



## **Urteil vom 28. Dezember 2021**

---

Besetzung

Richter Alexander Misić (Vorsitz),  
Richter Jérôme Candrian, Richterin Christine Ackermann,  
Gerichtsschreiber Thomas Ritter.

---

Parteien

**Politische Gemeinde Hallau,**  
vertreten durch  
Dr. iur. Gieri Caviezel, Rechtsanwalt und Notar,  
Beschwerdeführerin,

gegen

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK,**  
Vorinstanz,

---

Gegenstand

Restwassersanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG.

**Sachverhalt:****A.**

Auf dem Gebiet der Gemeinde Hallau am Fluss Wutach, einem Grenzgewässer zwischen dem Kanton Schaffhausen und dem deutschen Bundesland Baden-Württemberg (Landkreis Waldshut), wird seit 1896 das Wasserkraftwerk Wunderklingen (nachfolgend: Kraftwerk) betrieben. Betreiberin und Konzessionärin des Kraftwerks ist die Gemeinde Hallau. Die Kraftwerksanlage besteht im Wesentlichen aus einem Wehr mit seitlicher Ausleitung des Flusswassers in den Oberwasserkanal, einem Maschinenhaus, einem Unterwasserkanal und dessen Einmündung in die Wutach zur Wasserrückgabe. Die daneben verlaufende Restwasserstrecke der Wutach (Gewässerstrecke unterhalb des Wehrs bis zur Wasserrückgabe) ist rund 1'600 m lang. Die Verleihung des Schweizerischen Bundesrats vom 18. September 1964 für die Nutzung der Wasserkraft berechtigt die Gemeinde Hallau, eine Wassermenge von 5.5 m<sup>3</sup>/s für das Kraftwerk zu verwenden und beim Wehr aus dem Fluss zum Kraftwerk zu leiten. Zugleich ist die Gemeinde gemäss der Verleihung verpflichtet, eine Wassermenge von 75 l/s im Rahmen des Betriebs des Kraftwerks ständig über das Wehr fließen zu lassen (Art. 7 Abs. 1).

**B.**

Ab dem Jahr 2003 führte der Bund aufgrund der Sanierungsvorgaben des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20) ein Verfahren zur Restwassersanierung i.S.v. Art. 80 Abs. 1 GSchG durch, um die zur Sanierung der Restwasserstrecke notwendige Restwassermenge und deren wirtschaftliche Tragbarkeit für das Kraftwerk zu bestimmen. Im Verlauf des langjährigen Verfahrens wurden u.a. ein ökologisches Gutachten und mehrere Tragbarkeitsberechnungen erstellt. Zudem fanden Sachverhaltsabklärungen unter Einbezug des deutschen Landratsamtes Waldshut sowie mehrere protokollierte Besprechungen unter Beteiligung der Gemeinde Hallau, des Kantons Schaffhausen und der beteiligten Bundesämter, insbesondere des Bundesamts für Energie (BFE) und des Bundesamts für Umwelt (BAFU), statt.

**C.**

Daneben sind zwei weitere Verfahren betreffend das Kraftwerk hängig, welche, wie das Restwassersanierungsverfahren, vom BFE als verfahrensleitende Behörde geführt werden:

**C.a** Am 21. Dezember 2016 reichte die Gemeinde Hallau beim BFE ein Baugesuch zur Gesamtanierung der Kraftwerksanlage ein. Mit Verfügung

vom 28. April 2017 sistierte das BFE das Baubewilligungsverfahren, bis die Sanierungsverfügung betreffend Restwasser in Rechtskraft erwachsen sei. Zur Begründung führte es an, bevor mit der Sanierung der Anlage begonnen werden könne, müsse im Restwassersanierungsverfahren eruiert werden, welche Restwassermenge für das Kraftwerk wirtschaftlich tragbar sei.

**C.b** Des Weiteren wurde ein Verfahren betreffend die Herstellung der freien Fischwanderung beim Stauwehr (Fischgängigkeit) als Sanierung i.S.v. Art. 10 des Fischereigesetzes (BGF; SR 923.0) eingeleitet. Mit Verfügung vom 20. Mai 2019 stellte das BFE fest, dass der Fischaufstieg und der Fischabstieg beim Kraftwerk Sanierungsbedarf aufweisen. Es verpflichtete die Gemeinde Hallau dazu, ein Variantenstudium vorzulegen und eine bevorzugte Sanierungsvariante vorzuschlagen. Gemäss der Verfügung soll die Sanierung der Fischgängigkeit mit der Sanierung der Kraftwerksanlage koordiniert und die beste Sanierungsvariante gleichzeitig mit der Baubewilligung angeordnet werden.

#### **D.**

**D.a** Im Restwassersanierungsverfahren unterbreitete das BFE der Gemeinde Hallau am 29. Juli 2020 einen Verfügungsentwurf des entscheidungsbefugten Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) zur Stellungnahme. Dieser sah eine Erhöhung der Rest- und Dotierwassermenge auf 750 l/s vor. Am 20. August 2020 nahm die Gemeinde zum Entwurf Stellung.

**D.b** Der daraufhin angepasste Verfügungsentwurf des UVEK vom 22. September 2020 lag vom 7. Oktober 2020 bis am 5. November 2020 öffentlich bei der Gemeindeverwaltung Hallau auf. Das Dispositiv des Entwurfs wurde zudem am 2. Oktober 2020 im Amtsblatt des Kantons Schaffhausen sowie am 6. Oktober 2020 im Bundesblatt (BBl 2020 7959) und im Klettgauer Bote (amtliches Publikationsorgan der Gemeinde) publiziert.

**D.c** Innerhalb der Auflagefrist ging die gemeinsame Stellungnahme der Umweltorganisationen Pro Natura Schaffhausen, Aqua Viva und WWF Schaffhausen vom 3. November 2020 ein.

#### **E.**

Mit Verfügung vom 15. Januar 2021 legte das UVEK, in Abänderung von Art. 7 Abs. 1 der Verleihung vom 18. September 1964, die Mindestrestwassermenge neu auf 750 l/s fest und verpflichtete die Gemeinde Hallau, ab dem 1. März 2021 eine ganzjährige Dotierwassermenge von 750 l/s ab der

Wasserefassung des Kraftwerks abzugeben. Die Anträge der Gemeinde hiess das UVEK teilweise gut. Im Übrigen wies es diese ab, darunter den Antrag Nr. 10 der Gemeinde, eine zeitlich gestaffelte Anhebung der Restwassermenge prüfen, und den Antrag Nr. 11, den Zeitpunkt des Inkrafttretens der Restwasserverfügung mit demjenigen der Fertigstellung der Anlagensanierung gleichzusetzen. Die Anträge der Umweltorganisationen Aqua Viva, Pro Natura Schaffhausen und WWF Schaffhausen wies das UVEK ebenfalls ab.

Des Weiteren entzog das UVEK allfälligen Beschwerden gegen die Verfügung die aufschiebende Wirkung.

#### F.

Mit Eingabe vom 17. Februar 2021 erhebt die Gemeinde Hallau (nachfolgend: Beschwerdeführerin) Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht mit den folgenden Begehren:

1. a) Ziff. 1 Satz 2 der Verfügung vom 15. Januar 2021 («Die Gemeinde Hallau wird verpflichtet, *ab dem 1. März 2021* ab der Wasserefassung des Wasserkraftwerks Wunderklingen eine ganzjährige Dotierwassermenge von 750 l/s abzugeben») sei aufzuheben.  
  
b) Die Umsetzung der Restwassersanierungspflicht sei in zeitlicher Hinsicht stattdessen mit der Fertigstellung der Anlagensanierung inklusive Wiederherstellung der Fischgängigkeit zu verknüpfen («Die Gemeinde Hallau sei zu verpflichten, *ab Fertigstellung der Anlagensanierung inklusive Wiederherstellung der Fischgängigkeit* ab der Wasserefassung des Wasserkraftwerks Wunderklingen eine ganzjährige Dotierwassermenge von 750 l/s abzugeben»).
2. Ziff. 2 der Verfügung vom 15. Januar 2021 sei insoweit aufzuheben, als der Antrag 11 der Gemeinde Hallau («die Restwassersanierungspflicht in zeitlicher Hinsicht auf den Zeitpunkt der Fertigstellung der Anlagensanierung inklusive Wiederherstellung der Fischgängigkeit festzulegen») abgewiesen wurde.
3. Eventualiter sei die Angelegenheit zur angemessenen Koordination der Restwassersanierungspflicht mit dem Bauvorhaben für die Anlagensanierung zur Neuurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen.

In prozessualer Hinsicht stellt die Beschwerdeführerin den Antrag, es sei die aufschiebende Wirkung der Beschwerde wiederherzustellen.

**G.**

Mit dem gemeinsamen Schreiben vom 25. Februar 2021 teilen die Organisationen Pro Natura Schaffhausen, Aqua Viva und WWF Schaffhausen mit, sich nicht am vorliegenden Beschwerdeverfahren beteiligen zu wollen.

**H.**

Mit Stellungnahme vom 5. März 2021 äussert sich die Vorinstanz zum Gesuch der Beschwerdeführerin um Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung.

**I.**

Mit Zwischenverfügung vom 16. März 2021 heisst das Bundesverwaltungsgericht das Gesuch der Beschwerdeführerin um Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung gut. Des Weiteren streicht es die genannten Umweltorganisationen aus dem Rubrum.

**J.**

Mit Vernehmlassung vom 22. März 2021 beantragt das UVEK (nachfolgend: Vorinstanz) die vollumfängliche Abweisung der Beschwerde.

**K.**

Am 6. Mai 2021 stellt die Beschwerdeführerin beim BFE ein Gesuch um Aufhebung der Sistierung und Wiederaufnahme des Baubewilligungsverfahrens. Zur Begründung führt sie an, der Grund für die Sistierung habe in der Klärung der Höhe der Restwassermenge bestanden. Diese habe sie mit der Beschwerde gegen die Restwasserverfügung nicht angefochten, weshalb sie sich nicht mehr ändere und der Sistierungsgrund entfallen sei.

**L.**

Das BAFU reicht am 26. Mai 2021 einen Fachbericht auf Ersuchen des Instruktionsrichters ein und äussert sich darin insbesondere zur Frage der zeitlichen Abhängigkeiten zwischen der Restwassersanierung und der Anlagensanierung bzw. der Wiederherstellung der Fischgängigkeit.

**M.**

Die Beschwerdeführerin hält mit Replik vom 29. Juni 2021 an ihren Begehren fest.

**N.**

Mit Schreiben vom 30. Juni 2021 verzichtet die Vorinstanz auf eine weitere Stellungnahme.

**O.**

Auf die weiteren Ausführungen der Parteien und die bei den Akten liegenden Schriftstücke wird, soweit entscheidrelevant, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

**Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:****1.**

**1.1** Beim angefochtenen Entscheid handelt es sich um eine Verfügung im Sinn von Art. 5 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG, SR 172.021), welche von einer Vorinstanz im Sinne von Art. 33 Bst. d des Verwaltungsgerichtsgesetzes (VGG, SR 173.32) erlassen wurde. Da keine Ausnahme gemäss Art. 32 VGG vorliegt, ist das Bundesverwaltungsgericht zur Beurteilung der Beschwerde zuständig.

Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

**1.2** Die Beschwerdeführerin hat sich am vorinstanzlichen Verfahren beteiligt und ist als Adressatin der angefochtenen Verfügung sowohl formell als auch materiell beschwert, weshalb sie zur Beschwerde legitimiert ist (vgl. Art. 48 Abs. 1 VwVG).

**1.3** Auf die im Übrigen frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde (vgl. Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 VwVG) ist demnach einzutreten.

**2.**

Das Bundesverwaltungsgericht überprüft die angefochtene Verfügung auf Rechtsverletzungen – einschliesslich unrichtiger oder unvollständiger Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und Rechtsfehler bei der Ausübung des Ermessens – sowie auf Angemessenheit hin (Art. 49 VwVG). Es auferlegt sich allerdings eine gewisse Zurückhaltung, wenn technische Fragen zu beurteilen sind oder die Vorinstanz gestützt auf eigene besondere Fachkompetenz oder die ihr vom Gesetzgeber beigegebenen Fachbehörden entschieden hat. Voraussetzung für diese Zurückhaltung ist indes, dass im konkreten Fall keine Anhaltspunkte für eine unrichtige oder unvollständige Sachverhaltsfeststellung vorliegen und davon ausgegangen werden kann, die Vorinstanz habe die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und

umfassend vorgenommen. Das Gericht soll nicht aus eigenem Gutdünken, sondern nur aus triftigen Gründen von der Beurteilung durch die zuständige Fachbehörde abweichen (BGE 139 II 185 E. 9.3; BVGE 2011/33 E. 4.4; Urteil des BVGer A-567/2012 vom 20. Dezember 2012 E. 2).

### 3.

Streitig und zu prüfen ist vorliegend in erster Linie, ob die Vorinstanz die Beschwerdeführerin zu Recht verpflichtet hat, die erhöhte Dotierwassermenge von 750 l/s bereits ab dem 1. März 2021 umzusetzen.

#### 3.1

**3.1.1** Bei der Nutzung der Wasserkraft von Gewässerstrecken, welche wie die Wutach die Landesgrenze berühren, ist der Bund (UVEK) unter anderem dafür zuständig, die Wasserrechtskonzessionen mit den Nutzungsrechten zu erteilen und zu ändern sowie Sanierungsmassnahmen anzuordnen (Art. 7 Abs. 1 Bst. a und e und Art. 38 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 [Wasserrechtsgesetz, WRG; SR 721.80]; Art. 1 Abs. 1 Bst. a der Wasserrechtsverordnung vom 2. Februar 2000 [WRV, SR 721.801]). Dazu gehören Verfügungen zur Restwassersanierung nach dem Gewässerschutzgesetz, das den Schutz der Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen bezweckt. Während dessen Normen zur Reinhaltung der Gewässer den qualitativen Gewässerschutz zum Inhalt haben (1. Kapitel des 2. Titels), betrifft die Sicherung angemessener Restwassermengen den sog. quantitativen Gewässerschutz (2. Kapitel und Art. 80 ff. GSchG), d.h. den Schutz der Fliessgewässer und der von ihnen abhängigen Lebensräume vor nachteiligen Folgen von Wasserentnahmen (vgl. VERONIKA HUBER-WÄLCHLI, in: Hettich/Jansen/Norer [Hrsg.], Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz, 2016 [nachfolgend: Kommentar GSchG], vor Art. 29–36, Rz. 1, 4 m.H.).

**3.1.2** Die Restwassermenge ist die Abflussmenge eines Fliessgewässers, die nach einer oder mehreren Entnahmen von Wasser verbleibt (Art. 4 Bst. k GSchG). Sie variiert auf der Restwasserstrecke mit dem Abstand von der Wasserentnahme und setzt sich insbesondere aus der Dotierwassermenge (Art. 4 Bst. l GSchG) sowie den Zuflüssen des Gewässers zusammen, abzüglich der unterirdischen Abflüsse bzw. Versickerungen (BGE 126 II 283 E. 5b). Davon zu unterscheiden ist die Mindestrestwassermenge, d.h. die minimale Restwassermenge, die unterhalb der Wasserentnahme

aus einem Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung im Gewässer verbleiben muss (vgl. Art. 31 GSchG). Bei der Dotierwassermenge handelt es sich um diejenige Wassermenge, die bereits bei der Wasserentnahme im Gewässer belassen wird, um eine bestimmte Restwassermenge im weiteren Verlauf des Gewässers zu sichern (Art. 4 Bst. I GSchG, vgl. Art. 35 GSchG). Bei Wasserkraftwerken erfolgt häufig nicht ein blosses «Belassen» des Wassers im Gewässer, sondern es wird durch Wasserfassungen bzw. Stauhaltungen mehr Wasser entnommen als für den Kraftwerksbetrieb genutzt wird. In diesen Fällen ist die Dotierwassermenge jene Wassermenge, die unmittelbar unterhalb der Wasserfassung oder Stauhaltung «dotiert», d.h. ins Gewässer zurückgegeben werden muss. Die Dotierwassermenge begrenzt die zulässige Entnahmemenge und stellt die wichtigste Massnahme zur Gewährleistung einer angemessenen Restwassermenge dar (zum Ganzen: BEATRICE WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, Besondere Regelungsbereiche, 2. Aufl. 2021, Rz. 988 ff., 998 f.; HUBER-WÄLCHLI, Kommentar GSchG, Art. 4 Rz. 70 ff., 74 ff.; Botschaft vom 29. April 1987 zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer [Botschaft GSchG 1987], BBl 1987 II 1061, 1107 f.).

**3.1.3** Die Dotierwassermenge pro Sekunde sowie die bei Ableitungen und Speicherungen einzuhaltende Mindestrestwassermenge gehören zum zwingenden Inhalt der Wasserrechtskonzession, die dem Konzessionär das Recht auf die Nutzung der Wasserkraft verleiht (Art. 54 Bst. b und c WRG; vgl. MERKER/CONRADIN-TRIACA, in: Kratz/Merker/Tami/Rechsteiner/Föhse, Kommentar zum Energierecht Bd. I, 2016, Art. 54 WRG Rz. 10 ff.).

**3.2** Vorliegend ist unstrittig, dass die mit Verleihung (Konzession) vom 18. September 1964 festgelegte Dotierwassermenge von 75 l/s eine Vielzahl ökologischer Funktionen der Wutach unterbindet und den gewässerschutzrechtlichen Vorgaben nicht mehr genügt, weshalb die Restwasserstrecke saniert werden muss. Als gewässerökologische Defizite ergaben sich, neben dem nicht funktionierenden Fischaufstieg, die monotonen Fliessverhältnisse mit zu geringen Wassertiefen und eingeschränkten Strömungswechseln, die fehlenden Lebensräume für grössere, strömungsliebende Fischarten sowie der (zufolge der geringen benetzten Breite und des reduzierten Wasserkörpers) eingeschränkte Lebensraum für Vögel, die ihr Nahrungsangebot (z.B. Kleinfische) aus dem Wasser beziehen. Die angefochtene Verfügung verpflichtet die Beschwerdeführerin, die ganzjährige Dotierwassermenge ab dem 1. März 2021 auf 750 l/s zu erhöhen.



### 3.3

**3.3.1** Im Hauptbegehren (Ziff. 1 und 2) verlangt die Beschwerdeführerin, die Restwassersanierungspflicht sei in zeitlicher Hinsicht erst ab der Fertigstellung der geplanten Anlagensanierung und der Wiederherstellung der Fischgängigkeit anzuordnen. Zur Begründung trägt sie vor, die angefochtene Verfügung verstosse gegen Art. 80 Abs. 1 GschG, soweit die Sanierung bereits ab dem 1. März 2021 umzusetzen sei. Zwar bestreite sie die festgelegte Dotierwassermenge von 750 l/s nicht. Diese sei aber erst wirtschaftlich tragbar, wenn das sich in schlechtem Zustand befindende Kraftwerk gemäss dem hängigen Baugesuch saniert sei und eine KEV-Vergütung erhalte. Zum einen würden mit der Anlagensanierung die Produktionsmöglichkeiten und die Effizienz des Kraftwerks deutlich gesteigert, wobei es neu rund einen Drittel mehr Energie (ca. 1 Mio. kWh pro Jahr) erzeugen könne. Zum anderen seien erst mit der Sanierung die technischen Dotiereinrichtungen vorhanden, welche eine kontrollierte Abgabe von 750 l/s zulassen würden. Dies sei heute mit dem veralteten Holzlattensystem nicht möglich, weshalb die Sanierungsmassnahme faktisch nicht erfüllbar sei. Die verfügte Dotierwassermenge von 750 l/s beruhe auf ihrem grosszügigen Entgegenkommen, das stets nur unter dem Vorbehalt erfolgt sei, dass die Erhöhung zeitlich mit der Anlagensanierung und der Fischgängigkeit koordiniert werde. Ihr Entgegenkommen rechtfertige es somit nicht, die Sanierungspflicht ab sofort und ohne angemessene Umsetzungsfrist in Koordination mit dem Baubewilligungsverfahren und dem Verfahren der fischereirechtlichen Sanierung zu verfügen. Auch eine etappierte Anhebung der Dotierwassermenge habe die Vorinstanz ohne Gründe verworfen.

Die Sanierungsmassnahme zeitlich nicht mit der Anlagensanierung bzw. den anderen Verfahren abzustimmen, missachte zudem das Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise und das Koordinationsgebot.

**3.3.2** Die Vorinstanz führt hingegen aus, die Behauptungen der Beschwerdeführerin, dass die Dotierwassermenge von 750 l/s nicht umgehend wirtschaftlich tragbar und technisch nicht umsetzbar sei, seien nicht belegt. Die Beschwerdeführerin habe die genannten Einwände erst im letztmöglichen Moment des vorinstanzlichen Verfahrens neu vorgebracht. Doch bleibe sie den Nachweis schuldig, die Zustimmung zur erhöhten Dotierwassermenge stets von der Vollendung des Anlagenumbaus abhängig gemacht zu haben. Die Beschwerdeführerin selbst habe eine zeitnahe Verfügung verlangt. Zudem sei das archaisch anmutende Steuerungssystem am Wehr bisher in der Lage gewesen, durch passend zugeschnittene Holzlatten die

Dotierwassermenge von 75 l/s zumindest befriedigend einzuhalten. Dies sei ohne Weiteres auch für eine höhere Menge möglich.

In Bezug auf die verlangte Verfahrenskoordination seien alle drei betroffenen Verfahren (Restwassersanierung, Sanierung der Fischgängigkeit und Baubewilligung) miteinander verbunden und entsprechend ihren Abhängigkeiten priorisiert und geplant worden. Gerade das Gebot der Verfahrenskoordination habe zum vorgängigen Erlass der Restwassersanierungsverfügung geführt.

**3.4** Wasserentnahmen, die erstmals oder nach Ablauf einer Konzession neu konzessioniert werden, haben vollumfänglich den am 1. November 1992 in Kraft getretenen Anforderungen an die Rest- und Dotierwassermenge nach Art. 29 ff. GSchG zu entsprechen. Dabei ist grundsätzlich von der in Art. 31 GSchG festgelegten Mindestrestwassermenge auszugehen und diese im Einzelfall gemäss einer umfassenden Interessenabwägung zu erhöhen (Art. 33 GSchG; vgl. BGE 145 II 140 E. 2). Die Beschwerdeführerin verfügt hingegen über eine bestehende Konzession aus dem Jahr 1964, welche auf den 1. Februar 1967 in Kraft gesetzt wurde und aufgrund der Dauer von 80 Jahren bis im Jahr 2047 läuft. Art. 43 WRG bestimmt, dass die Konzession nach Massgabe des Verleihungsakts ein wohlerworbenes Recht auf Benutzung des Gewässers verschafft (Abs. 1), das nur aus Gründen des öffentlichen Wohles und gegen volle Entschädigung zurückgezogen oder geschmälert werden darf (Abs. 2). Dieses Recht ist grundsätzlich auch gegen nachträgliche Verschlechterungen der Rechtslage geschützt. Auf vorbestehende Wassernutzungsrechte, wie sie die Beschwerdeführerin besitzt, kommen daher die Restwasservorschriften der Art. 29 ff. GSchG nicht (ohne Weiteres) zur Anwendung. Vielmehr sind diese Wasserentnahmen, während der laufenden Geltungsdauer der Konzession, nach den Übergangsbestimmungen von Art. 80 ff. GSchG zu sanieren, soweit die Konzession (wie hier) nicht in Art und Umfang der Wassernutzung so wesentlich geändert wird, dass es materiell einer neuen Konzession gleichkommt (zum Ganzen BGE 142 II 517 E. 3; BGE 120 Ib 233 E. 3b; WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, Rz. 1008; HUBER-WÄLCHLI, Kommentar GSchG, Art. 29 Rz. 59 ff.). Der Umfang der Sanierungspflicht der Beschwerdeführerin richtet sich somit nach Art. 80 GSchG.

**3.5** Art. 80 Abs. 1 GSchG bestimmt, dass ein Fliessgewässer, das durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst wird, unterhalb der Entnahmestellen (nur) so weit saniert werden muss, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist.

Weitergehende Massnahmen bedürfen einer besonderen Rechtfertigung und sind entschädigungspflichtig (vgl. Abs. 2). Diese Regelungen wurden mit Rücksicht auf die grossen finanziellen Konsequenzen getroffen, welche die integrale Durchsetzung der Restwasservorschriften bei bestehenden Konzessionen gehabt hätte (BGE 145 II 140 E. 2.1; Botschaft GschG 1987, BBl 1987 II 1061, S. 1090).

**3.5.1** Das Bundesgericht hat sich in BGE 139 II 28 (MisoX) grundsätzlich mit Sanierungen nach Art. 80 Abs. 1 GSchG auseinandergesetzt. Demnach sind diese nur zulässig, wenn nicht in die Substanz eines wohlverworbenen Rechts eingegriffen wird, d.h. sie müssen wirtschaftlich tragbar sein (eingehend E. 2.7.2). Ziel der Restwassersanierung ist grundsätzlich, dass die Wasserführung den Vorschriften der Art. 31–33 GSchG über die Mindestrestwassermengen möglichst nahekommt bzw. der ökologische Zustand der Gewässer so optimiert wird, dass er den Verhältnissen bei ausreichender Mindestrestwassermenge möglichst weitgehend entspricht. Zur Ausschöpfung des zulässigen Sanierungsumfangs ist ein sinnvolles Massnahmenpaket zusammenzustellen und diejenige Variante zu wählen, welche unter Berücksichtigung der Grenze der wirtschaftlichen Tragbarkeit das optimale ökologische Nutzenverhältnis bzw. Potenzial aufweist. Im Vordergrund steht die gezielte Erhöhung der Dotierwassermenge; möglich sind auch andere Massnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation, insbesondere bauliche und betriebliche. Sie lassen sich kombinieren, um eine bessere Gesamtwirkung zu erzielen (E. 2.7.3). Zur Ermittlung der tragbaren Einschränkungen ist auf die konkreten betrieblichen Verhältnisse des konzessionierten Werks abzustellen (E. 2.7.4).

Sanierungsmassnahmen müssen als Eigentumsbeschränkungen im öffentlichen Interesse liegen und verhältnismässig sein. Es dürfen daher nur Massnahmen angeordnet werden, welche effektiv geeignet und erforderlich sind, die Beeinträchtigungen eines Fließgewässers zu vermindern. Das weitere Kriterium der Zumutbarkeit wurde vom Gesetzgeber bereits weitgehend in generell-abstrakter Weise entschieden, indem er klargestellt hat, dass Sanierungen bis zur Grenze der Entschädigung einem überwiegenden öffentlichen Interesse entsprechen. Kann eine namhafte Verbesserung erreicht werden, besteht gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG daher eine Sanierungspflicht bis zur Entschädigungsschwelle und es entfällt eine weitere Interessenabwägung (vgl. BGE 139 II 28 E. 2.7.1).

**3.5.2** Das Ausmass der Sanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG wird demnach zwar durch die Entschädigungsgrenze bzw. die wirtschaftliche Tragbarkeit bestimmt, doch ordnet die Bestimmung zwingend an, dass die Restwassersituation in diesem Rahmen soweit möglich verbessert werden muss. Die weitergehende Aufrechterhaltung des bisherigen Zustands ist mit dem Gesetz dagegen nicht vereinbar (vgl. WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, Rz. 1008; ENRICO RIVA, Kommentar GSchG, Art. 80 Rz. 25, 32).

**3.6** In zeitlicher Hinsicht legt Art. 81 GSchG Vollzugsfristen für die nach Art. 80 Abs. 1 GSchG gebotenen Sanierungsmassnahmen fest. Demnach hätte die vorliegend betroffene Restwassersanierung bis spätestens Ende 2012 abgeschlossen sein müssen (Art. 81 Abs. 2 GSchG). Der Ablauf der Vollzugsfrist liegt somit aufgrund der langen Verfahrensdauer bereits rund neun Jahre zurück.

**3.7** Den Hauptbegehren des Beschwerdeführers (Ziff. 1 und 2) zu entsprechen, d.h. die Verpflichtung zur Abgabe der Dotierwassermenge von 750 l/s erst ab der Fertigstellung der Gesamtsanierung der Anlage anzuordnen, hiesse vorliegend, den Zustand des Gewässers bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung unverändert zu lassen. Doch ist unstrittig, dass die bestehende und geringe Dotierwassermenge von 75 l/s erheblich unter der ökologisch gebotenen und wirtschaftlich tragbaren Wassermenge liegt. Die Dauer des Bewilligungsverfahrens zur Gesamtsanierung des Kraftwerks, einschliesslich der damit koordinierten Sanierung der Fischgängigkeit unter allfälligem Einbezug der deutschen Behörden, ist heute ungewiss. Dasselbe gilt für die anschliessende Realisierung, wobei nicht feststeht, inwieweit die Beschwerdeführerin den Zeitpunkt des Gebrauchmachens von der Bewilligung und damit auch der Restwassersanierung selbst beeinflussen könnte. Hinzu kommt, dass die Beschwerdeführerin, grundsätzlich nach Abschluss des Bewilligungsverfahrens, ein Gesuch um Erstattung der Kosten für die Massnahmen zur Sanierung der Fischgängigkeit i.S.v. Art. 10 BGF stellen kann (vgl. Art. 34 des Energiegesetzes [EnG; 730.0]; Art. 28 Abs. 2 und Anhang 3 Ziff. 1 Bst. h der Energieverordnung [EnV; SR 730.01]). Das BAFU geht im Fachbericht unter Verweis auf Art. 26 Abs. 1 des Subventiongesetzes (SuG, SR 616.1) davon aus, dass mit dem Bau grundsätzlich erst begonnen werden darf, wenn die Abgeltung im Entschädigungsverfahren dem Grundsatz nach zugesichert ist.

**3.8** Vor der Bewilligung und der zeitlich offenen Vollendung der Anlagensanierung auf jede Erhöhung der Dotierwassermenge von Vornherein zu ver-

zichten, wird unter diesen Umständen der gesetzlichen Sanierungsvorgabe, den ökologischen Zustand in den Grenzen von Art. 80 Abs. 1 GSchG möglichst zu optimieren (E. 3.5.1 f.), nicht gerecht. Insbesondere würde es der längst überschrittenen Vollzugsfrist nach Art. 81 Abs. 2 GSchG (E. 3.6) nicht Rechnung tragen, zulässige Verbesserungen der ökologischen Situation auf unbestimmte Zeit aufzuschieben (vgl. BGE 142 II 517 E. 3.5.1). Diese sind im rechtlich gebotenen Umfang so zeitnah wie möglich anzustreben. Der beantragte Vollzugszeitpunkt der Sanierungsmassnahme steht daher mit den Vorschriften von Art. 80 f. GSchG solange nicht im Einklang, als bereits vor der Anlagensanierung eine ökologisch geeignete und wirtschaftlich tragbare Erhöhung der Dotierwassermenge in Frage kommt.

Den Hauptbegehren der Beschwerdeführerin kann somit nicht ohne die weitere Prüfung entsprochen werden, inwieweit sich die Restwasserstrecke bereits im heutigen Zeitpunkt sanieren lässt.

#### **4.**

Streitig ist dabei insbesondere, ob die erhöhte Dotierwassermenge von 750 l/s für die Beschwerdeführerin schon vor Vollendung der geplanten Gesamtsanierung des Kraftwerks wirtschaftlich tragbar ist. Zu prüfen ist in dieser Hinsicht vorab, ob die Vorinstanz betreffend den zeitlichen Ablauf der Restwassersanierung hinreichend zwischen der wirtschaftlichen Lage des Kraftwerks vor und derjenigen nach der Gesamterneuerung der Anlage unterschieden hat oder, wie die Beschwerdeführerin rügt, diesen Unterschied bzw. die entsprechenden Sachverhaltselemente ausser Acht gelassen hat. Unstrittig ist, dass das Kraftwerk seit dem Umbau im Jahr 1967 ohne grössere Erneuerungsarbeiten in Betrieb und sanierungsbedürftig ist.

**4.1** Indem die Beschwerdeführerin vorbringt, die verfügte Sanierungsmassnahme vor der Anlagensanierung wirtschaftlich nicht tragen zu können, richtet sich die Beschwerde, anders als geltend gemacht (Rz. 4), nicht bloss gegen den Vollzugszeitpunkt der Sanierung, sondern insofern auch gegen die verfügte Höhe der Dotierwassermenge (vgl. Rz. 56 am Ende). Es geht darum, ab welchem Zeitpunkt welche Menge tragbar ist. Mithin stehen der Umfang und der zeitliche Ablauf der Sanierung als Teilaspekte desselben zu ändernden Rechtsverhältnisses in einem engen sachlichen Zusammenhang. Sie können sich mit Blick auf die rechtlich massgebende wirtschaftliche Tragbarkeit potentiell gegenseitig beeinflussen und lassen sich deshalb nicht getrennt voneinander beurteilen. Der vorliegende Prüfungsgegenstand lässt sich schon allein deshalb nicht einzig und isoliert

auf den Zeitpunkt der Sanierung beschränken (vgl. zum Begriff des Streitgegenstands BGE 125 V 413 E. 1b; Urteil des BVGer A-3484/2018 vom 7. September 2021 E. 5.2.1; CHRISTOPH AUER, Besprechung des bundesgerichtlichen Urteils 2C\_452/2010, ZBI 2012, S. 449 f.).

**4.2** In der angefochtenen Verfügung (S. 11 f.) hat die Vorinstanz massgeblich darauf abgestellt, dass die Beschwerdeführerin die Dotierwassermenge von 750 l/s im Verlauf des Verfahrens akzeptiert habe, was als Indiz für deren wirtschaftliche Tragbarkeit zu werten sei. Sie liess daher explizit offen, welche finanziellen Kennzahlen für die Ermittlung der wirtschaftlichen Tragbarkeit heranzuziehen seien. Die Dotierwassermenge von 750 l/s sei, unter Berücksichtigung der gegebenen wissenschaftlichen Unschärfe, der langen Verfahrensdauer und der komplexen internationalen Situation als bestmögliches Resultat zur Verbesserung des ökologischen Zustands bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Tragbarkeit zu werten.

**4.3** Aus Anlass dieser Erwägungen besteht Uneinigkeit darüber, ob die Beschwerdeführerin sich ausschliesslich mit der Erhöhung der Dotierwassermenge auf 750 l/s oder auch mit der zeitlichen Umsetzung unmittelbar nach Verfügungserlass (ab 1. März 2021) einverstanden erklärt hat.

**4.3.1** Weder der Standpunkt der Beschwerdeführerin, ihre Zustimmung stets unter Vorbehalt der zeitlichen Koordination der Restwassersanierung mit der Anlagensanierung bekundet zu haben, noch die gegenteilige Ansicht der Vorinstanz, wonach die Umsetzung im Wissen aller Beteiligten sofort habe erfolgen sollen, lässt sich verlässlich auf die Akten stützen. So finden sich sowohl Aussagen in Sitzungsprotokollen bzw. Stellungnahmen der Beschwerdeführerin, in denen sie ihr Entgegenkommen mit der Erwartung der koordinierten Fortsetzung bzw. Erledigung der parallelen Verfahren verband, als auch andere, in welchen sie dieses Anliegen nicht (explizit) zum Ausdruck brachte. Im protokollierten Beschluss des Gemeinderats vom 3. September 2019, auf den die Verfügung (E. 4.8) abstellt, hat die Beschwerdeführerin ihre Zustimmung zur Dotierwassermenge von 750 l/s explizit daran geknüpft, dass möglichst bald sowohl diese Verfügung als auch diejenige zur Sanierung der Fischgängigkeit vorliege. Wie erwähnt soll letztere gleichzeitig mit der Baubewilligung ergehen (Bst. C.b). Insgesamt entsteht aufgrund der Akten indes der Eindruck, dass der Zeitpunkt der Umsetzung der neuen Dotierwassermenge, im Gegensatz zu deren Höhe, bei den Sachverhaltsabklärungen und Besprechungen nicht im Vordergrund stand oder dies sich zumindest nicht im schriftlichen Aktenbestand widerspiegelt. Im Übrigen ist es bei Sanierungsverfügungen nicht

aussergewöhnlich, dass der Zeitpunkt des Verfügungserlasses und derjenige des Vollzugs aufgrund einer gesetzten Sanierungsfrist, etwa wegen nötiger baulicher Massnahmen, zeitlich auseinanderfallen (vgl. z.B. BGE 139 II 28 Bst. A).

Der exakte Zeitpunkt der Sanierung wurde, soweit ersichtlich, erstmals im Dispositiv des zur Stellungnahme unterbreiteten und aufgelegten Verfügungsentwurfs schriftlich vorgesehen (vorne, Bst. D). Mit Schreiben vom 20. August 2020 äusserte sich die Beschwerdeführerin zum Entwurf. Sie hielt zwar fest, dass sie mehrmals ihre Einwilligung zum Kompromissvorschlag von 750 l/s bekräftigt habe und nach wie vor dazu stehe. Zugleich stellte sie jedoch klar, das Entgegenkommen gelte nur, wenn gleichzeitig die Anlagensanierung bewilligt werde. Die Restwassersanierung könne erst mit der umgebauten Anlage umgesetzt werden. Sie beantragte daher, eine zeitlich gestaffelte Anhebung der Restwassermenge zu prüfen (Antrag Nr. 10) und den Zeitpunkt der Wirksamkeit der Verfügung mit demjenigen der vollendeten Anlagensanierung gleichzusetzen (Antrag Nr. 11). Aus diesen Anträgen folgt, dass kein Entgegenkommen der Beschwerdeführerin zum Vollzug der Sanierung bereits ab dem 1. März 2021 bzw. vor der Erneuerung der Anlage bestand.

**4.3.2** Die Auffassung der Vorinstanz, die Zustimmung der Beschwerdeführerin stelle ein tragfähiges Indiz für die wirtschaftliche Tragbarkeit dar, kann demnach zumindest keine Begründung dafür bilden, dass die Beschwerdeführerin die Dotierwassermenge von 750 l/s im bestehenden Zustand des Kraftwerks wirtschaftlich tragen kann.

**4.3.3** Dies gilt umso mehr, als das BFE und das BAFU in ihren Berechnungen zu tieferen Rest- bzw. Dotierwassermengen gelangt sind. Wie aus der angefochtenen Verfügung (E. 5.3) und dem Bericht des BFE vom 18. März 2019 hervorgeht, erachtete das BFE eine solche von 258 l/s und das BAFU eine solche von 537 l/s als wirtschaftlich tragbar. Das BFE gelangte zu seiner Einschätzung in Anwendung des von der AXPO Power AG entwickelten Berechnungsmodells (nachfolgend: Axpo-Modell), das die Umsetzung der in BGE 139 II 28 entwickelten Kriterien zur wirtschaftlichen Tragbarkeit bezweckt (vgl. Urteil des BGer 1C\_490/2017 vom 15. Mai 2018 E. 9.2). Entsprechend stellte das BFE auf die EBIT-Einbussen (Nettoerlös-Einbussen) ab, während das BAFU in erster Linie die Umsatzeinbussen berücksichtigte. Anlässlich der späteren Sitzung vom 29. Mai 2019 ging das BFE von einer wirtschaftlich zumutbaren Dotierwassermenge von 450–540 l/s aus. Gestützt auf die Werte im Bericht vom 18. März 2019 standen überdies

Mengen von 303 l/s und 666 l/s im Raum, wenn, wie strittig ist, etwaige finanzielle Vorteile der Beschwerdeführerin ab dem Jahr 2012 berücksichtigt würden, welche durch die Verzögerung der Sanierung entstanden sind (vgl. Verfügung, S. 11). Alle genannten Werte liegen unter der verfügbaren Dotierwassermenge von 750 l/s und bilden somit keine Stütze dafür, dass diese mit der bestehenden Kraftwerksanlage tragbar ist.

**4.4** Des Weiteren legen die nachfolgenden Überlegungen nahe, die unterschiedliche wirtschaftliche Lage des Kraftwerks vor und nach der Sanierung bei der Ermittlung der wirtschaftlichen Tragbarkeit und der neuen Dotierwassermenge zu berücksichtigen.

**4.4.1** Wie erwähnt erfolgt die Erhöhung der Dotierwassermenge durch Änderung des zwingenden Inhalts der Wasserrechtskonzession (E. 3.1.3). Die streitige Neufestsetzung ist daher grundsätzlich (vorbehaltlich eines weiteren Sanierungsverfahrens) auf die gesamte Dauer der Konzession bis zum Ablauf im Jahr 2047 ausgerichtet, zumal aus der angefochtenen Verfügung nichts Abweichendes hervorgeht.

**4.4.2** Im Leitentscheid BGE 139 II 28 hielt das Bundesgericht fest, dass das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit auf die Erhaltung der wirtschaftlichen Existenzfähigkeit eines Werks und darauf ausgerichtet sei, den Wert rechtmässig getätigter Investitionen zu bewahren. Um dies zu erreichen, müsse das Werk den nötigen Ertrag abwerfen (detailliert E. 2.7.2). Dabei sei von der durchschnittlichen Produktion der Werkanlagen über einen genügend langen, repräsentativen Zeitraum auszugehen (E. 2.7.3). Der Umfang der trag- und zumutbaren Einschränkungen bestimme sich nach den konkreten betrieblichen Verhältnissen, wobei insbesondere der Gewinn, die Konzessionsdauer und der Umfang der erfolgten Abschreibungen zu berücksichtigen seien. Bei guter bis sehr guter Ertragslage und entsprechend abgeschriebenen Anlagen könnten sich Sanierungsmassnahmen rechtfertigen, die Produktions- bzw. Erlösminderungen von über 5 % zur Folge hätten. Bei durchschnittlichen Verhältnissen seien Massnahmen mit Produktions- bzw. Erlöseinbussen bis zu 5 % zu erwägen. 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 (E. 2.7.4 mit Hinweis auf ENRICO RIVA, Wohlerworbene Rechte - Eigentum - Vertrauen, 2007, S. 179 ff., insb. S. 191 f.).



**4.4.3** Das Excel-basierte AXPO-Modell, welches das BFE für seine Tragbarkeitsberechnungen heranzog, besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden die Kraftwerke nach ihrer wirtschaftlichen Lage bis zum Ende der Konzession in eine Kategorie («gut bis sehr gut», «mittel», «ungünstig», «unrentabel») eingeteilt. Dazu wird ein Discounted Cashflow (DCF) Modell nach der Netto-Barwert-Methode und, als zentrale Kennzahl, der IRR (Internal Rate of Return; Interner Zinssatz) verwendet, d.h. eine Art von Diskontsatz, mit dem eine Investition durch die zukünftigen diskontierten Geldflüsse ausgeglichen werden kann. Mit dem IRR wird geschätzt, wie rentabel das betrachtete Kraftwerk ist. In einem zweiten Teil kann aufgrund dieser Kategorisierung die wirtschaftlich tragbare Dotierwassermenge berechnet werden. Für detaillierte Beschreibungen des Modells kann auf die Berichte des BFE vom 9. Januar 2015 und 18. März 2019 verwiesen werden.

**4.4.4** Die bundesgerichtliche Rechtsprechung und das vom BFE verwendete Axpo-Modell stellen somit massgeblich auf die konkreten wirtschaftlichen Verhältnisse des Kraftwerks ab. Je nach Ertragslage sind mehr oder weniger weitgehende Massnahmen zur Restwassersanierung anzuordnen. Es ist unstrittig und grundsätzlich auch der Tragbarkeitsberechnung des BFE vom 18. März 2019 zu entnehmen, dass sich mit der Gesamterneuerung des Kraftwerks mehrere für dessen wirtschaftliche Ertragslage relevante Faktoren wesentlich ändern und die Gewichtung der Investitionen zudem von deren Zeitpunkt abhängt (Ziff. 2.2). Unter anderem wird angenommen, dass sich die Stromproduktion des Werks nach der Erneuerung wesentlich erhöht und die Betriebskosten gleichzeitig erheblich sinken. Von der produzierten Energiemenge kann indes massgeblich abhängen, wie sich eine in absoluten Zahlen bestimmte Dotierwassermenge auf die Erlösminderung in Prozenten auswirkt; je kleiner die Energieproduktion, desto stärker fällt grundsätzlich die Dotierwassermenge ins Gewicht (BGE 139 II 28 E. 2.8.3).

Vor diesem Hintergrund ist durchaus denkbar, dass es, wie die Beschwerdeführerin rügt, einen wesentlichen Unterschied für die Wirtschaftlichkeit bzw. den Umfang der Produktions- und Erlöseinbussen des Kraftwerks machen kann, ob die verzehnfachte Dotierwassermenge von 750 l/s im bestehenden, sanierungsbedürftigen Zustand oder nach der Gesamterneuerung der Anlage abzugeben ist.

**4.5** Aus der angefochtenen Verfügung geht indessen nicht nachvollziehbar hervor, inwieweit diesen unterschiedlichen wirtschaftlichen Verhältnissen

Rechnung getragen wurde und weshalb die verfügte Dotierwassermenge von 750 l/s (oder die von den Bundesämtern errechnete Menge) im heutigen Zeitpunkt tragbar ist. Im Gegenteil hat sich die Vorinstanz nicht näher mit den genannten Anträgen Nrn. 10 und 11 der Beschwerdeführerin auf Prüfung der gestaffelten Anhebung der Restwassermenge und auf zeitliche Koordination mit der Anlagensanierung auseinandergesetzt. Sie verwies einzig auf die abgelaufene Sanierungsfrist (Art. 81 Abs. 2 GschG) und qualifizierte den Einwand der Beschwerdeführerin, die Erhöhung auf 750 l/s nicht sofort umsetzen zu können, als reine Schutzbehauptung (S. 13).

Im Beschwerdeverfahren äussern sich die Vorinstanz und das BAFU ebenfalls nicht dazu, ob und inwiefern bei der Festlegung der erhöhten Dotierwassermenge zwischen der wirtschaftlichen Lage vor und nach der Anlagensanierung zu differenzieren ist bzw. in welchem Mass die wirtschaftliche Tragbarkeit von der Erneuerung des Kraftwerks gemäss dem Ausgang des Baubewilligungsverfahrens abhängt. Die Tragbarkeitsberechnung des BFE gibt in dieser Hinsicht ebenfalls nicht einleuchtend Aufschluss (vgl. Ziffern 4.1 und 4.2). Unter anderem werden die für verschiedene Dotierwassermengen berechneten EBIT-Einbussen ohne entsprechende Differenzierung bzw. Erläuterung aufgelistet (Ziff. 4.2). Zudem geht die Berechnung davon aus, dass die Anlagensanierung bis im Jahr 2021 realisiert wird, was nicht mehr möglich ist.

## **4.6**

**4.6.1** Auf dieser Grundlage lässt sich nicht prüfen, welche Erhöhung der Dotierwassermenge in welchem Zeitpunkt wirtschaftlich tragbar ist und ob sich die angefochtene Verfügung mit der bestehenden Anlage vereinbar mit Art. 80 Abs. 1 GschG umsetzen lässt. Es fehlt an den diesbezüglichen Abklärungen und zumindest an einer aufschlussgebenden Begründung, welche den zeitlichen Aspekt der Restwassersanierung und die Veränderung der betrieblichen Verhältnisse berücksichtigt. Insbesondere ist unklar, ob und weshalb unter Einbezug der beiden unterschiedlichen wirtschaftlichen Ausgangslagen rechnerisch dieselbe erhöhte Dotierwassermenge für die gesamte Restdauer der Konzession (wie verfügt) resultieren kann und diese heute tragbar ist, oder sich aber eine etappierte (gestaffelte) Anhebung der Dotierwassermenge aufdrängt, d.h. eine vor und eine nach der Anlagensanierung wirtschaftlich tragbare Menge in Frage kommt.

Die Rüge der Beschwerdeführerin, die Vorinstanz habe einen für den Entscheid wesentlichen Aspekt ausser Acht gelassen, erweist sich demnach

als zutreffend. Die Beschwerde ist daher begründet. Der angefochtenen Verfügung liegt hinsichtlich der Frage, inwieweit die wirtschaftliche Tragbarkeit vom Zeitpunkt der Restwassersanierung abhängt, eine ungenügende Klärung des rechtserheblichen Sachverhalts zu Grunde.

**4.6.2** Gemäss Art. 61 Abs. 1 VwVG entscheidet das Bundesverwaltungsgericht in der Sache selbst oder weist diese ausnahmsweise mit verbindlichen Weisungen an die Vorinstanz zurück. Die vorliegend noch vorzunehmenden Abklärungen und allfälligen Berechnungen erfordern offensichtlich technisches Fachwissen. Die Vorinstanz und die beteiligten Fachbehörden (BFE, BAFU) sind dazu aufgrund ihrer Fachkenntnisse und der besseren Vertrautheit mit den tatsächlichen Verhältnissen besser geeignet. Es ist nicht am Bundesverwaltungsgericht als Beschwerdeinstanz, die ausstehende Prüfung erstmals im Instanzenzug anstelle der zuständigen Verwaltungsbehörde zu tätigen. Praxisgemäss ist eine Rückweisung angezeigt (statt vieler Urteile des BVGer A-1865/2016 vom 14. Dezember 2016 E. 5, A-3000/2012 vom 28. Dezember 2018 E. 4.6). Demgemäss ist die angefochtene Verfügung aufzuheben und die Angelegenheit an die Vorinstanz zurückzuweisen.

**4.6.3** Die Vorinstanz hat unter Beachtung der vorstehenden Erwägungen zunächst zu prüfen, welche Erhöhung der Dotierwassermenge im bestehenden Zeitpunkt gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG für die Beschwerdeführerin wirtschaftlich tragbar ist und ob diese zur Verbesserung des ökologischen Zustands geeignet ist. Sofern sich die ab 1. März 2021 verfügte Menge von 750 l/s als zu hoch erweist bzw. sich ergibt, dass vor der Anlagensanierung eine andere Menge als danach wirtschaftlich tragbar erscheint, kann eine etappierte Anhebung der Dotierwassermenge in Betracht fallen. Insbesondere kommt eine Erhöhung in vorerst geringerem Umfang in Frage. Als Ausgangspunkt erscheint in diesem Fall prüfenswert, ob vor der Sanierung eine Anhebung auf rund 350 l/s tragbar ist, d.h. auf diejenige Mindestmenge, die nach dem ökologischen Gutachten der X. \_\_\_\_\_ AG und deren Bericht zu den durchgeführten Dotierversuchen eine erhebliche Verbesserung der gewässerökologischen Situation bewirke und dafür auch zwingend notwendig sei. Eine etappierte Erhöhung würde gegebenenfalls zwei Anordnungen erfordern, eine möglichst zeitnah zu vollziehende neue Verfügung für den bestehenden Zustand des Kraftwerks sowie eine weitere Anordnung für den Zeitraum nach der Anlagensanierung. Für letzteren Zeitraum ist die Dotierwassermenge von 750 l/s im vorliegenden Verfahren unstrittig.

Die Festlegung der erst mit dem sanierten Kraftwerk tragbaren Dotierwassermenge hat zudem, sei es als zweite Stufe einer etappierten Anhebung oder als einzige (geeignete und tragbare) Sanierungsmassnahme, den nachfolgenden Koordinationsüberlegungen (E. 5) Rechnung zu tragen.

#### 4.7

**4.7.1** Soweit die Beschwerdeführerin eine Erhöhung der Dotierwassermenge – vor der Anlagensanierung – dadurch technisch verunmöglicht sieht, dass das bestehende Holzlattensystem des Wehrs keine kontrollierte Abgabe erlaube, fällt Folgendes in Betracht: Zwar besteht Einigkeit darüber, dass die sanierungsbedürftige Anlage den erhöhten Wert nicht exakt einhalten könnte. Dies war bereits für die bisher geltende Menge von 75 l/s unstrittig der Fall. Gestützt auf die ökologische Beurteilung der X. \_\_\_\_\_ AG wird vermutet, dass durchschnittlich rund 100 l/s dotiert wurden. Insbesondere führt die veraltete Konstruktionsweise (Holzlatten, die bei zu viel Wasser brechen) bei grossen Wassermengen zu einer Öffnung des Wehrs, dessen Holzlatten sich erst nach Rückgang des Wasserpegels wiedereinsetzen lassen. Der Einschätzung der Vorinstanz, durch Anpassung der Holzlatten könne die Anlage – im Rahmen ihrer technischen Möglichkeiten – auch eine höhere Dotierwassermenge abgeben, hält die Beschwerdeführerin jedoch keine substantiierten Einwände entgegen. An keiner Stelle widerlegt sie zudem die auf Nachfrage des BFE getätigte Aussage ihres mandatierten Ingenieurs, die bestehende Anlage sei technisch in der Lage, eine Vorgabe von 750 l/s – wenn auch im beschränkten Rahmen des unzulänglichen Wehrzustandes – umzusetzen. Aus den Akten ergibt sich ebenfalls nichts Gegenteiliges.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Erhöhung der Dotierwassermenge – auf 750 l/s oder einen allfälligen tieferen Wert – in den Grenzen der anlagentechnischen Möglichkeiten umsetzbar ist. Die Vorinstanz führt mit Stellungnahme vom 5. März 2021 explizit aus, dass nur eine in diesem Sinn «näherungsweise» Einhaltung erwartet werde. Sonst müsste jede wirksame Sanierungsmassnahme zur Verbesserung des ökologischen Zustands bis zur Anlagensanierung aufgeschoben werden.

**4.7.2** Sofern die Neubeurteilung der Vorinstanz eine bereits für die bestehende Anlage tragbare und ökologisch geeignete Dotierwassermenge ergibt, steht die Konstruktionsweise des Wehrs einer entsprechenden Erhöhung mittels neuer Verfügung somit nicht entgegen. Die Vorinstanz hat

die dargelegte Toleranz indes der Klarheit halber in der Verfügung festzuschreiben, um deren korrekten Vollzug zu ermöglichen (z.B. «im Rahmen der technischen Möglichkeiten»). Überdies hat sie der Beschwerdeführerin eine angemessene Frist zur Anpassung der Holzlattenkonstruktion zu gewähren.

## **5.**

Hinsichtlich der allenfalls erst nach der Anlagensanierung tragbaren Dotierwassermenge stellt sich die Frage der Verfahrenskoordination.

**5.1** Zur beantragten zeitlichen Koordination der Sanierungsmassnahme mit den parallel hängigen Verfahren (Baubewilligung und Sanierung der Fischgängigkeit) macht die Beschwerdeführerin geltend, beide Verfahren hätten erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Tragbarkeit. Dass die Restwassersanierung trotz des engen sachlichen Zusammenhangs nicht mit den anderen Verfahren in zeitlicher Hinsicht abgestimmt sei, lasse das umweltrechtliche Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise ausser Acht. Die zeitlichen Abhängigkeiten zwischen der Restwassersanierung und der Anlagensanierung inklusive Fischgängigkeit müssten sich in der koordinierten Umsetzung der Restwassersanierungspflicht widerspiegeln.

**5.2** Die Vorinstanz und das BAFU sind hingegen der Auffassung, die parallel hängigen Verfahren würden vom Ergebnis des Restwasserverfahrens abhängen, weshalb vor deren Fortsetzung die Dotierwassermenge rechtskräftig feststehen müsse. Gemäss Fachbericht des BAFU bestehe ein materieller Zusammenhang zwischen den Sanierungstatbeständen Restwasser und Fischgängigkeit insofern, als der Umfang der Dotierwassermenge die Höhe der vom Bund zu leistenden Entschädigung der Beschwerdeführerin für die Kosten der fischereirechtlichen Sanierung beeinflusse. Die Abgrenzung der beiden Sanierungstatbestände sei daher entscheidend für die Auswahl und Beurteilung der Verhältnismässigkeit der fischereirechtlichen Sanierungsvarianten. Eine Kostenschätzung sei nur möglich, wenn die Restwassermenge nach Art. 80 GSchG bekannt sei.

**5.3** Für eine formelle Koordination des Restwassersanierungsverfahrens mit den anderen Verfahren (Baubewilligung und Fischgängigkeit) ist insofern gesorgt, als nach den Akten (Bst. C) in allen Verfahren dieselben Einheiten des Bundes (BFE, UVEK) als verfahrensleitende bzw. entscheidende Behörden beteiligt sind (vgl. Art. 7 Abs. 1 Bst. d und e WRG; Art. 1 Abs. 1 und 2 WRV; zur Verfahrenskonzentration im WRG auch RETO HÄGGI FURRER, Kommentar zum Energierecht, Vorbemerkungen zu

Art. 62-62k WRG, Rz. 8 ff.). In materieller Hinsicht liegt nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung den Bestimmungen zur Sicherung angemessener Restwassermenge das umweltrechtliche Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise zu Grunde, welches eine gesamtheitliche Betrachtung der umweltrechtlichen Auswirkungen in ihrem Zusammenwirken gebietet. Sind verschiedene materiell-rechtliche Vorschriften anzuwenden und stehen diese in einem engen sachlichen Zusammenhang, muss angesichts der im Umwelt- und Gewässerschutz notwendigen ganzheitlichen Betrachtungsweise im materiellen Ergebnis dasselbe resultieren, wie wenn die einschlägigen Spezialbestimmungen direkt angewendet worden wären (vgl. BGE 142 II 517 E. 3.3 ff. mit Hinweisen; MARTIN PESTALOZZI, Sicherung angemessener Restwassermengen – alles oder nichts?, URP 1996 S. 708 ff., 713).

**5.4** Im fischereirechtlichen Sanierungsverfahren geht es um die Anwendung von Art. 10 BGF. Nach dieser Norm sind bei bestehenden Wasserkraftanlagen u.a. Massnahmen zu treffen, die geeignet sind, die freie Fischwanderung sicherzustellen (Art. 9 Abs. 1 Bst. b BGF), soweit sie wirtschaftlich tragbar sind. Dem Inhaber einer Wasserkraftanlage sind die vollständigen Kosten für Massnahmen nach Art. 10 BGF zu erstatten (Art. 34 EnG).

Es mag zutreffen, dass, wie die Vorinstanz und das BAFU ausführen, die Höhe der streitigen Dotierwassermenge die fischereirechtliche Sanierung beeinflusst. Mindestwassermengen sind grundsätzlich sowohl als Inhalt der zu ändernden Konzession (Art. 54 Bst. b und c WRG) als auch für die fischereirechtliche Sicherung günstiger Lebensbedingungen der Wassertiere relevant (vgl. Art. 9 Abs. 1 Bst. a BGF; BGE 107 Ib 151 E. 3c, 119 Ib 254 E. 6b). Je höher die gestützt auf Art. 80 Abs. 1 GSchG abzugebende Dotierwassermenge ist, desto tiefer fällt die Differenzmenge des allenfalls für die Funktionalität der Fischwanderungsanlage zusätzlich nötigen Dotierwassers und damit auch die Entschädigung nach Art. 34 EnG aus (vgl. BAFU [Hrsg.], Ökologische Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen: Finanzierung der Massnahmen. Ein Modul der Vollzugshilfe «Renaturierung der Gewässer», 2016 [nachfolgend: Ökologische Sanierung], S. 14 Fn. 3). Kosten der Dotierung des Wassers für die freie Fischwanderung sind nur anrechenbar, soweit dieses nicht bereits als Restwasser abgegeben werden muss (Anhang 3 Ziff. 3.1 Bst. e EnV). Es mag mithin sinnvoll sein, die nach Art. 80 GSchG abzugebende Dotierwassermenge in die Auswahl der Bestvariante zur Herstellung der Fischwanderung (Kosten- /

Nutzenverhältnis) einzubeziehen und dazu vorgängige restwasserrechtliche Abklärungen zu treffen (vgl. BAFU, Ökologische Sanierung, S. 15 mit Fn. 4). Dies bestreitet auch die Beschwerdeführerin explizit nicht.

Aus den Ausführungen der Vorinstanz und des BAFU resultiert jedoch nicht schlüssig, weshalb sich die Umsetzung der Restwassersanierungspflicht im vorliegenden Fall nicht zeitlich mit den anderen Verfahren verknüpfen lässt bzw. über diese nicht koordiniert (gleichzeitig) entschieden werden könnte, zumal hinsichtlich der Fischgängigkeit bereits vor Erlass der Restwasserverfügung ein Variantenstudium unter Anhörung des BAFU stattgefunden hat.

Eine koordinierte Abstimmung der Entscheidungen drängt sich vielmehr deshalb auf, weil sich die anderen Verfahren aus mehreren Gründen umgekehrt auch auf den Umfang der Restwassersanierung für den Zeitraum nach der Anlagensanierung auswirken können. Zum einen liegt wie ausgeführt nahe, dass die noch nicht bewilligte Gesamterneuerung des Werks, etwa wegen der Erhöhung der Stromproduktion, die wirtschaftliche Tragbarkeit der Dotierwassermenge und damit auch das Mass der Verbesserung des ökologischen Zustands gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG beeinflusst. Die verfügte Dotierwassermenge lässt sich möglicherweise erst nach der Sanierung des Kraftwerks wirtschaftlich tragen und ferner mit baulichen Massnahmen zur besseren Gesamtauswirkung auf die ökologische Situation kombinieren (vgl. BGE 139 II 28 E. 2.7.3). Zum anderen ist aufgrund der vorhandenen Akten nicht auszuschliessen, dass die ökologische Wirksamkeit der erhöhten Dotierwassermenge ab einem gewissen Umfang unmittelbar mit den ausstehenden Massnahmen zur freien Fischwanderung zusammenhängt. So enthalten die angefochtene Verfügung (E. 4.3) und die ökologische Beurteilung Anhaltspunkte, dass durch Erhöhung der Dotierwassermenge auf rund 350-400 l/s zwar eine deutliche Verbesserung des Lebensraums für Vögel und Kleintiere oder der Landschaftsästhetik erreicht würde, die weitere Erhöhung auf 750 l/s aber, bei sonst geringem ökologischem Zugewinn, in erster Linie für grössere Fische und daher in Kombination mit der Sicherstellung der Fischwanderung sinnvoll wäre. Auch nach Ansicht des einbezogenen Landratsamts Waldshut besteht im Übrigen ein untrennbarer Zusammenhang zwischen der Mindestwasserführung und der Durchwanderbarkeit, da es letztere erst ab einem Mindestabfluss von 1000 l/s als gewährleistet erachtet. Die Restwassersanierung wird insoweit von den Ergebnissen der anderen Verfahren beeinflusst, was der Fachbericht des BAFU nicht verneint.

**5.5** Aufgrund der genannten sachlichen Zusammenhänge besteht somit eine zeitliche Abhängigkeit der Restwassersanierung von den parallel hängigen Verfahren, soweit die im Zeitraum nach der Anlagensanierung abzugebende Dotierwassermenge betroffen ist. Insoweit drängt es sich auf, die Sanierungsverfügung in geeigneter Weise mit der Entscheidung über die Baubewilligung zur Gesamtsanierung des Kraftwerks und die Sanierung der Fischgängigkeit zu koordinieren. Diesbezüglich ist die Angelegenheit ebenfalls an die Vorinstanz zurückzuweisen.

## **6.**

Zusammenfassend ist die angefochtene Verfügung in Gutheissung der Beschwerde aufzuheben. Die Angelegenheit ist im Sinne der Erwägungen zur weiteren Abklärung, zur Verfahrenskoordination und zu neuem Entscheid an die Vorinstanz zurückzuweisen.

## **7.**

Zu befinden bleibt über die Kosten- und Entschädigungsfolgen des Beschwerdeverfahrens.

**7.1** Das Bundesverwaltungsgericht auferlegt die Verfahrenskosten in der Regel der unterliegenden Partei (Art. 63 Abs. 1 VwVG). Die Rückweisung der Angelegenheit an die Vorinstanz zur weiteren Abklärung und neuem Entscheid (mit noch offenem Ausgang) gilt praxismässig als volles Obsiegen der beschwerdeführenden Partei (vgl. Urteil des BVGer A-199/2018 vom 18. April 2019 E. 6 mit Hinweisen). Entsprechend hat die Beschwerdeführerin keine Verfahrenskosten zu tragen. Da der Vorinstanz als Bundesbehörde ebenfalls keine Verfahrenskosten auferlegt werden können (Art. 63 Abs. 2 VwVG), sind für das vorliegende Beschwerdeverfahren keine Verfahrenskosten zu erheben (vgl. Urteil des BVGer A-1773/2018 vom 15. Januar 2019 E. 4.1).

## **7.2**

**7.2.1** Ganz oder teilweise obsiegenden Parteien ist von Amtes wegen oder auf Begehren eine Entschädigung für die ihnen erwachsenen notwendigen Kosten zuzusprechen (Art. 64 Abs. 1 VwVG i.V.m. Art. 7 ff. des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]).

Keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung haben Bundesbehörden und, in der Regel, andere Behörden, die als Partei auftreten (Art. 7 Abs. 3 VGKE). Eine Ausnahme von dieser Regel rechtfertigt sich bei kleineren und



mittleren Gemeinwesen, die über keinen Rechtsdienst verfügen und daher insbesondere zur Bewältigung komplexer rechtlicher Angelegenheiten auf einen Rechtsanwalt angewiesen sind (Urteile des BVGer A-3785/2020 vom 3. September 2020 E. 3.1, A-4819/2011 vom 3. Januar 2013 E. 9.2).

Bei der Beschwerdeführerin handelt es sich um eine Gemeinde mit rund 2000 Einwohnern, welche in einer komplexen Streitsache Beschwerde durch einen Rechtsanwalt führen liess. Es rechtfertigt sich deshalb, ihr zu Lasten der Vorinstanz eine Parteientschädigung zuzusprechen.

**7.2.2** Das Bundesverwaltungsgericht legt die Parteientschädigung aufgrund der eingereichten Kostennote oder, wenn keine Kostennote eingereicht wird, aufgrund der Akten fest (Art. 14 Abs. 2 VGKE). Die Entschädigung umfasst die Kosten für die Vertretung sowie allfällige weitere Auslagen der Partei (Art. 8 ff. VGKE). Das Anwaltshonorar wird nach dem notwendigen Zeitaufwand des Vertreters oder der Vertreterin bemessen, wobei der Stundenansatz für Anwälte und Anwältinnen mindestens 200 und höchstens 400 Franken beträgt (Art. 10 Abs. 1 und 2 VGKE).

Die von der Beschwerdeführerin eingereichte Kostennote vom 29. Juni 2021 weist ein Honorar von insgesamt Fr. 13'125.00, zuzüglich Auslagen und Mehrwertsteuer von 7.7 %, d.h. einen Gesamtbetrag von Fr. 14'559.70 aus. Angesichts der Schwierigkeit der Materie und des Umstands, dass der Rechtsvertreter erst nach Erlass der angefochtenen Verfügung mandatiert wurde, ihm somit die Sach- und Rechtslage nicht aus dem vorinstanzlichen Verfahren vertraut war, erweist sich der geltend gemachte Zeitaufwand als angemessen. Der veranschlagte Stundenansatz von Fr. 300.– entspricht ferner dem gesetzlichen Rahmen.

Die Vorinstanz hat der Beschwerdeführerin demnach eine Parteientschädigung von Fr. 14'559.70 (inkl. Auslagen und Mehrwertsteuerzuschlag im Sinne von Art. 9 Abs. 1 Bst. b und c VGKE) zu entrichten.

**Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:**

**1.**

Die Beschwerde wird gutgeheissen und die angefochtene Verfügung aufgehoben. Die Angelegenheit wird zur weiteren Abklärung, zur Verfahrenskoordination und zu neuem Entscheid im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückgewiesen.

**2.**

Es werden keine Verfahrenskosten erhoben.

**3.**

Die Vorinstanz hat der Beschwerdeführerin nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils eine Parteientschädigung von Fr. 14'559.70 zu bezahlen.

**4.**

Dieses Urteil geht an:

- die Beschwerdeführerin (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Gerichtsurkunde)
- das Bundesamt für Umwelt BAFU

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Der vorsitzende Richter:

Der Gerichtsschreiber:

Alexander Misic

Thomas Ritter

**Rechtsmittelbelehrung:**

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 BGG). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Händen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand: