238,695 Mio. kWh (Winter 56,473 Mio. kWh, Sommer 182,222 Mio. kWh). Bei einer jährlichen Dotierwassermenge von 6,30 Mio. m3 würde die Produktion um 10,1 Mio. kWh sinken, was eine Produktionseinbusse von 4,23 % (10,1 von 238,695) bedeute. Aufgrund der Minderproduktion erhöhten sich die Gestehungskosten der Beschwerdegegnerin von 4,48 Rp./kWh auf 4,63 Rp./kWh. Bei einer Ertragsannahme von 11,6 Rp./kWh sinke der Erlös von 7,12 Rp./ kWh auf 6,97 Rp./kWh, was einer Netto-Erlösminderung von jährlich 1,062 Mio. Franken bzw. 6,25 % entspreche. Die Anordnung einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 hätte demgegenüber eine Produktionseinbusse von 3,17 % respektive eine Erlösminderung von 5,08 % zur Folge (Beschluss der Regierung vom 24. November 2009 S. 22).

Die Regierung erwog, es sei im Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSchG eine Interessenabwägung durchzuführen. Nebst den gewässerökologischen, fischereilichen und naturkundlichen Interessen sei vorliegend aus Klimaschutzgründen namentlich auch dem Interesse an einer rationellen Nutzung der Wasserkraft Rechnung zu tragen. Hinzu kämen die volkswirtschaftlichen und regionalpolitischen Interessen, die Produktionsstandorte und Arbeitsplätze in peripheren Regionen nicht zu gefährden. Bei einer Abwägung sämtlicher berührter lnteressen und unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismässigkeit könnten vorliegend keine Sanierungsmassnahmen angeordnet werden, welche eine Erlösminderung von mehr als 5 % verursachen würden. Hierbei sei insbesondere zu beachten, dass der Gesetzgeber mit der Restwassersanierung nach Art. 80 GSchG nicht den Standard nach Art. 31 ff. GSchG für Neukonzessionierungen habe erreichen wollen (Beschluss der Regierung vom 24. November 2009 S. 27 f.). Mit einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 bei der Fassung Curina (Moesa), entsprechend einer ganzjährigen durchschnittlichen Dotierwassermenge von 150 I/s, sei das wirtschaftlich tragbare Sanierungsmass gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG erreicht. Weitergehende Sanierungsmassnahmen seien unter diesem Titel ausgeschlossen, da sie der Beschwerdegegnerin gegenüber eine Entschädigungspflicht begründen würden (Beschluss der Regierung vom 24. November 2009 S. 30).

2.4. Die Vorinstanz hat den Beschluss der Regierung geschützt. Präzisierend hat sie ausgeführt, der Umstand, dass beim Vorschlag einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 bei der Entnahme Curina (Moesa) das ökologische Potenzial auf nur 240 Punkte geschätzt werde, verglichen mit 263 Punkten bei der Fassung Valbella (Calancasca), ändere nichts an der Vertretbarkeit der getroffenen Entscheidung. Insbesondere habe die Regierung entgegen dem Vorbringen der Beschwerdeführer auf eine konkrete Evaluation der Auswirkungen der Sanierungsmassnahmen in Valbella (Calancasca) und in Isola (Moesa) verzichten dürfen (vgl. angefochtenes Urteil S. 35 in der italienischen Originalfassung [nachfolgend "i"]respektive S. 40 f. in der deutschen Übersetzung [nachfolgend "d"]).

Die Vorinstanz hat in Übereinstimmung mit der Regierung hervorgehoben, Sanierungsmassnahmen, welche zu einer Erlösminderung von bis zu 5 % führten, seien grundsätzlich zumutbar. Die finanzielle Einbusse, welche die Beschwerdegegnerin bei einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 bei der Fassung Curina (Moesa) auf sich nehmen müsste, entspreche einer Erlösminderung von 5,08 %. Zu klären bleibe, ob die Situation im konkreten Fall einschneidendere Sanierungsmassnahmen und mithin grössere wirtschaftliche Auswirkungen rechtfertige (angefochtenes Urteil S. 40 [i]/ S. 46 f. [d]). Die Interessen der Fischerei und des Landschaftsschutzes müssten gegen das betriebswirtschaftliche Interesse der Beschwerdegegnerin abgewogen werden. Zu berücksichtigen seien aber auch die öffentlichen Interessen an einer ausreichenden Energieversorgung der Bevölkerung und an der Erhaltung von Arbeitsplätzen in wirtschaftlichen Randgebieten, weiter das wirtschaftliche Interesse der vielen kleinen konzessionsgewährenden Berggemeinden an der Erhaltung der Wasserzinsen und des Steuersubstrats sowie schliesslich die energiepolitische Ausrichtung des Bundes, durch welche eine Erhöhung der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen und eine Reduktion der CO 2-Belastung angestrebt werde (angefochtenes Urteil S. 41 [i]/ S. 48 [d]). In der hier zur Debatte stehenden

Güterabwägung komme diesen letztgenannten Interessen eine grosse Bedeutung zu. Gegenwärtig sei es unbestreitbar im Interesse der Öffentlichkeit, über die begehrte Energie aus Wasserkraftwerken in möglichst hohen Mengen zu verfügen. Daher sei eine Forderung, die letztlich eine Verminderung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen anstrebe, entschieden abzulehnen (angefochtenes Urteil S. 42 [i]/ S. 49 [d]).

Die Vorinstanz hat weiter festgehalten, die maximal zumutbare Erlösminderung von 5,08 % sei korrekt ermittelt worden. Insbesondere sei es zulässig, bei der Berechnung auf eine 5-Jahres-Periode statt - wie von den Beschwerdeführern verlangt - auf eine 10-Jahres-Periode abzustellen. Das GSchG enthalte für die Ermittlung der wirtschaftlichen Tragbarkeit einer Sanierungsmassnahme keine besonderen Bestimmungen in methodologischer oder zeitlicher Hinsicht. Eine analoge Anwendung der Art. 29 ff. GSchG i.V.m. Art. 4 lit. h GSchG, wonach die Berechnung der durchschnittlichen Abflussmenge auf einer 10-Jahres-Periode basiert, könne zwar eine eigene Logik entfalten, dürfe aber nicht als zwingend betrachtet werden. Die von der Regierung getroffene Wahl eines Zeitraums von fünf Jahren erweise sich als brauchbar, auch wenn die Berücksichtigung einer längeren Berechnungsperiode ebenfalls vertretbar gewesen wäre (angefochtenes Urteil S. 45 [i]/ S. 52 [d]). Aber selbst wenn bei der Berechnung auf die mittlere Jahresproduktion der letzten zehn Jahre und damit auf eine jährliche Durchschnittsproduktion von 288,708 Mio. kWh abgestellt würde, so würden die von den Beschwerdeführern beantragten Sanierungsmassnahmen (jährliche Dotierwassermenge von 6,3
Mio. m3 bei der Fassung Curina [Moesa], sowie Dotierwassermengen von 60 l/s bei der Fassung Valbella [Calancasca]und von 160 l/s bei der Fassung Isola [Moesa]; vgl. auch die Tabelle in E. 2.2 hiervor) zu einer Erlösminderung von 6,3 % führen, was für die Beschwerdegegnerin wirtschaftlich nicht tragbar wäre (angefochtenes Urteil S. 45 f. [i]/ S. 53 [d]).

2.5. Die Beschwerdeführer bringen vor, die Konzentration der Sanierung auf die aus ökologischer Sicht wichtigsten drei von insgesamt zehn Wasserfassungen (Curina [Moesa], Valbella [Calancasca]und Isola [Moesa]mit ökologischen Potenzialen von 348, 268 und 119 Punkten) sei nicht zu beanstanden. Die Sanierungsmassnahmen hätten jedoch bis an die Grenze der Entschädigungspflicht zu gehen und seien nicht von einer Interessenabwägung abhängig zu machen. Mit der verfügten Massnahme, d.h. mit der Anordnung einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 bei der Fassung Curina (Moesa), hätten die Behörden die Sanierungsmöglichkeiten nicht voll ausgeschöpft und hierdurch Art. 80 Abs. 1 GSchG verletzt. Angesichts der sehr guten finanziellen Lage der Beschwerdegegnerin (hohe Rentabilität und weitgehend abgeschriebene Werke) sei eine höhere Erlösminderung als 5 % zulässig. Hinzu komme, dass die angeordnete Sanierungsmassnahme bei korrekter Berechnungsweise zu einer deutlich geringeren als der angegebenen und von den kantonalen Behörden als zulässig erachteten Erlöseinbusse von rund 5 % führe. Für die Ermittlung der durchschnittlichen jährlichen Energieproduktion sei eine willkürliche Zeitspanne von fünf teilweise ausserordentlich
trockenen Jahren gewählt worden, statt auf eine deutlich aussagekräftigere Periode von wenigstens zehn Jahren abzustellen, wie dies der thematisch verwandte Art. 4 lit. h GSchG vorsehe (Beschwerde S. 8-15).

2.6. Das BAFU hält in Bezug auf die Frage der wirtschaftlichen Tragbarkeit fest, eine generelle Produktionsminderung von 3-8 % werde in der Regel zumutbar sein, wobei eine Über- oder Unterschreitung dieser Werte im Einzelfall zulässig sei. Namentlich könne bei einer noch langen Konzessionsdauer von einem höheren Wert ausgegangen werden. Die Behörde sei verpflichtet, alle im Rahmen der Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit bestehenden Sanierungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen. Die Sanierungsvariante von 6,3 Mio. m3 in Curina (Moesa) brächte erhebliche ökologische Vorteile, während mit einer Dotierwassermenge von bloss 4,734 Mio. m3 das Erreichen der minimalen fischereilichen Zielsetzungen ernsthaft in Frage gestellt würde. Weshalb die Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit bei einer Jahreswasserfracht von 6,3 Mio. m3 überschritten sein sollte, sei von den kantonalen Behörden ungenügend nachgewiesen bzw. dokumentiert worden. Die Beurteilung, ob die wirtschaftliche Tragbarkeit erreicht sei, könne deshalb nicht vorgenommen werden (vgl. zum Ganzen Vernehmlassung des BAFU vom 8. März 2012 S. 4; vgl. auch Mitteilung Nr. 25 des BAFU zum Gewässerschutz, Sanierungsbericht Wasserentnahmen, Sanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG, S. 26 und
28).

2.7.

2.7.1. Sanierungsmassnahmen sind Eigentumsbeschränkungen, die die Voraussetzungen von Art. 36 BV erfüllen, d.h. im öffentlichen Interesse liegen und verhältnismässig sein müssen. Der Gesetzgeber hat im Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSchG die Interessenabwägung in generell-abstrakter Weise vorgenommen und entschieden, dass Sanierungen bis zur Entschädigungsschwelle einem überwiegenden öffentlichen Interesse entsprechen (vgl. Enrico Riva, Wohlerworbene Rechte-Eigentum-Vertrauen, 2007, S. 144). Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit ist bei Gewässersanierungen jedoch im Einzelfall zu beachten. Es dürfen daher nur Massnahmen angeordnet werden, die effektiv geeignet sind, bestehende Beeinträchtigungen eines Fliessgewässers zu vermindern, und es darf keine Massnahme verlangt werden, wenn die gleiche Sanierungswirkung mit anderen, für die Inhaber der Wasserrechte weniger einschneidenden Vorkehren erreicht werden kann. Das weitere Kriterium der Zumutbarkeit (Verhältnismässigkeit im engeren Sinn) ist im Rahmen der Anwendung von Art. 80 Abs. 1 GSchG vom Gesetzgeber durch die Entschädigungsschwelle bereits weitgehend vorab entschieden worden (Riva, a.a.O., S. 146 f.). Dies bedeutet mit anderen Worten: Kann mit einer Sanierung keine nennenswerte Verbesserung erreicht werden, fehlt ein öffentliches Interesse und sind die Sanierungsmassnahmen unverhältnismässig. Im Übrigen aber, soweit eine namhafte Verbesserung erreicht werden kann, besteht gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG eine Sanierungspflicht bis zur Entschädigungsschwelle und entfällt eine weitere Interessenabwägung und Verhältnismässigkeitsprüfung.

Soweit die Vorinstanz in diesem Zusammenhang auf BGE 110 lb 160 und auf das Urteil des Bundesgerichts 1A.320/2000 // 1P.786/2000 vom 20. September 2001 verweist, um zu begründen, dass eine weitergehende Interessenabwägung durchzuführen ist, ist ihre Argumentation nicht stichhaltig. In BGE 110 Ib 160 stand nicht die Anwendung von Art. 80 Abs. 1 GSchG, sondern jene von aArt. 26 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (BGF; SR 923.0) zur Diskussion. Nach dieser Bestimmung waren Massnahmen für bestehende Anlagen zum Schutz oder zur Wiederherstellung von Fischgewässern vorzuschreiben, sofern die entstehende wirtschaftliche oder finanzielle Belastung nicht übermässig gross war. Im Gegensatz zu Art. 80 Abs. 1 GSchG sah aArt. 26 BGF somit eine Interessenabwägung ausdrücklich vor. Beim Entscheid 1A.320/2000 // 1P.786/2000 ging es in der Sache um eine weitergehende Sanierung nach Art. 80 Abs. 2 GSchG, weshalb sich aus den diesbezüglichen Ausführungen für den zu beurteilenden Fall nichts unmittelbar ableiten lässt (vgl. insoweit nachfolgend E. 3.7).

Das von der Vorinstanz angeführte Interesse an der verstärkten Förderung der Wasserkraft aufgrund des geplanten Ausstiegs aus der Kernenergie und die von ihr genannten Gefahren des Verlusts von Arbeitsplätzen und von Steuerausfällen bei zu einschneidenden Sanierungsmassnahmen sind deshalb im Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSchG nicht zu berücksichtigen und können das gesetzlich umschriebene Interesse an der Sanierung der Wasserentnahmen nicht schmälern.

2.7.2. Sanierungen nach Art. 80 Abs. 1 GSchG sind nur zulässig, soweit hierdurch nicht in die Substanz bestehender wohlerworbener Rechte eingegriffen wird. Ob ein staatlicher Eingriff die Substanz respektiert, beurteilt sich nach der wirtschaftlichen Tragbarkeit des Eingriffs für den Träger des Rechts (vgl. Riva, a.a.O., S. 156). Das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit ist darauf gerichtet, den Wert rechtmässig getätigter Investitionen zu bewahren. Wer die aus dem wohlerworbenen Recht fliessenden Befugnisse umsetzt und zu diesem Zweck Investitionen tätigt, soll bezüglich der wirtschaftlichen Folgen, in deren Erwartung er seinen Investitionsentscheid fällte, vor staatlichen Beeinträchtigungen geschützt sein. Es muss möglich sein, während der angenommenen Existenzdauer des geschaffenen Werks die Investitionen zu amortisieren, fremdes und eigenes Kapital angemessen zu verzinsen, die laufenden Kosten zu decken und eine ausreichende Liquidität aufrechtzuerhalten. Um diese Ziele zu erreichen, muss das Werk den nötigen Ertrag abwerfen. Wirtschaftlich tragbar sind staatliche Eingriffe daher, wenn sie in ihren Auswirkungen diese Mindestrentabilität des Werks intakt lassen. Das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit ist folglich
auf die Erhaltung der wirtschaftlichen Existenzfähigkeit eines Werks und auf den Investitionsschutz ausgerichtet und basiert damit auf den gleichen Prinzipien, welche die Eigentumsgarantie und den Vertrauensschutz bestimmen (zur Publikation bestimmtes Urteil 1C 119/2012 vom 20. September 2012 E. 4.5; vgl. hierzu auch BGE 127 II 69 E. 5a S. 75 f.; 126 II 171 E. 4b S. 181 f.; 125 II 591 E. 6a und b S. 600 f.; Riva, a.a.O., S. 114 f.).

2.7.3. In der Botschaft zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" und zur Revision des GSchG vom 29. April 1987 hielt der Bundesrat fest, die zuständige Behörde werde verpflichtet, alle bis zur Grenze der Entschädigungspflicht bestehenden Sanierungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen (BBl 1987 1170).

Zur Bestimmung des Umfangs der Sanierungspflicht ist es sachgerecht, von der durchschnittlichen Produktion der Werkanlagen über einen genügend langen, repräsentativen Zeitraum auszugehen. Im Weiteren sind die möglichen Sanierungsmassnahmen und deren ökologisches Potenzial zu evaluieren und die auf die einzelnen Massnahmen entfallenden Produktionseinbussen und Erlösminderungen konkret zu ermitteln. Alsdann ist ein sinnvolles Massnahmenpaket zusammenzustellen und zu bestimmen, ob dieses den Rahmen der zulässigen Einschränkungen ausschöpft, ohne ihn zu überschreiten. Bei einer Sanierung im Sinne von Art. 80 Abs. 1 GSchG ist diejenige Variante zu wählen, welche unter Berücksichtigung der Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit das optimalste ökologische Nutzenverhältnis bzw. ökologische Potenzial aufweist (Maurus Eckert, Rechtliche Aspekte der Sicherung angemessener Restwassermengen, Diss. 2002, S. 165). Die kantonalen Behörden verfügen über einen Ermessens- und Beurteilungsspielraum, was die Wahl des Sanierungskonzepts, die Auswahl der sanierungswürdigen Entnahmen und die im Einzelnen zu treffenden Massnahmen angeht. Bei der Bestimmung des Umfangs der Sanierungspflicht ist der Beurteilungsspielraum hingegen begrenzt, da die Möglichkeiten entschädigungslos hinzunehmender Sanierungsmassnahmen, wie erwähnt, auszuschöpfen sind und diese als zumutbar gelten.

Sanierungsziel ist grundsätzlich, dass die Wasserführung den Vorschriften der Art. 31-33 GSchG über die Mindestrestwassermengen möglichst nahekommt bzw. dass der ökologische Zustand der Gewässer mit Entnahmen so optimiert wird, dass er den Verhältnissen bei ausreichender Mindestrestwassermenge möglichst weitgehend entspricht. Die Palette möglicher Sanierungsmassnahmen ist vielfältig. Im Vordergrund steht die gezielte Erhöhung der Dotierwassermenge. Aber auch andere Massnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation (aus gewässerökologischer, fischereilicher, naturschützerischer oder landschaftsschützerischer Sicht betrachtet) sind möglich, insbesondere bauliche und betriebliche. Die Massnahmen lassen sich auch kombinieren, um eine bessere Gesamtwirkung zu erzielen.

Sanierungsmassnahmen nach Art. 80 GSchG und solche nach Art. 39a bzw. Art. 43a GSchG (betreffend Schwall/Sunk bzw. Geschiebehaushalt) müssen nicht zusammen angeordnet werden, was sich bereits aus den unterschiedlichen Sanierungsfristen ergibt (vgl. Art. 81 bzw. Art. 83a GSchG). Es steht jedoch nichts entgegen, diese Massnahmen zu koordinieren und gemeinsam zu verfügen, wo dies sinnvoll erscheint oder zur Vermeidung entschädigungspflichtiger Eingriffe nötig ist. Das Gleiche gilt sinngemäss für Bewilligungen nach Art. 40 GSchG (Spülung und Entleerung von Stauräumen).

2.7.4. Zur Ermittlung des Umfangs der trag- bzw. zumutbaren Einschränkungen ist auf die konkreten Verhältnisse des konzessionierten Werks und nicht auf ein abstraktes Rechnungsmodell abzustellen. Der Rahmen des entschädigungslos Hinzunehmenden kann nicht ein für alle Mal, für alle Unternehmen gleich bzw. nach schematischen Kriterien festgelegt werden. Er bestimmt sich nach den betrieblichen Verhältnissen. Zu berücksichtigen sind insbesondere der Gewinn, die Konzessionsdauer und der Umfang der bereits erfolgten Abschreibungen (vgl. Riva, a.a.O., S. 192). Eine Überwälzungsmöglichkeit von Massnahmekosten auf die Konsumenten darf angesichts der Liberalisierung des Strommarkts nur in beschränktem Umfang, nach Massgabe der Strompreisentwicklung, einbezogen werden.

Selbst bei relativ ungünstigen betrieblichen Verhältnissen dürften Produktions- bzw. Erlöseinbussen im Umfang von 1-2 % bei Ausschöpfung des Optimierungspotenzials in der Regel noch zumutbar sein. Bei durchschnittlichen Verhältnissen sind wohl Massnahmen mit Produktions- bzw. Erlöseinbussen bis zu 5 % zu erwägen. Bei guter bis sehr guter Ertragslage und entsprechend abgeschriebenen Anlagen können sich Sanierungsmassnahmen rechtfertigen, die noch weiter gehen und Produktions- bzw. Erlösminderungen von über 5 % zur Folge haben (vgl. hierzu Riva, a.a.O., S. 179 ff., insb. S. 191 f. mit Hinweisen; vgl. ferner Mitteilung Nr. 25 des BAFU zum Gewässerschutz, Sanierungsbericht Wasserentnahmen, Sanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG, S. 26).

2.8.

2.8.1. Die Regierung ist von einem Gesamtkonzept zur Sanierung der Entnahmen im Konzessionsgebiet der Beschwerdegegnerin ausgegangen, mit Konzentration auf einzelne, möglichst nutzbringende Massnahmen (Vermeidung des sog. Giesskannenprinzips). Sie hat vorab alle zehn Wasserentnahmen erfasst und die Sanierungsmöglichkeiten evaluiert. Vier Entnahmen wurden als mögliche Sanierungsfälle ausgewählt und näher geprüft. Das Potenzial der übrigen Entnahmen wurde als von vornherein zu gering erachtet (keine ganzjährige oder durchgehende Wasserführung, keine Fischpopulation usw.). Diese Vorgehensweise, d.h. die Konzentration auf die Massnahmen mit dem grössten ökologischen Potenzial, ist sinnvoll und rechtlich zulässig (vgl. E. 2.7.3 hiervor). Die Beschwerdeführer üben am Sanierungskonzept an sich denn auch keine Kritik. Nicht rechtswidrig ist nach dem Ausgeführten (E. 2.7.3) auch der Verzicht auf eine Koordination mit weiteren dereinst erforderlichen Verbesserungen nach Art. 39a GSchG (Schwall/Sunk), Art. 40 GSchG (Spülung und Entleerung von Stauräumen) und Art. 43a GSchG (Geschiebehaushalt).

2.8.2. Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, die Bevorzugung der Sanierungsvariante bei der Fassung Curina (Moesa) in der beschlossenen Form sei ungenügend abgestützt. Dieser Einwand ist berechtigt:

In seinem Bericht zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG vom 3. August 2009 kam das ANU bezogen auf die Fassung Curina (Moesa) zum Ergebnis, dass mit einer Reduktion der Dotierwassermenge auf eine Jahreswasserfracht von 4,734 Mio. m3 das Erreichen der minimalen fischereilichen Zielsetzung ernsthaft in Frage gestellt würde. lm besten Falle lasse sich damit der flache Abschnitt der Moesa fischereilich so aufwerten, dass diese Strecke als Laichgebiet wieder aktiviert werden könne. Eine Verbesserung im steilen Bereich, welche mit einer Jahresdotierung von 6,3 Mio. m3 denkbar wäre, lasse sich mit der vorliegenden Wassermenge nicht erreichen (Bericht des ANU zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG vom 3. August 2009 S. 29). Aus Sicht des ANU ist eine Dotierung mit einer Jahreswassermenge von 6,3 Mio. m3 (in Verbindung mit der Absenkung der Flusssohle) als "absolut minimale" Sanierungsmassnahme anzusehen (vgl. Bericht des ANU zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG vom 3. August 2009 S. 34). Anderslautende Fachmeinungen finden sich in den Akten nicht.

Die angeordnete Massnahme ist damit aus ökologischer Sicht unbefriedigend. Zu beanstanden ist aber vor allem, dass die Regierung mit der Massnahme in Curina (Moesa) nicht diejenige Sanierungsvariante wählte, welche unter Berücksichtigung der Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit das optimalste ökologische Nutzenverhältnis bzw. ökologische Potenzial aufweist. Bei einer jährlichen Dotierwassermenge von 4,734 Mio. m3 in Curina (Moesa) wird der ökologische Gewinn auf 240 Punkte geschätzt, dies bei einer Minderproduktion von 3,17 %. Die Massnahme in Valbella (Calancasca), d.h. die Anordnung einer Dotierwassermenge von 60 l/s, brächte hingegen einen ökologischen Gewinn von 263 Punkten bei einer Minderproduktion von nur 1,5 % und erscheint damit an sich vorzugswürdig (vgl. auch die Tabelle in E. 2.2 hiervor). Das nicht weiter erklärte Vorgehen der Regierung, nur die konkreten wirtschaftlichen Folgen der Sanierungsmassnahme in Curina (Moesa) abzuklären, ist deshalb nicht haltbar. Wie sich aus den nachfolgenden Erwägungen ergibt, sind aber noch weitere Art. 80 Abs. 1 GSchG betreffende Rügen der Beschwerdeführer begründet, weshalb sich die Sanierungsvariante in Curina (Moesa) mit einer Jahreswasserfracht von 4,734 Mio. m3 ohnehin als
ungenügend erweist.

Die Beschwerdeführer beanstanden, wie erwähnt, einerseits die Beschränkung der wirtschaftlich tragbaren Erlösminderung auf 5 % (dazu nachfolgend E. 2.8.3) und andererseits das Abstellen auf eine 5-Jahres-Periode bei der Ermittlung der durchschnittlichen Jahresproduktion der Werke der Beschwerdegegnerin (nachfolgend E. 2.8.4).

2.8.3. Bei guter bis sehr guter Ertragslage können, wie dargelegt (E. 2.7.4 hiervor), Massnahmen angeordnet werden, die Produktions- oder Erlösminderungen von über 5 % zur Folge haben, ohne dass hierdurch die Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit überschritten wird. Im zu beurteilenden Fall haben die Regierung und die Vorinstanz bei der Festlegung der Obergrenze von 5 % Erlösminderung zu Unrecht eine Interessenabwägung durchgeführt (vgl. E. 2.7.1 hiervor) und zu wenig berücksichtigt, dass sich die Ertragslage der Beschwerdegegnerin nach den vorhandenen Angaben als sehr günstig darstellt. Die Investitionen sind zu einem grossen

Teil abgeschrieben und die Gestehungskosten liegen nach den Feststellungen der Regierung bei nur ca. 4,5 Rp./kWh. Geht man von einem Preisniveau von rund 11,5 Rp./kWh aus, so beträgt die Gewinnspanne ungefähr 7 Rp./kWh (vgl. E. 2.3 und den Beschluss der Regierung vom 24. November 2009 S. 22). Zu berücksichtigen ist weiter, dass die Konzessionen noch lange, nämlich bis 2041 / 2043 laufen. Bei dieser Ausgangslage ist die Schwelle der wirtschaftlichen Tragbarkeit bei einer Erlösminderung von 5 % noch nicht erreicht. Hiervon geht, wie ausgeführt, auch das BAFU aus, welches Produktionsminderungen von 8 % und
mehr in solchen Fallkonstellationen als wirtschaftlich tragbar erachtet (vgl. E. 2.6 hiervor).

2.8.4. Von der Menge an produzierter Energie hängt massgeblich ab, wie sich die Abgabe einer in absoluten Zahlen bestimmten Dotierwassermenge auf die Erlösminderung in Prozenten auswirkt, denn je kleiner die Energieproduktion, desto stärker fällt die Dotierwassermenge ins Gewicht.

Die von den kantonalen Behörden zur Ermittlung der jährlichen Durchschnittsproduktion herangezogene 5-Jahres-Periode erweist sich als nicht repräsentativ. Die Jahre 2003, 2005 und 2006 waren aussergewöhnlich niederschlagsarm, sodass die Menge des produzierten Stroms rund 20 % tiefer lag als im langjährigen Schnitt, d.h. bei 238,695 Mio. kWh verglichen mit 288,708 Mio. kWh beim Abstellen auf eine 10-Jahres-Periode. Auch weisen die Beschwerdeführer insoweit zu Recht auf die Bestimmung von Art. 4 lit. h GSchG hin, wonach die massgebliche (natürliche) Abflussmenge aufgrund einer 10-Jahres-Periode zu ermitteln ist. Ein 10-Jahres-Mittel bietet sich deshalb nach Meinung des Gesetzgebers als genügend repräsentativ an.

Soweit die Beschwerdegegnerin in ihrer Vernehmlassung auf Art. 41f Abs. 2 lit. b der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201) verweist (vgl. Beschwerdeantwort S. 30), wonach die Abflussmengen über einen Zeitraum von fünf Jahren zu bestimmen sind, kann sie hieraus nichts zu ihren Gunsten ableiten. Art. 41f Abs. 2 lit. b GSchV betrifft Massnahmen zur Sanierung bei Schwall und Sunk, d.h. durch die Turbinierung künstlich erzeugte Abflussmengen, und ist deshalb insoweit nicht einschlägig. Aus dieser mit der Restwassersanierung nicht direkt verwandten Thematik können mithin für die Frage der im zu beurteilenden Fall sachgerechterweise anzuwendenden Referenzperiode keine Rückschlüsse gezogen werden. Letztlich kann aber offen gelassen werden, ob das Abstellen auf eine 5-Jahres-Periode in jedem Fall unzulässig ist. Vielmehr genügt es festzustellen, dass vorliegend eine nicht aussagekräftige bzw. nicht repräsentative, weil ausserordentlich trockene Periode von fünf Jahren gewählt wurde. Nach dem Gesagten hätte die Berechnung der Produktionseinbusse somit sachgerechterweise auf der Basis einer produzierten Strommenge von 288,708 Mio. kWh pro Jahr erfolgen sollen.

2.8.5. Aus dem Ausgeführten (E. 2.8.3 und 2.8.4) ergibt sich, dass die ausschliesslich angeordnete Dotierung der Entnahme Curina (Moesa) mit einer Jahreswassermenge von 4,734 Mio. m3 als ungenügend zu bewerten ist. Angesichts der höheren jährlichen Durchschnittsproduktion (288,708 Mio. kWh statt 238,695 Mio. kWh) als von der Vorinstanz angenommen und der günstigen Ertragslage der Werke der Beschwerdegegnerin müssen deutlich weitergehende Sanierungsmassnahmen als zumutbar gelten.

Beim Abstellen auf eine durchschnittliche Jahresproduktion von 288,708 Mio. kWh resultieren verglichen mit einer solchen von 238,695 Mio. KWh geringere prozentuale Produktionseinbussen (vgl. hierzu und zum Nachfolgenden die Tabelle in E. 2.2 hiervor). Bei Anordnung einer jährlichen Dotierwassermenge von 6,30 Mio. m3 bei der Fassung Curina (Moesa) würde die Produktion um 10,1 Mio. kWh sinken (vgl. E. 2.3 hiervor), während die Sicherstellung durchschnittlicher jährlicher Dotierwassermengen von 60 l/s bei der Entnahme Valbella (Calancasca) und von 160 l/s bei der Entnahme Isola (Moesa) Produktionseinbussen von 3,58 Mio. kWh (1,5 % von 238,695 Mio. kWh) respektive 4,54 Mio. kWh (1,9 % von 238,695 Mio. kWh) bewirken würde. Auf der Basis einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 288,708 Mio. kWh kommen Produktionseinbussen von 10,1 Mio. kWh, 3,58 Mio. kWh und 4,54 Mio. kWh Produktionsminderungen von 3,5 %, 1,21 % und 1,57 % gleich. Damit ergeben sich folgende Zahlen:

Entnahmestelle Dotierwasser- Einbusse Produktion Einbusse Produktion

Ökologischer Einbusse Produktion
(Fluss) menge Schnitt bei bei
Gewinn in Mio. kWh
_____ (l/s)_ _____ 238,695 Mio. kWh in_%_ 288,708 Mio. kWh in_%_

Curina (Moesa) 348 6,3 10,1 4,23 3,5

Variante 1_ _____ _____ Mio. m3_ ___

Valbella (Calancasca) 263 60 3,58 1,5 1,21

_____ _____

Isola (Moesa) 119 160 4,54 1,9 1,57

_____ _____

Auf der Grundlage einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 288,708 Mio. kWh berechnet, führen die drei Massnahmen mithin zu einer Produktionseinbusse von insgesamt 6,28 % (3,5 + 1,21 + 1,57). Die Vorinstanz ihrerseits geht, wie dargelegt (E. 2.4 am Ende), insoweit von einer Erlösminderung von 6,3 % (”una diminuzione dei ricavi del 6,3 %”) aus (angefochtenes Urteil S. 45 f. [i]/ S. 53 [d]), wobei sich allerdings in diesem Zusammenhang die Frage stellt, ob die Vorinstanz nicht versehentlich von ”Erlösminderung” statt von ”Produktionsminderung” gesprochen hat. Ausgehend davon, dass Produktionseinbussen von 4,23 % und 3,17 % Erlöseinbussen von 6,25 % und 5,08 % bewirken (vgl. die Sanierungsvarianten 1 und 2 bei der Fassung Curina [Moesa]gemäss der Tabelle in E. 2.2 hiervor), könnte eine Produktionsminderung von 6,28 % vorliegend ungefähr eine Erlösminderung in der Grössenordnung von 9 % bedeuten. Würden die Sanierungsmassnahmen auf die Fassungen Curina (Moesa) und Valbella (Calancasca) beschränkt, da hier der höhere ökologische Gewinn als bei der Fassung Isola (Moesa) resultiert, so hätte dies bei einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 288,708 Mio. kWh eine Produktionseinbusse von 4,71 % (3,5 + 1,21) zur Folge, was einer Erlösminderung von gegen 7 % entsprechen dürfte.

2.8.6 Ginge man in Übereinstimmung mit der Auffassung des BAFU davon aus, dass Produktionseinbussen von bis zu 8 % in aller Regel als zumutbar gelten, wären im zu beurteilenden Fall alle drei erwähnten Sanierungsmassnahmen für die Beschwerdegegnerin zumutbar. Gestützt auf die Akten erscheinen aber zumindest die Erhöhung der Jahresdotierwassermenge bei der Entnahme Curina (Moesa) auf 6,312 Mio. m^3 *unddieAnordnungeinerDotierw*

FüreineabschliessendeBeurteilungfehlenallerdingsdieGrundlagen,dadieRegierunganddieVorinstanz,wieerwähnt,darau
Jahres−Periodedie jährlicheDurchschnittsproduktionzubestimmenundgestütztdarauf diekonkretenwirtschaftlichenFolge
Problematik(Art.39aGSchG)geltenkönnte,ohnedassdamiteineProduktionsminderungverbundenwäre,alsmöglicheAlterna

*DieBeschwerdeistdamit,soweitArt.*80*Abs.*1*GSchGbetreffend,gutzuheissen,unddieAngelegenheitistzurneuenBeurteilungu*

3.

3.1.*GemässArt.*80*Abs.*2*GSchGordnetdieBehördeüberArt.*80*Abs.*1*GSchGhinausgehendeSanierungsmassnahmenan,wennes*

3.2.*GrundlagedesBeschlussesderRegierunganddesbestätigendenEntscheidsderVorinstanzbildetderBerichtdesANUzurSa*
166*PiandiAlnunddasAmphibienlaichgebietvonnationalerBedeutungAM*−251*PiandiAlnbetroffen.ImWeiterenliegendiere*
2′502*SpülughundA*−2′506*Tandetunddieregionalen Landschaftsschutzgebiete L*−1′501*hinteresCalancascatalundL*−
1′503*CalancascavonRossabisBusenoimEinflussbereichderRestwasserstrecke.EntlangderRestwasserstreckederMoesahan*
162*PomaredaundA*−164*Canton.Fernerbefindensichindiesem BereichdieAuengebietevonregionalerBedeutungA*−
2′401*AndranaundA*−2′406*MotdeCreuc.*

DasANUhieltinseinerGesamtbeurteilungbezüglichderWasserentnahmenanderCalancascafest,unterSanierungsgesichtspu

bis 20 – fachhöhere Dotierwassermengen erforderlich wären als zur Erreichung der fischereilichen Sanierungsziele gemäss Art. 8
2′401 Andrana habe zwar ein grosses Potenzial. Es sei jedoch nur von regionaler Bedeutung. Zudem könne mittels einer Optimierun

3.3. Die Regierung schloss sich in ihrem Beschluss vom 24. November 2009 der Einschätzung des ANU an, wonach die Wasserentna
2′401 Andrana) sei zulässig. Zudem betont die Regierung, eine allfällige Änderung der Spülbewilligungen werde einem separa

3.4. Die Vorinstanz hat erwogen, dass nach den Feststellungen des ANU zur Aufwertung des Auengebiets von nationaler Bedeutung
166 Piandi Alne ine 10 – bis 20 – fachhöhere Dotierung des Restwassers beider Fassung Valbella (Calancasca) erforderlich wär
2′401 Andrana könne das Sanierungsziel bereits durch die Sanierungsmassnahmen nach Art. 80 Abs. 1 GSchG erreicht werden, und
162 Pomared und A – 164 Cantone rweise sich die aktuelle Situation als mit den Grundsätzen des Bundesrechts vereinbar. Entlang
jährige Monitoring gewährleiste, dass das Spülregime im Hinblick auf den Schutz der
Auengebiete gezielt korrigiert werden könne (angefochtenes Urteil S. 58 f. [i] / S. 67 f. [d]).

3.5. Die Beschwerdeführer bringen vor, im Rahmen von Art. 80 Abs. 2 GSchG sei zu prüfen, inwieweit die Schutzziele der kantonale
21).

3.6. In seiner Stellungnahme führt das BAFU aus, zur Verbesserung der Situation beiden beeinträchtigten Auengebieten seien wes
und Artenschutzes geboten. Mangels quantitativer Angaben seien eine Beurteilung gemäss Art. 80 Abs. 2 GSchG jedoch nicht möglich

3.7. Zwischen Art. 80 Abs. 1 und Art. 80 Abs. 2 GSchG besteht ein enger Zusammenhang. Erst wenn der Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSc

Im Rahmen von Art. 80 Abs. 2 GSchG ist für jenen Teil der Sanierung, welcher über das nach Art. 80 Abs. 1 GSchG Gebotene hinausge
Verordnung; AIgV; SR 451.34) ergeben. Wieweit das Schutzziel erreicht werden kann, ist in Berücksichtigung der verschiedenen p

In der Botschaft des Bundesrats zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" und zur Revision des GSchG vom 29. April 198

3.8.

3.8.1. Für den Entscheid über Sanierungen gemäss Art. 80 Abs. 2 GSchG müssen in der Regel gründliche und umfassende Abklärun
längs der Wasserentnahmestrecken gelegenen Objekte begrenzen, die zeitlich vor der Wasserfassung inventarisiert wurden (ang

Zu prüfen ist, ob der angefochtene Entscheid bezogen auf die inventarisierten Gebiete an der Calancasca (nachfolgend E. 3.8.2)

3.8.2. Aus dem Bericht des ANU zur Sanierung von Gewässern i.S.v. Art. 80 Abs. 2 GSchG vom 6. August 2009 ergibt sich, dass die Mög
und Artenschutzes, aber auch des Landschaftsschutzes zwar ein hohes Sanierungsinteresse. Hierbei finden sich verschiedene rech
und das Amphibienlaichgebiet Piandi Aln (A – 166 bzw. AM – 251). In dessen würde eine Sanierung dieser Gebiete das 10 –
bis 20 – Fache der fischereilich nötigen Dotierwassermenge von 60 l/s erfordern, was den Rahmen des Machbaren eindeutig spre
fachhöhere Dotierung unverhältnismässig wäre. So dann kann eine Optimierung des Geschiebehaushalts nach der (von den Besch

3.8.3. Bezüglich der Moesa durfte die Vorinstanz, ohne Bundesrecht zu verletzen, davon ausgehen, dass sich die nachgelagerten A
162 Pomared und A – 164 Cantone in einem Zustand befinden, der keine dringenden Massnahmen nach 80 Abs. 2 GSchG erfordert
2′401 Andrana aufgewertet werden, was jedoch bereits durch die Sanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG erreicht werden kann. Soka
41). Der mögliche Geschiebeeintrag im Auengebiet Andrana ist nur kurzzeitig und stossweise, weshalb sich die Regierung insoweit

Schliesslich ist der obere Teil der Moesa vom Stausee Isola bis zur Entnahme Curina mit der Trockenlegung unterhalb der Staumau

3.8.4. Zusammenfassend ist unter dem Blickwinkel von Art. 80 Abs. 2 GSchG somit festzuhalten, dass bezüglich des Auengebiets va
2′401 Andrana in der Restwasserstrecke der Moesa eine jährliche Dotierwassermenge von 6,3 Mio. m3 als "absolut minimale" San
zumutbare Erlösminderung von über 5% und 10 – Jahres – Periode zur Bestimmung der jährlichen Durchschnittsproduktion (vg
in ihrem neuen Beschluss im Rahmen von Art. 80 Abs. 1 GSchG die entsprechende jährliche Dotierwassermenge an, so verletzt es kei
GSchG, soweit die Restwasserstrecke der Moesa betreffend, zu Recht mit beanstandet.

4.

DieBeschwerdeführerdringenmitihrenRügenweitgehenddurch.DieBeschwerdeistteilweisegutzuheissen,derangefochteneE

*DieGerichtskostendesbundesgerichtlichenVerfahrensvon Fr.*4′000.−−*sindzudreiViertelnderBeschwerdegegnerinundzuei*
−(*Art.*67*BGG*).*DieBeschwerdegegnerinhatdendreiBeschwerdeführernfürdasbundesgerichtlicheunddasvorinstanzlicheV*
−*zubezahlen*(*Art.*68*Abs.*1,2*und*5*BGG*).

DemnacherkenntdasBundesgericht :

1.
DieBeschwerdewirdteilweisegutgeheissen,derangefochteneEntscheiddesVerwaltungsgerichtsdesKantonsGraubündenvon

2.
*DieGerichtskostendesbundesgerichtlichenVerfahrensvon Fr.*4′000.−−*werdenzudreiViertelnderBeschwerdegegnerin*(*Fr.*3
−)*undzueinemVierteldenBeschwerdeführern*(*Fr.*1′000.−−)*auferlegt*.

3.
*DieGerichtskostendesvorinstanzlichenVerfahrensvon Fr.*17′474.−−*werdenzudreiViertelnderBeschwerdegegnerin*(*Fr.*13′
−)*undzueinemVierteldenBeschwerdeführern*(*Fr.*4′368.−−)*auferlegt*.

4.
DieBeschwerdegegnerinhatdenBeschwerdeführernfürdasbundesgerichtlicheunddasvorinstanzlicheVerfahreneineParteie
−*auszurichten*.

5.
DiesesUrteilwirddenParteien,derRegierungdesKantonsGraubünden,denGemeindenMesocco,Soazza,Grono,Lostallo,Ro

Lausanne,15.*November*2012
ImNamenderI.öffentlich−*rechtlichenAbteilung*
desSchweizerischenBundesgerichts

DerPräsident : *Fonjallaz*

DerGerichtsschreiber : *Stohner*