



VERWALTUNGSGERICHT DES KANTONS ZUG

VERWALTUNGSRECHTLICHE KAMMER

Mitwirkende Richter: Dr. iur. Aldo Elsener, Vorsitz
lic. iur. Oskar Müller, lic. iur. Jacqueline Iten-Staub,
lic. iur. Felix Gysi und Dr. iur. Matthias Suter
Gerichtsschreiber: lic. iur. Peter Kottmann

U R T E I L vom 5. Oktober 2017

(aufgehoben durch Bundesgerichtsurteil 1 C_631/2017 vom 29. März 2019)

in Sachen

WWF Schweiz

Beschwerdeführer
vertreten durch RA

gegen

1. Z.

vertreten durch RA

2. Gemeinderat A.

3. Regierungsrat des Kantons Zug

Beschwerdegegner

betreffend

Sanierung Wasserkraftwerk X.

A. a) Z. ist Eigentümer der Liegenschaft X. in der Gemeinde A. sowie Inhaber eines ehehaften Wassernutzungsrechts für die Energieproduktion im gleichnamigen Wasserkraftwerk an der Unteren Lorze. Die Anlagen beim Kraftwerk X. bestehen im Wesentlichen aus dem Stauwehr, einem kurzen Oberwasserkanal für die Ableitung des Lorzenwassers und dem Maschinenhaus. Der Lorzenlauf zwischen dem Stauwehr und der Wasserrückgabe unterhalb des Maschinenhauses bildet die Restwasserstrecke und weist eine Länge von rund 80 m auf. Seit einem Defekt an der Turbine im Jahr 2010 steht das Kraftwerk still und der gesamte Abfluss der Lorze fliesst über die Restwasserstrecke. Am 5. Oktober 2015 liess Z. bei der Einwohnergemeinde A. zwei Baugesuche betreffend die Sanierung des Wasserkraftwerks X. einreichen. Das Baugesuch 1 betrifft die Restwassersanierung und die Wiederherstellung der Fischgängigkeit. Beim Baugesuch 2 geht es um den Ersatz der Kraftwerksturbine und die Instandstellung der Wehranlagen. Am 26. Oktober 2015 stellte die Gemeinde A. in eigener Sache ein Baugesuch für die Sanierung der östlichen Ufermauer in der Restwasserstrecke des Kraftwerks X. Die Gemeinde A. leitete alle drei Baugesuche zwecks Verfahrenskoordination an die Baudirektion des Kantons Zug weiter.

b) Mit Beschluss vom 4. Oktober 2016 wies der Regierungsrat des Kantons Zug eine Einsprache des WWF Schweiz und des WWF Zug bezüglich der Sanierung des Wasserkraftwerks X., soweit er darauf eintrat. Gleichentags legte der Regierungsrat gestützt auf Art. 80 ff. des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz (GSchG) mit separatem Beschluss die entschädigungslose Restwassermenge des Kraftwerks X. wie folgt fest:

- a) Die Restwasserabgabe beträgt ganzjährig mindestens 400 l/s.
- b) Die Restwassermenge ist in die Restwasserstrecke abzugeben. Der Wasserrechtsinhaber hat mit Messungen die Einhaltung der festgelegten Wasserdotierung zu belegen.
- c) Die Restwassermenge ist mit der Erneuerung der Kraftwerksanlagen und der Inbetriebnahme der Anlagen zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung zu gewährleisten.

In seinen Beschlüssen legte der Regierungsrat u.a. dar, dass die Dotierung der neuen Fischaufstiegshilfe (Multistruktur-Fischpass) mit 160 l/s vorgesehen sei. Von der ganzen Restwassermenge von 400 l/s seien zudem 200 l/s als Betriebswasser für den Fischabstieg (neuer Bypass, der unterhalb einer sich in der Restwasserstrecke befindenden Felsrippe in die Restwasserstrecke mündet) zu verwenden, und die übrigen 200 l/s seien über die Felsrippe abzugeben.

Gleichzeitig eröffnete der Regierungsrat folgende Teilentscheide:

- a) Ausnahmegewilligung für Bauvorhaben ausserhalb Bauzonen des Amtes für Raumplanung vom 16. September 2016;
- b) Fischereirechtliche Sanierungsverfügung nach Art. 10 BGF zur Wiederherstellung der Fischwanderung des Amtes für Wald und Wild vom 19. September 2016;
- c) Fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 bis 10 BGF des Amtes für Wald und Wild vom 19. September 2016;
- d) Ausnahmegewilligung Unterschreitung Waldabstand der Direktion des Innern vom 20. September 2016;
- e) Baubewilligung des Gemeinderats A. vom 9. September 2016;
- f) Baubewilligung des Tiefbauamts vom 3. Oktober 2016 betreffend Ufermauer mit kantonalem Gesamtentscheid.

B. Gegen die regierungsrätlichen Beschlüsse liess der WWF Schweiz am 14. November 2016 Verwaltungsgerichtsbeschwerde einreichen und Folgendes beantragen:

- 1. Die angefochtenen Entscheide seien aufzuheben, und die Sache sei zu neuem Entscheid im Sinne der Beschwerdebegründung an die Vorinstanz zurückzuweisen.
- 2. Der Beschwerde sei die aufschiebende Wirkung zuzuerkennen.
- 3. Unter Kosten- und Entschädigungsfolge zu Lasten der Beschwerdegegner.

Zur Begründung wird angeführt, der Beschwerdeführer rüge insbesondere, dass der Regierungsrat unter Berufung auf das ehehafte Wasserrecht des Beschwerdegegners 1 das geltende Umweltrecht, insbesondere Art. 29 ff. des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG), zu Unrecht nicht umfassend angewendet habe (und auch nicht nach einer Übergangsfrist anwenden wolle) und damit auch deutlich zu tiefe Restwassermengen verfügt habe. Zusätzlich sei der Beschwerdeführer der Auffassung, dass die Fischgängigkeit mit den verfügten Massnahmen wohl nur in unzureichendem Masse wiederhergestellt werde; dies namentlich mit Blick auf die Seeforelle und den Lachs. Der Regierungsrat hätte den Beschwerdegegner 1 bei der sich hier bietenden Gelegenheit von Amtes wegen zur Einhaltung von Art. 31 ff. GSchG verpflichten müssen. Ehehafte Rechte seien mit Blick auf die nachträgliche Befristung und Ablösung gleich zu behandeln wie altrechtliche, zeitlich unbefristete Wasserrechtskonzessionen, welche gemäss BGE 127 II 69 nachträglich zu befristen seien. Die vom Bundesgericht dort angeführten Bestimmungen des Bundesrechts bildeten eine genügende gesetzliche Grundlage dafür. Der Zeitpunkt sei ideal, denn im vorliegenden Fall habe das ehehafte Recht während mehr als 80 Jahren ausgeübt werden können, so dass es möglich gewesen sei, die getätigten Investitionen vollständig abzuschreiben. Sodann bestehe ein gewichtiges öffentliches Interesse daran,

beim Kraftwerk X. möglichst rasch dem Gewässerschutzgesetz konforme Restwassermengen herbeizuführen. Die Wiederherstellung der vollständigen Fischdurchgängigkeit sei ein wichtiges Anliegen der regionalen aquatischen Lebensraumvernetzung. Aber auch die Auslegung des GSchG ergebe, dass die Inhaber ehehafter Rechte der Verpflichtung unterworfen seien, Restwasserverhältnisse gemäss Art. 31 ff. GSchG herbeizuführen. Dabei gebe die Gesetzessystematik zumindest ein Indiz dafür, dass nach einer Übergangszeit die ordentlichen Restwasservorschriften greifen sollten. Zumindest das Element der Entstehungsgeschichte spreche jedoch eindeutig gegen eine Auslegung, welche die ehehaften Wasserrechte auf Dauer von einer Einhaltung der ordentlichen Restwasservorschriften befreien würde. Und auch nach dem Gesetzeszweck müssten alle bestehenden Wasserentnahmen früher oder später (aber spätestens nach 80 Jahren) die Restwasserdotierungen aufweisen, welche die Art. 31 ff. GSchG verlangten. Mit Art. 31 ff. GSchG habe nämlich der Gesetzgeber den Auftrag erfüllt, den ihm Volk und Stände 1975 mit dem neuen Art. 24^{bis} aBV (Art. 76 in der geltenden BV von 1999) erteilt hätten. Bei den ehehaften Rechten reiche es nicht aus, lediglich eine Sanierung nach Art. 80 GSchG vorzunehmen. Analog den Überlegungen im BGE 127 II 69 könne auch für Anlagen, denen ein ehehaftes Recht zugrunde liege, nach 80 Jahren die Herstellung von Restwasserverhältnissen gemäss den Anforderungen von Art. 31 ff. GSchG verlangt werden. Spätestens 80 Jahre nach Erstellung der Anlage sei diese nämlich abgeschrieben. Der Zeitpunkt der Anpassung trete ferner dann ein, wenn die Anlage grundlegend erneuert werde, weil dann die früher getätigten Investitionen im Grossen und Ganzen als abgeschrieben erachtet werden könnten und sie keines Schutzes mehr bedürften. Es sei auch keine Entschädigung aus materieller Enteignung zuzusprechen. Ebenfalls zum Ergebnis, dass beim Kraftwerk X. jetzt die Vorschriften von Art. 31 ff. GSchG eingehalten werden müssten, gelange man auch aufgrund einer Harmonisierung bzw. umfassenden Abwägung der sich widerstreitenden öffentlichen und privaten Interessen. Ehehafte Rechte könnten nicht stärker wirken als ein "gewöhnliches" Eigentumsrecht, denn sie stünden unter dem Schutz der Eigentumsgarantie von Art. 26 BV, im Gegensatz zu den wohl erworbenen Rechten, bei denen der Schutz auch noch aus dem verfassungsmässigen Anspruch auf Treu und Glauben (Art. 9 BV) abgeleitet werde. Die nachträgliche Anordnung von Restwasserabflüssen zu Lasten eines ehehaften Wassernutzungsrechts sei einzig an den Voraussetzungen zu messen, welche die Eigentumsgarantie für die Einschränkung von Eigentumsrechten aufstelle. Eine Entschädigung sei nur im Falle eines enteignungsgleichen Eingriffs geschuldet. Gemäss Bundesgericht (Urteil 2P.256/2002 E. 3) mache die Ausübung eines ehehaften Rechts die Rechtsentwicklung der Gesetzgebung mit und müsse in diesem Umfang auch Einschränkungen hinnehmen. Art. 702 ZGB sehe denn auch ausdrücklich vor, dass im Bereich des

Grundeigentums der Bund, die Kantone und die Gemeinden öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen erlassen könnten. Die notwendigen verfassungsmässigen Grundlagen solcher generell-abstrakter Rechtsnormen fänden sich beispielsweise in Art. 73, 74, 75, 75b, 76, 77, 78, 79 und 80 BV. Wie das Bundesgericht beispielsweise in BGE 117 Ib 243 E. 3a festgehalten habe, komme diesen und weiteren Verfassungsbestimmungen, welche die jeweilige Ausgestaltung des Eigentums mitbestimmten, grundsätzlich Gleichrangigkeit zu. Gestützt auf die genannten Verfassungsbestimmungen habe der Bund beispielsweise Art. 31 ff. GSchG erlassen. Vorliegend stünden der Gewässerschutz (Einhaltung von Art. 31 ff. GSchG) und das Interesse des Beschwerdegegners 1 an einer möglichst uneingeschränkten Ausübung seines ehehaften Rechts in einem Zielkonflikt. Bei der Interessenabwägung, bei welcher die divergierenden öffentlichen und privaten Interessen im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise ("Ganzheitlichkeitsprinzip") zu harmonisieren seien, sei das Interesse an der Einheit bzw. Widerspruchsfreiheit der Rechtsordnung mit zu berücksichtigen. Dieser Aspekt bedinge, dass ehehafte Rechte bei der Anpassung an die Restwasservorgaben des GSchG weder gegenüber "normalem" Privateigentum noch gegenüber Wassernutzungskonzessionen privilegiert behandelt würden. Mit Bezug auf das Privateigentum bedeute das, dass starke öffentlichrechtliche Einschränkungen entschädigungslos hinzunehmen seien, zumal die Schwelle zur materiellen Enteignung bei normalem Privateigentum sehr hoch liege. Bezogen auf die Konzession bedeute das, dass auch die ehehaften Rechte einer zeitlichen Beschränkung unterliegen müssten – ebenso wie die eine gleich hohe Resistenz gegen Rechtsetzung und Rechtsanwendungsakte aufweisende Konzession. Kohärenz und Einheit der Rechtsordnung würden verletzt, wenn eine bestimmte Art von Rechten im Vergleich zu ähnlichen anderen Rechten stark begünstigt würde. Zusätzlich zu berücksichtigen sei im Sinne einer Gleichbehandlung der Wasserrechtsinhaber, dass Konzessionen auf maximal 80 Jahre erteilt werden dürften. Ferner wäre es mehr als stossend, wenn ein Kraftwerksbetreiber für sein Kraftwerk Fördergelder und KEV-Vergütungen beanspruchen könnte, ohne gleichzeitig das geltende Umweltrecht anzuwenden.

Die geplanten Fischwanderhilfen seien im Übrigen nicht für alle Fischarten, welche in der Unteren Lorze potenziell vorkämen, geeignet. Namentlich würden zurzeit grosse Anstrengungen unternommen, um dem in der Schweiz ausgestorbenen Lachs die Wiederbesiedlung der Schweizer Gewässer zu ermöglichen. Die Untere Lorze befinde sich betreffend Lachs im Perimeter I (gezielte Förderung der Wiederbesiedlung) gemäss Aktionsplan Wanderfische des BAFU. Der Lachs benötige jedoch eine deutlich andere Dimensionierung des Schlitzpasses, als beim vorliegenden Projekt vorgesehen sei.

C. In seiner Vernehmlassung vom 19. Dezember 2016 liess der Beschwerdegegner 1 folgende Rechtsbegehren stellen:

1. Ziff. 1 und 3 der Rechtsbegehren der Beschwerde vom 14. November 2016 seien vollumfänglich abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden kann.
2. Eventualiter seien Ziff. 1 lit. a und lit. b des Dispositivs des Beschlusses des Regierungsrates des Kantons Zug vom 4. Oktober 2016 über die Festlegung der Restwassermenge des Kraftwerkes X. auf dem Grundstück Nr. ... in der Gemeinde A. so zu ändern, dass die ganze verfügte Restwassermenge von 400 l/s über die Felsrippe in die Restwasserstrecke abzugeben ist und nicht 200 l/s davon als Betriebswasser für den Fischabstieg zu verwenden sind.
3. Ziff. 2 der Rechtsbegehren der Beschwerde vom 14. November 2016 betreffend aufschiebende Wirkung der Beschwerde sei gutzuheissen.

Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zu Lasten des Beschwerdeführers.

In formeller Hinsicht wird geltend gemacht, es genüge nicht, wenn der Beschwerdeführer angebliche Rechtsverletzungen im Zusammenhang mit dem Kraftwerk X. aufzähle, welche keinen Bezug zum Verfahrensgegenstand hätten. Grundsätzlich dürfe das Verwaltungsgericht nicht über Gegenstände entscheiden, über welche der Regierungsrat nicht entschieden habe und über welche er nicht habe entscheiden müssen. Zudem werde im Rahmen des Anfechtungsgegenstandes der Streitgegenstand gemäss der Dispositionsmaxime durch die Parteibegehren definiert. Die Ablösung des ehehaften Wassernutzungsrechtes stehe im Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt nicht zur Diskussion, weshalb insoweit auf die Beschwerde von vornherein nicht einzutreten sei.

Inhaltlich wird ausgeführt, in BGE 127 II 69 sei es um die nachträgliche Befristung von altrechtlichen Wasserrechtskonzessionen, die ohne zeitliche Befristung erteilt worden seien, gegangen. Die Befristung von ehehaften Rechten sei in keiner Weise Gegenstand der Erwägungen des Bundesgerichtes gewesen. Im Gegenteil: Das Bundesgericht habe ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei den konzessionierten Wasserrechten unbestrittenermassen nicht um ehehafte Wasserrechte handle und habe damit ausdrücklich zwischen Konzessionen und ehehaften Wasserrechten differenziert. Das Bundesgericht sei zum Schluss gekommen, dass nach heutiger Rechtsanschauung das Gemeinwesen Sondernutzungsrechte nicht auf unbefristete Dauer erteilen könne. Der Weiterbestand der ehehaften Rechte sei jedoch gleichzeitig nicht in Frage gestellt, sondern im Gegenteil bestätigt worden. Aufgrund der Erwägungen des Bundesgerichtes würden die Wasserrechte als ehehafte Rechte als anerkannt gelten und es müsse nicht weiter darüber gemutmasst werden, auf welcher rechtlichen Grundlage diese ehehaften Rechte ursprünglich entstanden seien. Es sei auch nicht nachvollziehbar, aufgrund welcher "genügenden gesetzlichen

Grundlage" bzw. auf welcher vom Bundesgericht in BGE 127 II 69 angeführten Bestimmungen des Bundesrechtes eine befristete Ablösung der ehehaften Wasserrechte zulässig sein solle. Wenn der Beschwerdeführer damit das Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte meine, so gingen seine Ausführungen völlig an der Sache vorbei. Schliesslich seien durch das Bundesgericht im Urteil 2P.256/2002 die ehehaften Rechte ausdrücklich als wohlerworbene Rechte qualifiziert worden. Daraus sei nun aber zu schliessen, dass der vom Bundesgericht in der Folge erwähnte Schutz der Substanz der wohlerworbenen Rechte auch die ehehaften Rechte umfasse und bei diesen damit eine Befristung ausgeschlossen sei, da eine solche Befristung in den Bestand des ehehaften Rechtes eingreifen würde. Mit der Restwassersanierung gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG, wie sie gleichzeitig mit dem Sanierungsprojekt für das Kraftwerk X. vorgesehen sei, würden die gesetzlichen Gewässerschutzbestimmungen eingehalten. Auch nicht aus einer Auslegung des Gewässerschutzgesetzes ergebe sich – entgegen der Auffassung des Beschwerdeführers –, dass die Inhaber ehehafter Wasserrechte der Verpflichtung unterworfen wären, Restwasserverhältnisse gemäss Art. 31 ff. GSchG herbeizuführen. Soweit der Beschwerdeführer unter Hinweis auf eine Einzelmeinung in der Lehre die ehehaften Rechte in den Gegensatz zu den wohlerworbenen Rechten stellen und ihnen den Schutz aus dem verfassungsmässigen Anspruch auf Treu und Glauben (Art. 9 BV) versagen wolle, argumentiere er diametral am Standpunkt des Bundesgerichtes vorbei. So habe das Bundesgericht (vgl. Urteil 2P.256/2002 E. 3) die ehehaften Rechte ausdrücklich als wohlerworbene Rechte bezeichnet, welche sowohl unter dem Schutz der Eigentumsgarantie als auch unter dem Prinzip des Vertrauensschutzes stünden und auch durch das Gesetz nicht abänderbar seien. Auch der Umstand, dass das ehehafte Wasserrecht beim Kraftwerk X. vom Kanton Zug im Grundbuch als selbständiges und dauerndes Recht anerkannt worden sei und somit ein zivilrechtliches Grundstück im Sinne von Art. 655 Abs. 2 Ziff. 2 ZGB bilde, ändere nichts daran, dass dieses ehehafte Wasserrecht nach wie vor unter dem besonderen Substanzschutz der wohlerworbenen Rechte stehe. Auch der Hinweis auf Art. 702 ZGB bringe dazu keine neue Sichtweise. Auch das vom Beschwerdeführer erwähnte "Ganzheitlichkeitsprinzip", wie es in Art. 8 des Umweltschutzgesetzes zum Ausdruck kommen solle, vermöge den Bestandesschutz der wohlerworbenen Rechte nicht zu ändern. Und schliesslich gehe die Behauptung, dass der Inhaber von ehehaften Rechten "mit Blick auf das Privateigentum" "starke öffentlichrechtliche Einwirkungen" entschädigungslos hinzunehmen habe, völlig an der konstanten Rechtsprechung des Bundesgerichtes vorbei und beruhe offensichtlich auf der falschen Prämisse, dass es sich bei den ehehaften Wasserrechten nicht um wohlerworbene Rechte handeln soll.

Die zuständige kantonale Behörde bestimme die Zielfischarten, für welche die Fischgängigkeit einer Wasserkraftanlage auszulegen sei. Die vorgesehene Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlage erfülle die von den kantonalen Behörden vorgegebenen Ziele der strategischen Planung zur Wiederherstellung der freien Fischwanderung im Kanton Zug. Die Fischaufstiegsanlage stelle für alle in der Unteren Lorze vorkommenden Fischarten die bessere, zuverlässigere und sicherere Lösung für die Überwindung der unmittelbar vor der Wehranlage des Kraftwerkes gelegenen Felsrippe dar als natürliche "Wanderkorridore", gespiesen aus den vom Beschwerdeführer verlangten wirtschaftlich untragbaren Restwassermengen. Es bestehe keine offizielle Unterlage des BAFU, welche das vom Beschwerdeführer behauptete Verbreitungsgebiet des Lachses bestätige. Vielmehr lasse sich einem Faktenblatt des BAFU zur 15. Rheinministerkonferenz vom 28. Oktober 2013 entnehmen, dass die Untere Lorze nicht einmal als Habitatpotenzial für den Lachs geführt werde. Auch im vom Beschwerdeführer selber angeführten Vortrag von W. Dönni (Fischwerk) werde auf der Grafik Seite 8 (Habitatpotenzial) die Untere Lorze gerade nicht als Laich- und Jungfischhabitat für Lachse aufgeführt. Was die Dimensionierung des Schlitzpasses betreffe, so könnten Lachse von 70 bis 80 cm Grösse und Seeforellen von 60 bis 70 cm Grösse den Fischaufstieg im Übrigen ohne weiteres durchschwimmen. Lediglich einige wenige wesentlich grössere Einzelexemplare könnten die Anlage wahrscheinlich nicht passieren.

D. In ihrer im Auftrag des Regierungsrats eingereichten Vernehmlassung vom 19. Januar 2017 beantragte die Baudirektion die Abweisung der Beschwerde. Für die Baudirektion habe der BGE 127 II 69, auf den sich der Beschwerdeführer beziehe, keine präjudizierende Wirkung für die Ablösung ehehafter Wasserrechte, da die Art des Wasserrechts eine ganz andere sei. Das eidgenössische Gewässerschutzgesetz und das kantonale zugerische Recht enthielten keine Verpflichtung zur Ablösung der ehehaften Wasserrechte, wie das der Beschwerdeführer fordere. Mit der Restwassersanierung nach Art. 80 GSchG werde bei bestehenden Wassernutzungsrechten (laufende Konzessionen, ehehafte Wasserrechte) ein Zustand für die Restwasserführung erreicht, welcher zwar unter den Restwassermengen nach Art. 31 ff. GSchG liege, aber einen genügenden Standard für den Erhalt der aquatischen Lebensgemeinschaften darstelle. Auch beim Kraftwerk X. würden die gewässerökologischen Ziele mit einer Restwassersanierung nach Art. 80 GSchG erreicht. Die nach Art. 80 Abs. 1 GSchG festgelegte Restwassermenge betrage 400 l/s; eine Erhöhung aufgrund von Art. 80 Abs. 2 GSchG führe wegen der besonderen Situation zu keinem bedeutenden gewässerökologischen Mehrwert.

Die Dimensionierung von Fischwanderhilfen orientiere sich an den heute im Gewässer vorhandenen sowie an den bei optimierten Bedingungen im Gewässer möglichen Fischarten (= potenziell vorhandenes Fischartenspektrum). Der Fischaufstieg beim Wasserkraftwerk X. sei auf die Anforderungen der Zielfischarten sowie auf die Richtwerte für die Fischregion (Barbenregion) abgestimmt. So sei die Beckenlänge von 2,1 m auf die grösste vorkommende Fischart (Barben mit einer Länge von 0,7 m) ausgelegt. Die Grossalmoniden Seeforelle und Lachs seien keine Zielfischarten in der Unteren Lorze. Das Potenzial der Unteren Lorze für die Etablierung einer Seeforellen- oder Lachspopulation werde als gering eingeschätzt. Auch das BAFU habe sich bezüglich des aufgelegten Projekts dahingehend geäußert, dass dieses grundsätzlich geeignete Massnahmen beinhalte.

E. Am 24. März 2017 reichte der Beschwerdeführer eine Replik ein. Darin wird ausgeführt, die von ihm vor der Vorinstanz beantragte Umwandlung des ehehaften Rechts in ein Konzessionsverhältnis nach heutigem Recht und unter Einhaltung des geltenden Umweltrechts stehe in direktem Zusammenhang mit den Sanierungs- und Bauvorhaben. Es handle sich um eine Anlage, die wieder instand gestellt werde, und somit um eine Neuanlage im Sinne des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; vgl. Art. 8 Abs. 5 BGF). Dementsprechend müssten gemäss Art. 9 BGF unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und allfälliger anderer Interessen u.a. alle Massnahmen vorgeschrieben werden, die geeignet seien, günstige Lebensbedingungen für die Wassertiere zu schaffen und ihre freie Fischwanderung sicherzustellen. Dazu gehöre zweifellos auch die Abgabe angemessener Restwassermengen im Sinne von Art. 31 ff. GSchG. Dementsprechend seien die erforderlichen Massnahmen zur Durchsetzung von Art. 31 ff. GSchG im vorliegenden Verfahren zu prüfen, darunter die Ablösung oder Befristung des ehehaften Rechts. Sodann seien die Kantone gemäss dem nunmehr vorliegenden Rechtsgutachten von Dr. Bütler und Prof Dr. Riva vom 22. März 2017 betreffend die Anwendung des Umweltrechts bei ehehaften Wasserrechten gehalten, von Amtes wegen für die notwendige Anpassung der ehehaften Rechte an das geltende Recht zu sorgen. Die Vorinstanz hätte daher zwingend auf den Antrag auf Ablösung des ehehaften Wasserrechts eintreten müssen. Jedenfalls aber sei im vorliegenden Verfahren die Frage zu klären, inwieweit das ehehafte Recht beim Kraftwerk X. inhaltlich dem geltenden Umweltrecht anzupassen sei, ohne dass das ehehafte Recht dafür aufzuheben oder zu befristen sei. Gemäss dem Gutachten Bütler/Riva bedeute die in der Rechtspraxis übliche, bundesrechtlich aber nur indirekt und relativ schwach abgestützte Anerkennung der alten ehehaften Rechte eine mehrfache, nicht zu rechtfertigende Privilegierung der Rechtsinhaber. Diese Praxis halte einer näheren rechtlichen Prüfung und umfassenden Interessenabwägung nicht stand. Die ehehaften

Wasserrechte widersprüchen den stark gewandelten gesellschaftlichen Vorstellungen und rechtlichen Verhältnissen. Die verschiedenen Verfassungsaufträge seien einander gleichwertig. Die geltenden, zwingenden Rechtsnormen des GSchG, das Prinzip der Unveräusserlichkeit der öffentlichen Gewalt und weitere gewichtige öffentliche Interessen bzw. Prinzipien geböten, die Rechtswirkung ehehafter Rechte einzuschränken. Eine Anpassung an das geltende Gewässer-, Natur- und Umweltschutzrecht sollten die zuständigen Behörden nach 80 Jahren Betriebsdauer bzw. ab der Gegenwart von Amtes wegen umsetzen. Mit diesem Umsetzungsregime würden die Voraussetzungen zur Einschränkung der Eigentumsgarantie (bzw. des Vertrauensschutzes) erfüllt. Neben der gesetzlichen Grundlage und dem öffentlichen Interesse halte eine solche Lösung grundsätzlich das Verhältnismässigkeitsprinzip ein und diene damit der materiell-rechtlichen Harmonisierung bei der Rechtsanwendung. Kurz zusammengefasst zeige das Gutachten Bütler/Riva schlüssig auf, dass die Inhaber eines ehehaften Rechts verpflichtet seien, die geltenden umweltrechtlichen Normen spätestens 80 Jahre nach Erstellung der Anlage zur Anwendung zu bringen. Unbefristete und "gesetzesbeständige" private Rechte an öffentlichen Gewässern seien mit den öffentlichen Interessen in verschiedener Hinsicht nicht zu vereinbaren. Entsprechende ehehafte Rechte widersprüchen dem Grundsatz der öffentlichen Gewässerhoheit bzw. der Unveräusserlichkeit der öffentlichen Gewalt. Die Argumente des Bundesgerichts in BGE 127 II 69 und die gewichtigen öffentlichen Interessen sprächen dafür, die ehehaften Rechte zwar nicht aufzuheben, aber dem geltenden Umweltrecht anzupassen. Es sei abzulehnen, die ehehaften Rechte weiterhin unter die wohlerworbenen Rechte einzuordnen. Mit der Restwassersanierung nach Art. 80 Abs. 1 GSchG würden die gesetzlichen Restwasserbestimmungen bei weitem nicht eingehalten. Gemäss fischökologischem Gutachten (BD-act. 5, S. 2) betrage allein die minimale Restwassermenge nach Art. 31 Abs. 1 GSchG 1'028 l/s.

Ein Gutachten der Firma Fischwerk vom 6. März 2017 über das Potenzial der Unteren Lorze als Laich- und Juvenilhabitat für Seeforelle und Lachs zeige auf, dass das Substrat der Flusssohle für das Laichhabitat im Ist-Zustand streckenweise (flussabwärts bis Imperweid) geeignet bis optimal sei. Sodann zeige das Gutachten auch auf, dass es voraussichtlich wenig brauche, um die Situation für die Seeforelle noch stark zu verbessern. Streckenweise bestehe ein grosses Aufwertungspotenzial. Dieses werde zudem durch ein früheres Gutachten vom 27. Juni 2011 ("Der Nase nach – für lebendige Flüsse: Entwicklungskonzept Untere Lorze") bestätigt. Klar sei, dass die heute geplante Fischwanderhilfe den Ansprüchen der Seeforelle nicht zu genügen vermöge.

F. In ihrer Duplik vom 22. Mai 2017 führte die Baudirektion aus, in seinem Entscheid betreffend Restwassersanierung sei der Regierungsrat nicht auf den Hauptantrag des Beschwerdeführers im Einspracheverfahren auf Umwandlung des ehehaften Wasserrechts in eine Konzession eingetreten, weil der Bestand des ehehaften Wasserrechts nicht Gegenstand des Verfahrens sei. Im Beschwerdeverfahren vor Verwaltungsgericht beantrage der Beschwerdeführer nicht mehr einfach die Umwandlung des ehehaften Wasserrechts bzw. dessen Umwandlung nach einer Übergangsfrist, sondern "subeventualiter", dass die Restwassermengen auch bei Beibehaltung des ehehaften Wasserrechts nach Art. 31 ff. GSchG einzuhalten seien. Damit ändere er die zu beantwortenden Rechtsfragen bzw. den Verfahrensgegenstand. Auch im öffentlich-rechtlichen Verfahren dürften die Parteien jedoch ihre Anträge bzw. den Verfahrensgegenstand nicht beliebig ändern. Durch die Ausweitung der Verfahrensanträge im Verfahren vor dem Verwaltungsgericht werde der Regierungsrat als zuständige Erstinstanz übergangen.

Der Wille des Gesetzgebers bezüglich Systematik, Umfang und Frist der Restwassersanierungen bei Wasserentnahmen komme dem Wortlaut nach in den Bestimmungen von Art. 29 ff. GSchG und Art. 80 ff. GSchG klar zum Ausdruck und sei vom Gesetzgeber so gewollt. Unter diesen Umständen dürfe vom Wortlaut des Gesetzes grundsätzlich nicht abgewichen werden. Der (historische) Gesetzgeber habe bei den Art. 29 ff. / 80 ff. GSchG weder etwas vergessen noch bewusst etwas weggelassen. Der Wille des Gesetzgebers sei historisch klar belegt. Der Verfassungsgeber habe mit dem Art. 76 Abs. 3 BV die Sicherung angemessener Restwassermengen bezweckt (ratio legis). Der Gesetzgeber sei diesem Auftrag mit den Art. 31 ff. / 80 ff. GSchG nachgekommen und habe die entsprechenden Vorschriften über die "Sicherung angemessener Restwassermengen" erlassen. Dass nur die Bestimmungen nach Art. 31 ff. GSchG zu "angemessenen Restwassermengen" führten, sei unzutreffend. Auch über Art. 80 GSchG würden im Sinne von Art. 76 Abs. 3 BV "angemessene Restwassermengen" gesichert. Eine Anwendung der Restwasservorschriften nach Art. 29 ff. GSchG für alle Wasserkraftwerke, die auf ehehaften Wasserrechten beruhten, wäre auch mit dem Grundsatz der Rechtssicherheit nicht zu vereinbaren. Es könne nicht sein, dass zahlreiche in den letzten Jahren rechtskräftig verfügte und auch durchgeführte Restwassersanierungen nun bereits wieder aufgehoben und neu verfügt werden müssten. Soweit der Beschwerdeführer der Meinung sei, dass beim Kraftwerk X. die Restwassermenge zu tief angesetzt worden sei, müsste er der Systematik des Gesetzes folgend eine Erhöhung der Restwassermenge nach Art. 80 Abs. 2 GSchG verlangen. Aufgrund der besonderen Situation beim Kraftwerk X. bringe eine zusätzliche Restwasserabgabe jedoch keine ökologischen Vorteile. Mit der Abgabe der vorgesehenen

Restwassermenge von 400 l/s und dem Einbau der Fischtreppe werde der vom Gesetzgeber vorgeschriebene ökologische Sanierungsauftrag vollumfänglich erfüllt. Im vorliegenden Fall sei nur zu entscheiden, ob die Restwassersanierung des Kraftwerks X. gemäss den Entscheiden des Regierungsrats vom 4. Oktober 2016 zu Recht nach Art. 80 Abs. 1 GSchG erfolgt sei. Die Grundsatzfrage, ob bei den ehehaften Wasserrechten zu einem (späteren) Zeitpunkt die Restwassermengen nach Art. 29 ff. GSchG eingehalten werden müssten, sei im vorliegenden Verfahren nicht zu beantworten.

G. Am 9. Juni 2017 liess auch der Beschwerdegegner 1 eine Duplik einreichen. Darin wird vorgebracht, entgegen den Ausführungen des Beschwerdeführers handle es sich bei der vorliegenden Sanierung des Kraftwerks X. nicht um eine Neuanlage im Sinne von Art. 8 Abs. 5 i.V.m. Art. 9 BGF. Die Sanierungsverfügung des Amtes für Wald und Wild sei vielmehr gestützt auf Art. 10 BGF erfolgt, also im Rahmen von Massnahmen für bestehende Anlagen. Auch die Baudirektion sehe das so. Und auch im Schreiben des BAFU an die Baudirektion vom 28. Januar 2016 sei ausschliesslich von einer Wiederherstellung der Fischgängigkeit bzw. der fischereirechtlichen Sanierungspflicht nach Art. 10 BGF die Rede. Abgesehen davon vermöge auch das vom Beschwerdeführer erwähnte umweltrechtliche Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise nichts daran zu ändern, dass weder die zeitliche Befristung noch die Ablösung seiner ehehaften Wasserrechte Gegenstand dieses Verfahrens seien. Im Rahmen der Rechtsanwendung könne sich von vornherein unter dem Titel der ganzheitlichen Betrachtungsweise nur dann eine generelle Verpflichtung zu einer umfassenden Interessenabwägung ergeben, soweit das positive Recht für eine solche Vorgehensweise überhaupt Raum lasse. Kein Raum für eine solche Interessenabwägung bestehe demnach, soweit in die Substanz der wohlerworbenen Rechte eingegriffen werde, und zwar weder nach GSchG noch nach BGF. Das habe das Bundesgericht auch in seinem Urteil 1C_526/2015 E. 3.3 ff. so erwogen. Es sei abwegig zu behaupten, die Kantone seien "gehalten", von Amtes wegen für die notwendige Anpassung der ehehaften Rechte an das geltende Recht zu sorgen. Das Gutachten von Prof. Riva widerspreche zudem bezüglich Anpassungspflicht einem früheren Kommentar von Prof. Riva selber zum Gewässerschutz- und Wasserbaugesetz. Das Gleiche gelte bezüglich Vereinbarkeit von wohlerworbenen Rechten mit dem GSchG. Die Haltung des Bundesgerichtes im Zusammenhang mit den ehehaften Rechten und insbesondere mit den ehehaften Wasserrechten sei klar und basiere auf einer konstanten Rechtsprechung: Ehehafte Rechte seien ausschliesslich private Rechte, die ihren Ursprung in einer Rechtsordnung hätten, die nicht mehr bestehe, und welche nach neuem Recht nicht mehr begründet werden könnten, aber auch unter der neuen Rechtsordnung weiter bestehen dürften. Im Weiteren kritisiert der

Beschwerdegegner 1 in zahlreichen Punkten das Gutachten Bütler/Riva und begründet – u.a. unter Verweis auf verschiedene Bundesgerichtsurteile –, warum das Gutachten aus seiner Sicht nicht zu überzeugen vermöge. Darauf wird – soweit erforderlich – in den Erwägungen einzugehen sein. Insbesondere schliesst der Beschwerdegegner 1 aus, dass der Gesetzgeber bei der Formulierung von Art. 80 GSchG die ehehaften Rechte im Sinne einer echten Lücke einfach "vergessen" habe. Der Gesetzgeber habe sehr wohl um die Tragweite des Art. 80 GSchG, insbesondere von Abs. 1 dieser Bestimmung, gewusst. Somit bleibe kein Raum für eine richterliche Lückenfüllung.

Der Beschwerdegegner 1 liess zudem im Rahmen seiner Duplik den Antrag auf Erlass einer Zwischenverfügung gemäss § 67 Abs. 3 des Bau- und Planungsgesetzes für den Fall stellen, dass es im Verlaufe des vorliegenden Beschwerdeverfahrens zu einem Teilscheid kommen sollte, nach dem nur noch die Restwassermenge im Sinne von Art. 80 Abs. 1 GSchG strittig wäre. Gleichzeitig stellte er den Antrag auf Durchführung eines Augenscheins, weil seiner Meinung nach die Gefahr bestehe, dass aufgrund des vom Beschwerdeführer eingereichten Gutachtens die rechtsdogmatische Auseinandersetzung mit den ehehaften Rechten zu sehr in den Vordergrund rücke.

Bezüglich Fischgängigkeit liess der Beschwerdegegner 1 ausführen, das als Beweis für das grosse Aufwertungspotenzial der Unteren Lorze aufgeführte Gutachten zur Nase weise keinen Bezug zur Dimensionierung der Fischauf- und Fischabstiegsanlagen beim Kraftwerk X. auf. In der Planung sei die Nase als Zielfischart berücksichtigt worden, das eingereichte Projekt ermögliche Nasen sowohl den Aufstieg als auch den Abstieg. Die einwandfreie Funktionsfähigkeit des angewendeten Multistruktur-Schlitzpasses sei mehrfach wissenschaftlich und praktisch überprüft und bestätigt worden.

H. Am 23. Juni 2017 reichte der Beschwerdeführer eine abschliessende Stellungnahme ein. Darin wird geltend gemacht, es treffe nicht zu, dass er im Beschwerdeverfahren seine Anträge ausgeweitet habe. Bereits in der Einsprache sei der Antrag gestellt worden, es sei "eine neue Bewilligung in Anwendung der heutigen Gesetzgebung (WRG, GSchG, BGF, NHG) zu erteilen" bzw. es seien "Restwassermengen nach Art. 29 ff. GSchG zu verfügen". Es sei ihm stets darum gegangen, der Anwendung des geltenden Umweltrechts auch bei Vorliegen eines ehehaften Rechts zum Durchbruch zu verhelfen. Die entsprechenden rechtlichen Ausführungen in der Beschwerde und in der Replik stellten somit nichts anderes als eine – eindeutig zulässige – neue Begründung dar. Zudem stelle die Anpassung des ehehaften Rechts an das geltende Umweltrecht für den Inhaber

des ehehaften Rechts zweifellos eine mildere Massnahme dar als die Aufhebung des ehehaften Rechts bzw. dessen Umwandlung in ein Konzessionsverhältnis. Die Sanierungsvorschrift von Art. 80 GSchG beinhalte Übergangsrecht. Dies ergebe sich ausdrücklich aus der Systematik der Gesetzes: Das 2. Kapitel des 6. Titels ("Schlussbestimmungen") trage die Bezeichnung "Übergangsbestimmungen". Damit gehe aus dem Gesetz selber unmissverständlich hervor, dass eine Sanierung nach Art. 80 GSchG nicht einen Endpunkt darstelle. Vielmehr müsse es nach dem Willen des Gesetzgebers einmal zur Anwendung des ordentlichen Restwasserregimes kommen, wie es die Art. 29 ff. GSchG vorschrieben. Angesichts dieses klaren Regelungskonzepts könne nicht behauptet werden, der Gesetzgeber habe eine ganze Gruppe bestehender Wasserentnahmen (nämlich die ehehaften Wasserrechte) für immer von der Anwendung der Art. 29 ff. GSchG ausnehmen wollen. Vielmehr habe der Gesetzgeber das Sonderproblem der ehehaften Wasserrechte ganz offensichtlich schlicht übersehen, denn er habe nur die Konzessionen im Auge gehabt. Professor Riva sei es diesbezüglich bei der Kommentierung von Art. 80 ff. GSchG im Übrigen gleich wie dem Gesetzgeber gegangen. Auch er sei sich bis zur Ausarbeitung des Gutachtens der entsprechenden Problematik nicht bewusst gewesen.

I. Auch der Beschwerdegegner 1 liess am 7. Juli 2017 eine abschliessende Stellungnahme einreichen. Betreffend Eintreten sei zu bemerken, dass der Beschwerdeführer im vorliegenden Verfahren vor dem Verwaltungsgericht zumindest keine klaren bzw. sogar widersprüchliche Anträge gestellt habe. Aus dem Umstand, dass Art. 80 GSchG im Rahmen der Gesetzssystematik bei den "Übergangsbestimmungen" eingereiht sei, gehe keinesfalls hervor, dass eine Sanierung nach Art. 80 GSchG nicht einen "Endpunkt" darstelle. Im Gutachten Bütler/Riva des Beschwerdeführers werde ja ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Übergangsrecht in einem Gesetz einer bestimmten Rechtsposition grundsätzlich auch für eine sehr lange Zeit oder unbeschränkte Dauer Anerkennung und weitere Dauer verschaffen könne. Im Übrigen führte der Beschwerdegegner 1 noch einmal aus, warum der Gesetzgeber das Sonderproblem der ehehaften Wasserrecht keineswegs "übersehen" habe.

Das Verwaltungsgericht erwägt:

1. Gemäss § 61 Abs. 1 Ziff. 2 des Verwaltungsrechtspflegegesetzes vom 1. April 1976 (VRG, BGS 162.1) ist die Beschwerde an das Verwaltungsgericht gegen Verwaltungsentscheide des Regierungsrates zulässig, soweit die Gesetzgebung den Weiterzug nicht ausnahmsweise ausschliesst. Ein solcher Ausschluss liegt hier nicht vor. Der Beschwerdeführer ist gemäss Art. 1 der Verordnung über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes berechtigten Organisationen vom 27. Juni 1990 (VBO, SR 814.076) zur Beschwerde nach Art. 55 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (USG, SR 814.01) und nach Art. 12 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG, SR 451) berechtigt (vgl. Ziff. 3 des Anhangs zur VBO). Die Beschwerde wurde frist- und formgerecht eingereicht, weshalb sie zu prüfen ist. Gemäss § 66 Abs. 1 VRG hat die Verwaltungsgerichtsbeschwerde aufschiebende Wirkung, was denn auch dem Antrag des Beschwerdeführers entspricht. Auch der Beschwerdegegner 1 opponierte gegen diesen Antrag nicht.

2. Mit der Verwaltungsgerichtsbeschwerde kann jede Rechtsverletzung gerügt werden. Als Rechtsverletzung gelten insbesondere die Nichtanwendung und die unrichtige Anwendung eines Rechtssatzes, die unrichtige rechtliche Beurteilung einer Tatsache, der Missbrauch oder die Überschreitung des Ermessens sowie die Verletzung einer wesentlichen Form- oder Verfahrensvorschrift (§ 63 Abs. 1 VRG). Überdies kann jede für den Entscheid erhebliche oder ungenügende Feststellung des Sachverhaltes gerügt werden (§ 63 Abs. 2 VRG). Die Handhabung des Ermessens unterliegt der gerichtlichen Beurteilung nicht (vgl. § 63 Abs. 3 VRG).

3. a) In einem ersten Schritt ist der Streitgegenstand zu klären, welcher der Beurteilung durch das Verwaltungsgericht unterliegt. Der Streitgegenstand wird durch zwei Elemente bestimmt: durch den Gegenstand der angefochtenen Verfügung und durch die Parteibegehren. Er umfasst das durch den Entscheid oder die Verfügung geregelte Rechtsverhältnis, soweit dieses angefochten wird. Gegenstand eines Beschwerdeverfahrens kann nur sein, was auch Gegenstand des vorinstanzlichen Entscheids war bzw. nach richtiger Gesetzesauslegung hätte sein sollen. Gegenstände, über welche die vorhergehende Instanz zu Recht nicht entschieden hat, fallen nicht in den Kompetenzbereich der Beschwerdebehörden; sonst würde in die funktionelle Zuständigkeit der erstinstanzlich verfügenden Behörde eingegriffen. Der Streitgegenstand bestimmt sich zum andern nach der im Beschwerdeantrag verlangten Rechtsfolge. Eine Verfügung oder ein Entscheid kann

auch nur in einzelnen Punkten angefochten werden, sofern sich diese nach der Natur der Sache trennen lassen. Der Streitgegenstand kann sich im Lauf des Rechtsmittelverfahrens verengen, grundsätzlich aber nicht erweitern oder inhaltlich verändern (Martin Bertschi, in: Kommentar zum Verwaltungsrechtspflegegesetz des Kantons Zürich, 3. Auflage, Zürich 2014, Vorbemerkungen zu §§ 19–28a N 44 ff.).

b) Der Beschwerdeführer beantragte (zusammen mit dem WWF Zug) im Einspracheverfahren vor dem Regierungsrat u.a., die alten ehehaften Nutzungsrechte seien in ein befristetes Konzessionsverhältnis nach heutigem Recht umzuwandeln und es sei eine neue Bewilligung in Anwendung der heutigen Gesetzgebung zu erteilen. In seinem Beschluss vom 4. Oktober 2016 trat der Regierungsrat auf das Begehren betreffend Umwandlung des ehehaften Wasserrechts in eine Konzession nicht ein und begründete dies damit, im Einspracheverfahren gehe es um die Restwassersanierung, die Wiederherstellung der Fischgängigkeit, den Ersatz der Turbine, die Instandstellung der Wehranlagen sowie die Sanierung der Ufermauer in der Restwasserstrecke. Es gehe dagegen nicht um die Verleihung oder die Bestätigung bzw. den Bestand des ehehaften Wasserrechts beim Kraftwerk X. Demzufolge stehe eine Ablösung des ehehaften Nutzungsrechts beim vorliegenden Projekt nicht zur Diskussion. In seiner Verwaltungsgerichtsbeschwerde vom 14. November 2016 nimmt der Beschwerdeführer keine Stellung dazu, dass der Regierungsrat in diesem Punkt nicht auf seine Einsprache eingetreten ist. Dennoch verlangt er in den Randziffern 11 bis 14 erneut eine Befristung oder Ablösung des ehehaften Wasserrechts. Erst in der Replik macht er geltend, die Vorinstanz hätte zwingend auch auf den Antrag auf Ablösung des ehehaften Wasserrechts eintreten müssen und begründet dies damit, dass die Umwandlung des ehehaften Rechts in ein Konzessionsverhältnis nach heutigem Recht und unter Einhaltung des geltenden Umweltrechts in direktem Zusammenhang mit den Sanierungs- und Bauvorhaben stehe. Es handle sich um eine Anlage, die wieder instand gestellt werde, und somit um eine Neuanlage im Sinne des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF) – der Beschwerdeführer verweist dabei auf Art. 8 Abs. 5 BGF. Dementsprechend müssten gemäss Art. 9 BGF unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und allfälliger anderer Interessen u.a. alle Massnahmen vorgeschrieben werden, die geeignet seien, günstige Lebensbedingungen für die Wassertiere zu schaffen und die freie Fischwanderung sicherzustellen. Dazu gehöre zweifellos auch die Abgabe angemessener Restwassermengen im Sinne von Art. 31 ff. GSchG. Dementsprechend seien die erforderlichen Massnahmen zur Durchsetzung von Art. 31 ff. GSchG zu prüfen, darunter die Ablösung oder Befristung des ehehaften Rechts.

Dazu ist Folgendes auszuführen: Der Regierungsrat hatte nach Eingang der Baugesuche und unter Berücksichtigung der Einsprache die verschiedenen kantonalen Teilentscheide und die gemeindliche Baubewilligung zu koordinieren und zu eröffnen sowie gestützt auf das Gewässerschutzgesetz die Restwassermenge des Kraftwerks X. festzulegen. Neben der Festlegung der Restwassermenge ging es dabei um die Wiederherstellung der Fischgängigkeit, den Ersatz der Turbine, die Instandstellung der Wehranlagen sowie die Sanierung der Ufermauer in der Restwasserstrecke. Mit der Behandlung dieser Themen und der entsprechenden Entscheidung wurde den gesetzlichen Vorgaben vollumfänglich nachgekommen. Das ehehafte Wasserrecht, welches beim Kraftwerk X. unbestrittenermassen besteht, war nicht Gegenstand des Verfahrens, weshalb es auch dessen Ablösung oder Befristung nicht sein können, obwohl der Beschwerdeführer dies verlangte. Es ist dem Regierungsrat zuzustimmen, dass weder vom Bundesgesetzgeber noch vom kantonalen Gesetzgeber ein Auftrag vorliegt, wonach die ehehaften Wasserrechte im Kanton Zug abzulösen sind und insofern auch keine gesetzliche Grundlage für die Ablösung des ehehaften Wasserrechts ersichtlich ist. Letzteres kann daher nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens sein. Das Gericht kann auch den vom Beschwerdeführer geltend gemachten Zusammenhang einer Umwandlung des ehehaften Rechts in ein Konzessionsverhältnis mit den vorliegenden Sanierungs- und Bauvorhaben nicht erkennen. Angesichts der den ehehaften Rechten innewohnenden Rechtsbeständigkeit wäre es zu weit hergeholt zu behaupten, eine Ablösung oder Befristung des ehehaften Rechts könne hier zur Diskussion stehen. Die unbestrittenermassen im öffentlichen Interesse liegende Schaffung günstiger Lebensbedingungen für die Wassertiere sowie die Sicherstellung freier Fischwanderung müssen ohne Beeinträchtigung des im vorliegenden Fall geltenden ehehaften Wasserrechts erreicht werden. Dabei kann auch offenbleiben, ob es sich vorliegend tatsächlich um eine Neuanlage handelt, bei der Massnahmen gemäss Art. 9 BGF zu ergreifen sind, oder ob von der Sanierung einer bestehenden Anlage ausgegangen werden muss, bei der Art. 10 BGF anzuwenden ist. Der Regierungsrat ist jedenfalls zu Recht nicht auf das entsprechende Begehren des Beschwerdeführers eingetreten.

Das Rechtsbegehren 1 des Beschwerdeführers in seiner Beschwerdeschrift lautet wie folgt: "Die angefochtenen Entscheide seien aufzuheben, und die Sache sei zu neuem Entscheid im Sinne der Beschwerdebegründung an die Vorinstanz zurückzuweisen." In den Randziffern 11 bis 14 seiner Beschwerdeschrift verlangt er vor dem Verwaltungsgericht erneut eine Befristung oder Ablösung des ehehaften Wasserrechts und hat dieses Thema somit zu einem Parteibegehren gemacht. Wie soeben ausgeführt, ist der Regierungsrat darauf zu Recht nicht eingetreten, weshalb auch das Verwaltungsgericht materiell nicht

darüber zu befinden hat. Mit seinem weiteren Beschwerdeantrag, die Restwassermengen seien auch bei Beibehaltung des ehehaften Wasserrechts nach Art. 31 ff. GSchG einzuhalten (Rzn. 16 ff.), weitet der Beschwerdeführer den Streitgegenstand entgegen der Ansicht der Baudirektion jedoch nicht aus. Einerseits beantragte der Beschwerdeführer bereits im Rahmen der Einsprache, es sei "eine neue Bewilligung in Anwendung der heutigen Gesetzgebung (WRG, GSchG, BGF, NHG) zu erteilen" (Antrag 1) bzw. es seien "Restwassermengen nach Art. 29 ff. GSchG zu verfügen" (Antrag 3). Damit tönte er zumindest das an, was dann als Hauptbegründung bzw. -antrag in seiner Beschwerde folgte, wonach die Auslegung des Gewässerschutzgesetzes ergebe, dass auch die Inhaber ehehafter Rechte der Verpflichtung unterworfen seien, Restwasserverhältnisse gemäss Art. 31 ff. GSchG herbeizuführen. Dem Beschwerdeführer ist andererseits zuzustimmen, dass die Anpassung des ehehaften Rechts an das geltende Umweltrecht für den Inhaber des ehehaften Rechts eine mildere Massnahme darstellt als die Aufhebung des ehehaften Rechts bzw. dessen Umwandlung in ein Konzessionsverhältnis. Insofern stellt der entsprechende Beschwerdeantrag höchstens eine Verengung, jedoch keine Erweiterung des Streitgegenstands dar. Es handelt sich aber auch nicht um eine inhaltliche Veränderung. Ebenfalls kann nicht gesagt werden, die Vorinstanz werde mit diesem Antrag übergangen, hat sich der Regierungsrat doch bereits im Rahmen seines Einspracheentscheids damit auseinandergesetzt, warum seiner Meinung nach die Art. 31 ff. GSchG bei den ehehaften Rechten nicht einzuhalten sind (Bf-Beilage 2, S. 7). Auf die Beschwerde ist daher diesbezüglich einzutreten.

4. Nachfolgend zu prüfen ist somit, welche gesetzlichen Bestimmungen im vorliegenden Fall bezüglich Restwassermengen anzuwenden sind, ohne dass das ehehafte Recht aufzuheben oder zu befristen ist. Für den Regierungsrat und den Beschwerdegegner 1 ist im Zusammenhang mit der Sanierung des Wasserkraftwerks X. die (entschädigungslose) Restwassermenge gestützt auf Art. 80 ff. GSchG festzulegen. Der Beschwerdeführer stellt sich auf den Standpunkt, für diese Festlegung gälten die Art. 31 ff. GSchG.

a) Gemäss Art. 76 Abs. 1–4 BV sorgt der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeit für die haushälterische Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen sowie für die Abwehr schädigender Einwirkungen des Wassers. Er legt Grundsätze fest über die Erhaltung und die Erschliessung der Wasservorkommen, über die Nutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke sowie über andere Eingriffe in den Wasserkreislauf. Er erlässt Vorschriften u.a. über den Gewässerschutz und die Sicherung angemessener Restwassermengen. Über die Wasservorkommen verfügen die Kantone. Sie können für die

Wassernutzung in den Schranken der Bundesgesetzgebung Abgaben erheben. Wer einem Fliessgewässer mit ständiger Wasserführung über den Gemeingebrauch hinaus Wasser entnehmen will, benötigt dazu gemäss Art. 29 lit. a GSchG eine Bewilligung. Die Entnahme kann bewilligt werden, wenn die Anforderungen nach Art. 31–35 GSchG erfüllt sind (Art. 30 lit. a GSchG). Art. 31 GSchG setzt die Einhaltung einer nach Abs. 1 zu berechnenden Mindestwassermenge voraus. Nach Abs. 2 von Art. 31 GSchG muss die nach Abs. 1 berechnete Restwassermenge unter bestimmten Voraussetzungen erhöht werden. In einem weiteren Schritt ist die Mindestwassermenge gemäss Art. 33 GSchG insoweit zu erhöhen, als sich dies aufgrund einer Abwägung der Interessen für oder gegen die Wasserentnahme ergibt. Die Kantone können in den in Art. 32 GSchG genannten Fällen die Mindestwassermengen tiefer ansetzen. Diese Bestimmungen gelten insbesondere für neu verliehene Wasserrechte. Das GSchG verlangt aber, dass auch bei bestehenden Wassernutzungsrechten an Fliessgewässern Restwasserauflagen umzusetzen sind. Gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG muss ein Fliessgewässer, das durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst wird, so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist. Die Behörde ordnet weitergehende Sanierungsmassnahmen an, wenn es sich um Fliessgewässer in Landschaften oder Lebensräumen handelt, die in nationalen oder kantonalen Inventaren aufgeführt sind, oder wenn dies andere überwiegende öffentliche Interessen fordern. Das Verfahren für die Feststellung der Entschädigungspflicht und die Festsetzung der Entschädigung richtet sich nach dem Enteignungsgesetz vom 20. Juni 1930 (SR 711) (Art. 80 Abs. 2 GSchG).

b) In seinem Beschluss vom 30. Juni 1967 stellte der Regierungsrat fest, dass es sich bei vier Wasserkraftanlagen an der Lorze in A., welche damals der B. AG gehörten, worunter das Kraftwerk X., um dingliche und daher zeitlich unbefristete Wassernutzungsrechte althergebrachter Natur an der Lorze handelt, die vom Kanton als selbständige und dauernde Rechte der B. AG zu Lasten der Parzellen Nrn. ... des Kantons Zug anerkannt werden. Der Inhalt des Rechts wird dabei wie folgt umschrieben: "Die Wasserrechte der B. AG beruhen nicht auf einer Verleihung seitens des Kantons, d.h. nicht auf öffentlichem Recht. Es handelt sich vielmehr um Privatrechte an der Lorze, deren Begründung nach einer früheren Rechtsordnung durch Besitzergreifung an der Wasserkraft, verbunden mit behördlicher Erlaubnis, möglich war. Mit der Ausnützung der Wasserkraft seitens des Uferanstössers ist ein dingliches Recht am öffentlichen Gewässer entstanden, das unter dem Schutz der Eigentumsgarantie steht. Als dingliches Recht ist es seiner Natur nach unbefristet; es könnte vom Kanton lediglich auf dem Wege der Enteignung beseitigt werden." (BD-act. B45). Der Bestand des ehehaften Rechts beim Kraftwerk X. wird vom Be-

schwerdeführer denn auch nicht bestritten. Es ist im Übrigen im Grundbuch als Personalservitut eingetragen.

c) Das Bundesgericht subsumiert die ehehaften Wasserrechte unter die bestehenden Wassernutzungsrechte im Sinne von Art. 80 Abs. 1 GSchG (Urteil 1A.320/2000 vom 20. September 2001 E. 3a/bb und cc = URP 2001 S. 1053 ff.). Ehehafte Rechte sind so genannte vorbestandene oder wohlerworbene Rechte. Wohlerworbene Rechte sind vermögenswerte Ansprüche der Privaten gegenüber dem Staat, die sich durch besondere Rechtsbeständigkeit auszeichnen. Sie stehen unter dem Schutz der Eigentumsgarantie sowie des Prinzips des Vertrauensschutzes und sind durch das Gesetz nicht abänderbar (Urteil des Bundesgerichts 2P.256/2002 vom 24. März 2003 E. 3; Ulrich Häfelin/Georg Müller/Felix Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Auflage, Zürich 2016, Rz. 1237). Wohlerworbene Rechte entstehen entweder durch Gesetz, durch verwaltungsrechtlichen Vertrag bzw. Konzession oder durch die Geschichte, wobei die durch die Geschichte entstandenen wohlerworbenen Rechte auf einer früheren Rechtsordnung beruhen und nach neuem Recht nicht mehr begründet werden können, aber weiter gültig sind, oder es sich dabei um Rechte handelt, die seit unvordenklicher Zeit anerkannt werden; die durch die Geschichte entstandenen wohlerworbenen Rechte werden zum Teil als "ehehaft" bezeichnet (Häfelin/Müller/Uhlmann, a.a.O., Rzn. 1238 ff.).

d) Sowohl die nach Abs. 1 als auch die nach Abs. 2 von Art. 80 GSchG festgelegten Restwassermengen liegen in der Regel unter den Restwassermengen nach Art. 31 GSchG. Das ist denn auch der Grund, warum der Beschwerdeführer trotz des bestehenden ehehaften Rechts im vorliegenden Fall (entschädigungslose) Restwassermengen gemäss Art. 31 ff. GSchG fordert. Er gesteht zwar ein, dass gemäss bisheriger Rechtspraxis Inhaber von ehehaften Rechten Restwassersanierungen lediglich gestützt auf die Übergangsbestimmungen des GSchG (Art. 80 ff.) durchführen müssen. Die Sicherung von Restwassermengen nach Art. 29 GSchG werde hingegen nicht verlangt. Damit stellt der Beschwerdeführer die aktuelle Situation korrekt dar. Er ist jedoch der Meinung, dass diese Praxis einer näheren rechtlichen Prüfung und umfassenden Interessenabwägung nicht standhalte.

d/aa) Als Erstes führt der Beschwerdeführer deshalb an, die Auslegung des GSchG ergebe, dass das Gesetz keine zeitlich unbeschränkte Befreiung von den ordentlichen Restwasservorschriften (Art. 31–34 GSchG) zulasse. Alle, auch die bestehenden Wasserentnahmen, müssten früher oder später diese Vorschriften vollständig einhalten. Der Be-

schwerdeführer äussert sich in diesem Zusammenhang zu den vier Auslegungselementen Wortlaut, Systematik, Entstehungsgeschichte und Zweck (ratio legis), worauf nachfolgend einzugehen ist.

Bezüglich des Wortlauts von Art. 80 Abs. 1 GSchG räumt der Beschwerdeführer selber ein, dass dieser tendenziell dafür spreche, dass die ehehaften Rechte unter die bestehenden Wassernutzungsrechte zu zählen seien, zumal es sich bei ihnen um historische bzw. vorbestandene Rechte handle, welche vom Bundesgericht anerkannt und als eine Unterkategorie der wohlerworbenen Rechte verstanden würden. Beim gegebenen Wortlaut, so der Beschwerdeführer, bedeute dies, dass jene Wasserentnahmen, die aufgrund eines ehehaften Rechts betrieben würden, nie den ordentlichen Restwasservorschriften von Art. 31 ff. GSchG unterliegen würden.

Art. 80 Abs. 1 GSchG lautet wie folgt:

"Wird ein Fliessgewässer durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflusst, so muss es unterhalb der Entnahmestelle nach den Anordnungen der Behörde so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründende Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrechte möglich ist."

Für das Verwaltungsgericht ergibt sich aus dem Wortlaut von Art. 80 GSchG nicht nur tendenziell sondern eindeutig dass für Wasserentnahmen aufgrund von ehehaften Wassernutzungsrechten eine Restwassersanierung gemäss dieser Gesetzesbestimmung und nicht nach Art. 29 ff. GSchG durchzuführen ist. Wie erwähnt und vom Beschwerdeführer eingestanden, versteht das Bundesgericht mit den bestehenden Wassernutzungsrechten im Sinne von Art. 80 Abs. 1 GSchG alle wohlerworbenen Rechte, also somit sowohl die Rechte der Konzessionäre aus Wasserkraft als auch die ehehaften Rechte. Vom eindeutigen und unmissverständlichen Wortlaut eines Rechtssatzes darf nur dann abgewichen werden, wenn triftige Gründe zur Annahme bestehen, dass der scheinbar klare Wortlaut nicht dem "wahren Sinn" der Norm entspricht (BGE 140 II 129 E. 3.2; 140 II 80 E. 2.5.3 f.). Solche Gründe sind, wie nachfolgend darzulegen ist, für das Verwaltungsgericht nicht erkennbar.

Insbesondere trifft dies auch für die Tatsache zu, dass Art. 80 Abs. 1 GSchG zu den Übergangsbestimmungen gehört. Entgegen den Ausführungen des Beschwerdeführers kann das Gericht daraus kein Indiz erkennen, dass die Art. 80 ff. GSchG nur für eine Übergangszeit Geltung haben und nach Ablauf dieser Übergangszeit das Regime von Art. 31 ff. GSchG gelten soll. Vielmehr schliesst sich das Gericht dem vom Beschwerde-

führer selber als Möglichkeit eingeräumten Verständnis an, dass damit eine zeitlich unbeschränkte Weitergeltung der reduzierten Restwasseranforderungen gemeint ist, denn Übergangsrecht kann einer bestimmten Rechtsposition durchaus auch für eine sehr lange oder unbeschränkte Dauer Anerkennung und weitere Geltung verschaffen, muss also nicht per se eine Begrenzung zur Folge haben. Somit spricht auch das Auslegungselement Systematik nicht für die Auffassung des Beschwerdeführers.

Bezüglich Entstehungsgeschichte der Restwasservorschriften des GSchG macht der Beschwerdeführer geltend, das GSchG von 1991 habe den indirekten Gegenvorschlag zu der im Jahr 1984 eingereichten Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" dargestellt. Eine sofortige Behebung ungenügender Restwassersituationen hätten der Bundesrat und die Bundesversammlung abgelehnt. Ihr Versprechen sei dahin gegangen, mit dem neuen GSchG werde zwar nicht sofort, aber innert absehbarer Zeit überall eine akzeptable Restwassersituation herbeigeführt (Botschaft zum GSchG; BBl 1987 II 1090 f., 1099). Das spreche eindeutig gegen eine Auslegung, welche die ehehaften Wasserrechte auf Dauer von einer Einhaltung der ordentlichen Restwasservorschriften befreien würde. Analysiert man die vom Beschwerdeführer zitierte Stelle der Botschaft, so ist jedoch zu sagen, dass sich der Bundesrat dort nicht mit der vom Beschwerdeführer behaupteten Klarheit geäußert hat. Er führte lediglich aus, "mit Rücksicht auf die grossen finanziellen Konsequenzen, welche die integrale Durchsetzung der Restwasservorschriften bei bestehenden Wassernutzungsrechten hätte, müsse die Regelung so ausgestaltet werden, dass sie in erster Linie für neue Werke sowie für die Erneuerung (bzw. den Heimfall) bestehender Konzessionen gelte" (BBl, a.a.O., S. 1090). Und: "Hinsichtlich der Gewährleistung einer ausreichenden Wasserführung bei bestehenden Stauhaltungen und Wasserentnahmen geht der Revisionsentwurf weniger weit als die Initiative. Der Entwurf sieht eine umfassende Sanierung bestehender Restwasserstrecken, d.h. ein Anpassen an die für neue Anlagen geltenden Vorschriften, erst für den Zeitpunkt der Konzessionserneuerung vor. Dies liegt im Wesentlichen darin begründet, dass für eine rasche Sanierung aller bestehenden Restwasserstrecken grosse finanzielle Mittel eingesetzt werden müssten" (BBl, a.a.O., S. 1099). Daraus kann keineswegs abgeleitet werden, der Bundesrat sei davon ausgegangen, dass die damalige Revision des GSchG zur Folge habe, dass auch für Inhaber von ehehaften Wasserrechten die Restwassermengen gemäss Art. 31 ff. GSchG gälten. Einerseits fällt auf, dass der Bundesrat in der vom Beschwerdeführer zitierten Stelle der Botschaft von *Konzessionen* spricht, bei welchen die für neue Anlagen geltenden Vorschriften anzuwenden sind (und zwar für den Zeitpunkt der Konzessionserneuerung). Damit unterscheidet er die Konzessionen ausdrücklich von den ehehaften Rechten und bringt damit zum Aus-

druck, dass für letztere diese Vorschriften eben nicht gelten. Andererseits war es dem Bundesrat mit Sicherheit bewusst, dass angesichts der klaren Formulierungen des GSchG weder aus Art. 80 GSchG noch aus den übrigen revidierten Bestimmungen herausgelesen werden kann, dass die Restwasservorschriften von Art. 31 ff. GSchG auch für Inhaber von ehehaften Rechten gelten, sondern dafür auf jeden Fall eine weitere Revision des GSchG erforderlich wäre. Aus der Entstehungsgeschichte der Restwasservorschriften des GSchG kann somit nichts zu Gunsten des Beschwerdeführers abgeleitet werden.

Auch der Zweck des GSchG spricht nicht für die vom Beschwerdeführer geltend gemachte Auslegung. Entgegen seiner Ansicht kann nicht gesagt werden, Restwassermengen, welche unter den Vorgaben von Art. 31 ff. GSchG blieben, erfüllten den Verfassungsauftrag von Art. 24^{bis} aBV (Art. 76 in der geltenden BV von 1999), gemäss dem der Bund angehalten worden sei, "Bestimmungen über (...) die Sicherung angemessener Restwassermengen" zu erlassen, nicht. Der Gesetzgeber hatte in diesem Zusammenhang durchaus einen gewissen Spielraum, den er nicht überschritten hat, indem er auf die ehehaften Wasserrechte Rücksicht nahm, umso mehr als er mit Art. 80 Abs. 2 GSchG eine Regelung traf, wonach bei überwiegendem öffentlichem Interesse auch bei ehehaften Rechten weitergehende (allerdings entschädigungspflichtige) Sanierungsmassnahmen verlangt werden können.

d/bb) Der Beschwerdeführer macht weiter geltend, der Gesetzgeber habe die Frage, ob die auf ehehaften Rechten beruhenden Wasserentnahmen dauerhaft von den Restwassermengen gemäss Art. 31–34 GSchG befreit würden, nicht explizit geregelt. Der Gesetzgeber sei bei seiner Regelung für die bestehenden Rechte in Art. 80 ff. GSchG vom Fall der konzidierten Rechte ausgegangen. Das Sonderproblem der ehehaften Wasserrechte habe der Gesetzgeber ganz offensichtlich übersehen, denn er habe nur die Konzessionen im Auge gehabt. Es sei von einer Lücke bzw. unvollständigen Regelung auszugehen, welche nach den Grundsätzen von Art. 1 ZGB zu füllen sei. Die Restwasservorschriften des GSchG seien dabei für die ehehaften Wasserrechte anders zu verstehen und anzuwenden.

Eine Gesetzeslücke, die vom Gericht zu füllen ist, liegt nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts dann vor, wenn der Gesetzgeber etwas zu regeln unterlassen hat, was er hätte regeln sollen, und dem Gesetz diesbezüglich weder nach seinem Wortlaut noch nach dem durch Auslegung zu ermittelnden Inhalt eine Vorschrift entnommen werden kann (BGE 140 III 206 E. 3.5.1). Wie vorangehend ausgeführt, ist der Wortlaut von Art. 80

Abs. 1 GSchG klar. Mit den in Art. 80 Abs. 1 GSchG erwähnten bestehenden Wassernutzungsrechten sind eindeutig die wohlerworbenen Rechte, wozu auch die ehehaften Rechte gehören, gemeint. Der Gesetzgeber unterschied in den Art. 80 ff. GSchG zwischen dem Überbegriff der "Wassernutzungsrechte" und den davon umfassten "Konzessionen". Wäre der Gesetzgeber beim Erlass dieser Bestimmungen tatsächlich nur auf die Konzessionen fokussiert gewesen, so wäre nicht einzusehen, weshalb er dann in Art. 80 Abs. 1 GSchG im Gegensatz zum Wortlaut in Art. 83 GSchG die Formulierung "bestehende Wassernutzungsrechte" und nicht "erteilte Konzessionen" wählte. Darauf, dass der Gesetzgeber mit der Formulierung "bestehende Wassernutzung" auch über die auf unbestimmte Dauer bestehenden und unbefristeten ehehaften Wassernutzungsrechte mitentschied, deutet auch die Abbildung in der Botschaft des Bundesrates zur Volksinitiative "zur Rettung unserer Gewässer" und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer hin. In BBl 1987 II 1091 wird eine Grafik gezeigt, die neben einer Darstellung des Ablaufs der Konzessionsdauer der grösseren Wasserkraftanlagen in der Schweiz einen Balken "Konzessionsdauer unbeschränkt" enthält. Daraus ergibt sich, dass der Gesetzgeber beim Erlass der Bestimmungen von Art. 80 ff. GSchG durchaus auch mit zeitlich nicht beschränkten bzw. mit unbefristeten Wassernutzungsrechten gerechnet hat, welche als Konsequenz dieser Bestimmung auf unbegrenzte Zeit der Restwassersanierung gemäss Art. 80 Abs. 1 GSchG und nicht den Restwasserbestimmungen von Art. 29 ff. GSchG unterstehen. Der Gesetzgeber hat somit die ehehaften Rechte nicht einfach im Sinne einer echten Lücke vergessen. Hat nun aber der Gesetzgeber eine Rechtsfrage nicht übersehen, sondern stillschweigend – im negativen Sinn – mitentschieden (qualifiziertes Schweigen), bleibt kein Raum für richterliche Lückenfüllung (BGE 140 III 636 E. 2.1). Bei diesem Ergebnis kann es offenbleiben, ob Prof. Riva in seinem Beitrag in Peter Hettich/Luc Jansen/Roland Norer, Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz, Zürich 2016, Vor Art. 80–83 GSchG/LEaux, N 12 f., selber das Sonderproblem der ehehaften Wasserrechte übersah, als er dort ausführte, dass der Grundsatz der Anpassungspflicht dann gelte, wenn eine Wasserentnahme nicht in den Anwendungsbereich von Art. 80 GSchG falle und diesfalls eine solche Wasserentnahme ohne zeitlichen Aufschub so saniert werden müsse, dass sie den Anforderungen von Art. 31–33 GSchG erfülle. Gleichzeitig erwähnte dort Prof. Riva, dass Art. 80 GSchG nur Wasserentnahmen erfasse, wenn sie auf einem "bestehenden Wassernutzungsrecht" beruhten, worunter die Positionen zu verstehen seien, die als wohlerworben qualifiziert würden, also Rechte aus Konzessionen oder aus einem historischen Titel (ehehafte Wasserrechte), ohne die sofortige Anpassung der ehehaften Wasserrechte an die gesetzlichen Anforderungen von Art. 31–33 GSchG zu verlangen.

Es ergibt sich somit als erstes Zwischenfazit, dass die Auslegung des GSchG nichts anderes bedeutet, als dass beim Vorliegen eines ehehaften Wasserrechts die Restwassersanierung nach Art. 80 ff. und nicht nach Art. 31 ff. GSchG zu erfolgen hat.

d/cc) Der Beschwerdeführer führt aus, zum Ergebnis, dass beim Kraftwerk X. die Vorschriften von Art. 31 ff. GSchG eingehalten werden müssten, indem das ehehafte Recht eingeschränkt werde, gelange man auch aufgrund einer Harmonisierung bzw. umfassenden Abwägung der sich widerstreitenden öffentlichen und privaten Interessen. Dabei stellt sich der Beschwerdeführer auf den Standpunkt, dass die ehehaften Rechte nicht unter dem Schutz des verfassungsmässigen Anspruchs auf Treu und Glauben (Art. 9 BV) stünden, dies aufgrund des langen Zeitablaufs und aufgrund der Tatsache, dass solche Rechte in der geltenden Rechtsordnung nicht mehr begründet werden könnten. Die ehehaften Rechte stünden lediglich unter dem Schutz der Eigentumsgarantie von Art. 26 BV, gingen jedoch nicht darüber hinaus; mit anderen Worten könnten sie nicht stärker wirken als ein "gewöhnliches" Eigentumsrecht. Dem Urteil des Bundesgerichts 2P.256/2002 E. 3 könne zudem entnommen werden, dass die Ausübung eines ehehaften Rechts die Rechtsentwicklung der Gesetzgebung mitmache und in diesem Umfang auch Einschränkungen hinnehmen müsse. Ebenfalls gemäss Bundesgericht (BGE 117 Ib 243 E. 3a) kämen Verfassungsbestimmungen, wie z.B. Art. 73 BV (Nachhaltigkeit), Art. 74 BV (Umweltschutz), (...), Art. 76 BV (Wasser), (...), Art. 79 (Fischerei und Jagd), (...), welche die jeweilige Ausgestaltung des Eigentums mitbestimmten, grundsätzlich Gleichrangigkeit zu. Vorliegend stünden der Gewässerschutz (Einhaltung von Art. 31 ff. GSchG) und das Interesse des Beschwerdegegners 1 an einer möglichst uneingeschränkten Ausübung seines ehehaften Rechts in einem Zielkonflikt. In einem solchen Fall seien die divergierenden öffentlichen und privaten Interessen zu harmonisieren. Dies im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise ("Ganzheitlichkeitsprinzip") bzw. einer umfassenden Interessenabwägung. Bei dieser Abwägung sei das Interesse an der Einheit bzw. Widerspruchsfreiheit der Rechtsordnung mit zu berücksichtigen. Dieser Aspekt bedinge, dass ehehafte Rechte bei der Anpassung an die Restwasservorgaben des GSchG weder gegenüber "normalem" Privateigentum noch gegenüber Wassernutzungskonzessionen privilegiert behandelt würden. Mit Blick auf das Privateigentum bedeute das, dass starke öffentlichrechtliche Einschränkungen entschädigungslos hinzunehmen seien, zumal die Schwelle zur materiellen Enteignung bei normalem Privateigentum sehr hoch liege.

Dem Beschwerdegegner 1 ist zuzustimmen, dass es sich bei dieser Argumentation eigentlich nur um eine Wiederholung der vom Beschwerdeführer geltend gemachten Auslegung

des GSchG handelt. Dazu hat das Gericht bereits in den vorangehenden Erwägungen Stellung genommen. Nachfolgend ist zu diesem Thema daher lediglich Folgendes auszuführen: Entgegen dem Standpunkt des Beschwerdeführers stehen die ehehaften Wasserrechte unter dem Schutz sowohl der Eigentumsgarantie als auch des Prinzips des Vertrauensschutzes und sind durch das Gesetz nicht abänderbar. Das führt das Bundesgericht im Urteil 2P.256/2002 vom 24. März 2003 E. 3 aus, in welchem es die ehehaften Wasserrechte als so genannte vorbestandene oder wohlervorbene Rechte bezeichnet, die sich durch eine besondere Rechtsbeständigkeit auszeichnen, und die unter dem Schutz der Eigentumsgarantie *sowie* des Prinzips des Vertrauensschutzes stehen und auch durch das Gesetz nicht abänderbar sind. Der Schutz von ehehaften Rechten geht somit über Art. 26 BV (Eigentumsgarantie) hinaus, und es genügt nicht, eine Interessenabwägung lediglich auf dieser Basis vorzunehmen. Ehehafte Wasserrechte geniessen einen über die Eigentumsgarantie hinausgehenden Schutz und sind grundsätzlich durch das Gesetz nicht abänderbar. Auch aus dem vom Beschwerdeführer angeführten "Ganzheitlichkeitsprinzip" (Alain Griffel/Heribert Rausch, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Auflage, N 2 zu Art. 8) kann nichts zu dessen Gunsten abgeleitet werden. Einerseits handelt es sich bei diesem Prinzip nicht um einen allgemein anerkannten Verfassungsgrundsatz. Andererseits räumen die Autoren des Kommentars USG selber ein, dass sich aus diesem Prinzip eine generelle Verpflichtung zur umfassenden Interessenabwägung nur ergibt, sofern und soweit das positive Recht hierfür Raum lässt. Das positive Recht gewährt mit der Anerkennung der wohlervorbenen Rechte für die vom Beschwerdeführer beantragte Interessenabwägung aber eben gerade keinen Raum, soweit in die Substanz dieser wohlervorbenen Rechte eingegriffen würde. Im Übrigen ist mit nochmaligem Hinweis auf die Bundesgerichtspraxis, wonach es sich bei den ehehaften Wasserrechten um wohlervorbene Rechte handelt, darauf hinzuweisen, dass Eingriffe in wohlervorbene Rechte dann entschädigungspflichtig sind, wenn sie die Substanz des Rechtes verletzen. Gemäss Bundesgericht sind Sanierungen nach Art. 80 Abs. 1 GSchG nur zulässig, soweit hierdurch nicht in die Substanz bestehender wohlervorbener Rechte eingegriffen wird. Ob ein staatlicher Eingriff die Substanz respektiere, beurteile sich nach der wirtschaftlichen Tragbarkeit des Eingriffs für den Träger des Rechts (BGE 139 II 28 E. 2.7.2). Dies bedeutet dass – entgegen der Auffassung des Beschwerdeführers –, bei wohlervorbenen Rechten eine Entschädigung nicht erst im Falle eines entschädigungsgleichen Eingriffs geschuldet ist, sondern wesentlich früher. Der Regierungsrat sah diese Grenze ursprünglich bei einer entschädigungslosen Produktionseinbusse von 3,25 % als erreicht an, was eine Restwassermenge nach Art. 80 Abs. 1 GSchG von 242 l/s ergab, erhöhte die Restwassermenge dann aber auf 400 l/s, nachdem sich der Beschwerdegeg-

ner 1 dazu bereit erklärt hatte, was einer Minderproduktion an hydroelektrischer Energie von 5,4 % entspricht. Damit wird die Schwelle der wirtschaftlichen Tragbarkeit mit Blick auf die entsprechende bundesgerichtliche Praxis (z.B. BGE 139 II 28, insbesondere E. 2.7.4) zweifellos erreicht, was vom Beschwerdeführer denn auch nicht bestritten wird.

Als weiteres Zwischenfazit ergibt sich somit, dass das geltende Recht die vom Beschwerdeführer verlangte Abwägung der sich widerstreitenden öffentlichen und privaten Interessen gar nicht zulässt bzw. diese Interessenabwägung aufgrund der besonderen Rechtsbeständigkeit der ehehaften Rechte, die insbesondere aus dem Prinzip des Vertrauensschutzes entsteht, zu Gunsten des im vorliegenden Fall bestehenden ehehaften Wasserrechts ausfällt. Auch auf diesem vom Beschwerdeführer aufgezeigten Weg kann somit nicht erreicht werden, dass beim Wasserkraftwerk X. die Festlegung der Restwassermenge gemäss Art. 31 ff. GSchG zu erfolgen hat. Der Regierungsrat hat die Restwassermenge zu Recht auf 400 l/s festgelegt, und auch die Vorgabe, dass davon die Felsrippe (nur mit 200 l/s zu beschicken ist, ist nicht zu bemängeln, münden doch einerseits die restlichen 200 l/s, welche für die Fischabstiegsanlage verwendet werden, unterhalb der Felsrippe ebenfalls in die Restwasserstrecke ein. Andererseits brächte eine Beschickung der Felsrippe mit mehr als 200 l/s Wasser keine Vorteile, weil diese aufgrund ihrer Steilheit und der Flussbettmorphologie als Lebensraum für Fische auch bei genügender Wassertiefe ein geringes ökologisches Potenzial aufweist.

d/dd) Nachdem sich aus diesen (Zwischen-)Faziten ergibt, dass das geltende Umweltrecht bei ehehaften Rechten nicht in dem Umfang Anwendung findet, wie das der Beschwerdeführer verlangt, erübrigt sich die Beantwortung der Frage, zu welchem Zeitpunkt eine solche Anwendung zu erfolgen hätte. Unbestrittenermassen unterliegen ehehafte Wasserrechte – im Unterschied zu den Wassernutzungskonzessionen – angesichts ihres dinglichen Charakters keiner Befristung. Das ist denn auch so dem vom Beschwerdeführer ins Recht gelegten Gutachten Bütler/Riva zu entnehmen (S. 4, 6 und 39). Insbesondere aufgrund der bereits dargelegten Gesetzesbeständigkeit von wohlerworbenen Rechten bzw. ehehaften Rechten sieht das Gericht auch keine Gründe, die Substanzerhaltung für Inhaber ehehafter Wasserrechte bei bestehenden Wassernutzungsrechten auf eine Dauer von 80 Jahren bzw. bei längerer Dauer bis zur Gegenwart zu beschränken. Im BGE 127 II 69, der die entsprechende Beschränkung einführte, ging es ausschliesslich um Konzessionen, nicht um ehehafte Rechte. Das Bundesgericht wies dabei ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei den konzessionierten Wasserrechten nicht um ehehafte Rechte handelt (E. 4b). Es unterschied somit explizit zwischen Konzessionen und ehehaften Wasserrech-

ten. Weiter führte das Bundesgericht aus, gerade das Vorhandensein der ehehaften Wasserrechte habe ursprünglich auch zu einem privatrechtlichen und "dinglichen" Verständnis der mit der Konzession erteilten Rechte geführt. Gemäss Bundesgericht könnte diese zivilrechtliche, ja dingliche Betrachtungsweise dazu beigetragen haben, dass das öffentliche Interesse bisher bei Konzessionen zu wenig Berücksichtigung gefunden habe, welches einer definitiven Entäusserung der Gewässerhoheit durch Erteilung einer Sondernutzungskonzession entgegenstehe. In diesem Entscheid gestand somit das Bundesgericht den ehehaften Wasserrechten gegenüber den Wassernutzungskonzessionen eine höhere Qualität zu, weshalb es sich verbietet, die in diesem Entscheid vorgesehene Befristung von Wassernutzungskonzessionen auch bei ehehaften Rechten anzuwenden bzw. daraus abzuleiten, dass bei letzteren nach 80 Jahren Restwassermengen gemäss Art. 31 ff. GSchG zu verfügen wären.

d/ee) Im Übrigen sind in diesem Zusammenhang noch folgende Aspekte zu beachten, welche die Baudirektion in ihrer Duplik eingebracht hat, und die das Gericht als zutreffend erachtet: Der Gesetzgeber hat in Art. 80 GSchG festgelegt, wie eine Sanierung bei bestehenden Wasserrechten – wozu auch die ehehaften Wasserrechte gehören – vorzunehmen ist und dass diese bis spätestens im Jahr 2012 abgeschlossen sein soll (Art. 81 Abs. 2 GSchG). (Zu Verzögerungen kam es im vorliegenden Fall, weil die Restwassersanierung zusammen mit der Wiederherstellung der Fischgängigkeit und der Erneuerung von Kraftwerksanlagen umgesetzt wird.) Es kann nicht sein, dass eine Sanierung nach Art. 29 ff. statt Art. 80 ff. GSchG bereits so kurze Zeit nach diesem Zeitpunkt zu erfolgen hat. Damit würden der Wortlaut des Gesetzes und der Wille des Gesetzgebers missachtet. Zudem würde es dem Grundsatz der Rechtsgleichheit widersprechen, wenn beim Kraftwerk X. die Restwassermengen nach Art. 29 ff. GSchG verfügt würden, während bei anderen auf ehehaften Rechten beruhenden Wassernutzungen, die bereits saniert worden sind (z.B. Kraftwerk C., Kraftwerk D. usw.) die Art. 80 ff. GSchG angewendet wurden.

d/ff) Somit ergibt sich definitiv, dass im vorliegenden Fall die Restwassersanierung nach Art. 80 ff. und nicht nach Art. 31 ff. GSchG zu erfolgen hat.

5. Steht fest, dass beim Kraftwerk X. die Vorschriften von Art. 80 ff. GSchG und nicht diejenigen von Art. 29 ff. GSchG eingehalten werden müssen, bleibt zu prüfen, ob die vom Beschwerdegegner 1 geplanten Fischwanderhilfen geeignet sind. Gemäss Art. 9 Abs. 1 BGF haben die zur Erteilung der fischereirechtlichen Bewilligung zuständigen Behörden bei Neuanlagen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und allfälliger an-

derer Interessen alle Massnahmen vorzuschreiben, die u.a. geeignet sind, die freie Fischwanderung sicherzustellen (lit. b). Bei bestehenden Anlagen sind Massnahmen nach Art. 9 Abs. 1 BGF zu treffen, soweit sie tragbar sind (Art. 10 BGF).

a) Der Beschwerdeführer macht geltend, die geplanten Fischwanderhilfen seien nicht für alle Fischarten, welche in der Unteren Lorze potenziell vorkämen, geeignet. Namentlich würden zurzeit grosse Anstrengungen unternommen, um dem in der Schweiz ausgestorbenen Lachs die Wiederbesiedlung der Schweizer Gewässer zu ermöglichen. Der Lachs benötige jedoch eine deutlich andere Dimensionierung des Schlitzpasses, als beim vorliegenden Projekt vorgesehen sei. Ein Gutachten der Firma Fischwerk vom 6. März 2017 über das Potenzial der Unteren Lorze als Laich- und Juvenilhabitat für Seeforelle und Lachs zeige auf, dass das Substrat der Flusssohle für das Laichhabitat im Ist-Zustand streckenweise (flussabwärts bis Imperweid) geeignet bis optimal sei. Sodann zeige das Gutachten auch auf, dass es voraussichtlich wenig brauche, um die Situation für die Seeforelle noch stark zu verbessern. Klar sei, dass die heute geplante Fischwanderhilfe den Ansprüchen der Seeforelle nicht zu genügen vermöge.

b) Das Amt für Wald und Wild stützt seine Sanierungsverfügung (BD-act. B38) zur Wiederherstellung der Fischwanderung vom 19. September 2016 auf Art. 10 BGF. Gleichentags erliess das Amt für Wald und Wild eine entsprechende fischereirechtliche Bewilligung (BD-act. B39). Mit diesen Verfügungen wurde der Beschwerdegegner 1 verpflichtet, die im Projekt vorgesehenen technischen Massnahmen zugunsten der Lebensraumvernetzung durch Wiederherstellung der Fischauf- und Fischabstiegswanderung gemäss den Plangrundlagen zu realisieren. Das im Restwasserbeschluss des Regierungsrats vorgesehene Restwasser von 400 l/s werde in die Restwasserstrecke abgegeben. Da der Fischabstieg in die Restwasserstrecke münde, seien vom Restwasser 200 l/s als Betriebswasser für den Bypass zu verwenden. Für das Betriebswasser der Fischtreppe (Fischaufstieg) würden zusätzlich 160 l/s benötigt. Beim Kraftwerk X. handle es sich um ein Ausleitkraftwerk. Dieses sei auf einer natürlichen Gefällstufe an der Unteren Lorze situiert. Ein grosser Teil der kurzen Ausleitstrecke von rund 80 Metern bestehe aus blankem Fels. Die Wiederherstellung der Fischgängigkeit über die Felsrippe sei mit einer derart hohen Wasserdotierung verbunden, dass ein wirtschaftlich vertretbarer Weiterbetrieb des Kraftwerks kaum mehr möglich sei. Fischauf- und Fischabstieg würden daher durch technische Auf- resp. Abstiegshilfen gewährleistet. Die Massnahmen für den Fischauf- und Fischabstieg berücksichtigten die Ansprüche der Gewässerlebewesen unter Berücksichtigung der Fischregion und der vorhandenen artenreichen Fischfauna. Die Konstruktionen

für den Auf- und Abstieg der Fische würden als funktionstauglich für das gesamte potenziell vorhandene Fischartenspektrum angesehen. Die Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit stelle eine ganz markante ökologische Aufwertung beim Wehr X. dar.

c) Umstritten sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Dimensionen des mit rauher Sohle vorgesehenen Multistruktur-Schlitzpasses. Gemäss Beschwerdeführer benötige die Seeforelle, gleich wie der Lachs, eine deutlich andere Dimensionierung des Schlitzpasses. So sei die geplante Schlitzbreite mit 25 cm im Beckenpass zu klein für die Seeforelle (und im Übrigen auch für die Barbe) und müsste mindestens 30 cm betragen. Auch die Beckenlänge (2,10 m) und -breite (1,45 m) sei für die Seeforelle (und auch die Barbe) klar ungenügend. Auch die Geschwindigkeit in den Becken müsste deutlich höher als geplant sein. Gemäss dem Regierungsrat sowie dem Beschwerdegegner 1 orientiert sich die Dimensionierung von Fischwanderhilfen an den im Gewässer vorhandenen sowie an den bei optimierten Bedingungen im Gewässer möglichen Fischarten. Im vorliegenden Fall sei die Beckenlänge von 2,1 m auf die grösste vorkommende Fischart (Barben mit einer Länge von maximal 70 cm) ausgelegt. Weder die Seeforelle noch der Lachs gehörten zu den heute in diesem Gewässerabschnitt vorkommenden Fischarten. Das Potenzial der Unteren Lorze für die Etablierung einer Seeforellen- oder Lachspopulation werde als gering eingeschätzt, daher würden Lachs und Seeforelle nicht als Zielfischarten ausgedient.

d) Unbestritten ist, dass die Seeforelle und der Lachs nicht zu den heute vorkommenden Fischarten in der Unteren Lorze gehören. Das kann dem Fischatlas Kanton Zug 2010, welcher eine Aufnahme des aktuellen Bestandes der Fischfauna in den Zuger Gewässern enthält, entnommen werden (BD-act. B47). Der Beschwerdeführer legt als Erstes eine Abbildung aus einem Vortrag von Werner Dönni, Fischwerk, Luzern, vom 13./14. Februar 2015 ins Recht, aus dem hervorgehe, dass sich die Untere Lorze betreffend Lachs im Perimeter I (gezielte Förderung der Wiederbesiedlung) gemäss Aktionsplan Wanderfische des BAFU befinde (Bf-act. 10). Diese Abbildung fand dann auch Eingang in den ebenfalls von Werner Dönni im Auftrag des BAFU erstellten Expertenbericht "Die Rückkehr des Lachses in der Schweiz – Potential und Perspektiven" vom Dezember 2016 (Abbildung 5, S. 23). Dazu ist Folgendes zu bemerken: Einerseits wird in der Legende zu dieser Abbildung erwähnt, dass die bewusst unscharfen Perimetergrenzen auch Gewässer abdecken, die nicht als Potenzialgewässer ausgedient seien. Zudem gebe es Potenzialgewässer, die teilweise ausserhalb der Perimeter lägen. Der Abbildung 2 der gleichen Publikation (S. 12) ist dann zu entnehmen, dass die Lorze nicht zu den Gewäs-

sern mit einem potenziellen Angebot an Laich- und Jungfischhabitat für den Lachs (Habitatpotenzial) zählt. Auch im Faktenblatt des BAFU vom 28. Oktober 2013 zur 15. Rheinministerkonferenz ist die Lorze im Übrigen nicht als Habitatpotenzial für den Lachs aufgeführt (Bg1-act. 2). Den vorangehend dargestellten Dokumenten kann somit keineswegs entnommen werden, dass der Lachs in der Lorze tatsächlich zum potenziellen Fischartenspektrum gehört.

Weiter bringt der Beschwerdeführer – im Rahmen seiner Replik – ein ebenfalls vom Fischwerk erstelltes Gutachten vom 6. März 2017 ein (Bf-act. 12). Dieses zeige auf, dass das Substrat der Flusssohle streckenweise (flussabwärts ab Imperweid, zwischen Frauental und Maschwanden) geeignet bis optimal sei. Es gebe somit für absteigende Seeforellen in der Unteren Lorze durchaus bereits heute potenzielle Laichgebiete. Sodann zeige das Gutachten auch auf, dass es voraussichtlich wenig brauche, um die Situation für die Seeforelle noch stark zu verbessern. Das Aufwertungspotenzial werde zudem durch ein früheres Gutachten von Fischwerk, IUB Ingenieur-Unternehmung AG, Bern, und Aqua-Plus, Zug, vom 27. Juni 2011 (Bf-act. 13) bestätigt. Dazu ist Folgendes zu erwägen: Vorweg fällt auf, dass sich der Beschwerdeführer ab seiner Replik und gestützt auf das Gutachten vom 6. März 2017 darauf beschränkt, Ausführungen zur freien Fischwanderung bzw. Längsvernetzung von Seeforellen zu machen. Den Lachs erwähnt er nur noch nebenbei, was darauf hindeutet, dass auch er wohl erkannt hat, dass die Untere Lorze tatsächlich kein Habitatpotenzial für Lachse darstellt. Für das Gericht sind aber auch seine Ausführungen betreffend Geeignetheit der Unteren Lorze als Habitatpotenzial zu wenig überzeugend, um feststellen zu können, dass die Fischwanderhilfen beim Kraftwerk X. auch von grösseren Seeforellen und/oder Lachsen müssten passiert werden können. Gerade das Gutachten vom 6. März 2017 zeigt nämlich auf, dass insbesondere das Substrat der Flusssohle zwischen dem Kraftwerk X. und dem Kraftwerk Y. für Seeforellen und Lachs, die ihre Eier im Kies "vergraben", zum Laichen nur wenig geeignet ist und lediglich im Abschnitt Imperweid-Wannhäusern optimal und im Abschnitt Maschwanden geeignet ist. Zwar erwähnt das Gutachten mögliche Aufwertungsmassnahmen, die in erster Linie auf die Behebung der äusseren und inneren Kolmation¹ abzielen. Als Ansatzmöglichkeiten

¹ Mit Kolmation wird in der Hydrogeologie der Prozess der Verringerung der Durchlässigkeit des Bodengerüsts infolge von Wechselwirkungen zwischen dem Boden und der darüberstehenden Wassersäule bezeichnet. Kolmation wird synonym mit dem Begriff Selbstdichtung verwendet und bezeichnet heute in der Regel alle Vorgänge, die über eine Reduktion des Porenvolumens und einer Verfestigung des Sohlenmaterials (Filterschicht) zu einer temporären oder dauerhaften Abnahme der Durchlässigkeit des Gewässerbetts führen und damit den freien Austausch zwischen Grundwasser und Fliessgewässer behindern. Man unterscheidet zwischen innerer und äusserer Kolmation. Bei der inneren Kolmation können grössere Partikel die Durchlässigkeit der Gewässersohle verringern, indem sie sich im Porenraum der Filterschicht anlagern. Die äussere

werden genannt: Einbringen von neuem Kies oder maschinelle Lockerung der bestehenden Kiesschicht. Der Beschwerdeführer ergänzt zudem, seines Erachtens bestehe eine Möglichkeit zur Verhinderung bzw. Aufbrechung der inneren Kolmation der Unteren Lorze darin, dass mit der Zugerseeeregulierung pro Jahr 1–2 künstliche Hochwasserereignisse simuliert würden. Es fällt auf, dass das Gutachten selber die genannten Aufwertungsmassnahmen relativiert. So wird erwähnt, die innere Kolmation könne auch mit strömungslenkenden Massnahmen (höhere Fliessgeschwindigkeiten) im Bereich der Kraftwerke kaum verhindert bzw. aufgebrochen werden. Die Kolmation zu beheben sei generell schwierig, wenn keine Ursachenbekämpfung möglich sei. Revitalisierungsmassnahmen an der Unteren Lorze dürften generell mit der Kolmation zu kämpfen haben. Das Gutachten kommt dann zur Schlussfolgerung, dass die innere Kolmation in der Unteren Lorze der wichtigste Parameter sei, der einer erfolgreichen Fortpflanzung von Seeforelle und Lachs entgegenstehe. Die Behebung der inneren Kolmation ist denn auch tatsächlich insbesondere deshalb sehr schwierig, weil die Untere Lorze als Seeausfluss bereits aufgrund der natürlichen Gegebenheiten ein stark gedämpftes Abflussregime hat und kaum Geschiebetransport aufweist. Das Einbringen von Kies oder die maschinelle Lockerung der Sohle erachtet das Gericht als unverhältnismässige Massnahmen und als wenig nachhaltig, weil sie nur kurzfristig Abhilfe schaffen. Zudem sind die Auswirkungen des technischen Eingriffs ins Gewässerökosystem und damit auf die weitere aquatische Lebensgemeinschaft fragwürdig. Das Gleiche gilt für die vom Beschwerdeführer ins Spiel gebrachte regelmässige Simulation von künstlichen Hochwasserereignissen. Abgesehen davon, dass damit in der Schweiz bisher nur wenig Erfahrung vorhanden ist und unerwünschte negative Folgen möglich sind, fehlt im entsprechenden Gewässerabschnitt wie erwähnt aufgrund der vorgelagerten Geschiebesenke (See) das mobilisierbare Geschiebe, das zur Eindämmung der inneren Kolmation erforderlich wäre.

Es bleibt somit dabei, dass das Potenzial der Unteren Lorze für die Naturverlaichung von Seeforelle und Lachs und damit die Etablierung einer Population als gering beurteilt werden muss und diese beiden Fischarten nicht als Zielfischarten für die Wiederherstellung der freien Fischwanderung in diesem Gewässer zu definieren sind. Die Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlage beim Kraftwerk X. ist daher nicht auf die entsprechenden Dimensionen auszuweiten. Die Untere Lorze im Bereich des Kraftwerks X. wird der Barbenregion zugeordnet. Mit einer Beckenlänge von 2,1 m ist die vorgesehene Fischwanderhilfe auf die grösste vorkommende Fischart (Barben mit einer Länge von maximal 70 cm) ausgelegt.

Kolmationsschicht entsteht durch Ablagerung von Feinteilen auf der ursprünglichen Gewässersohle (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kolmation>).

Die Anlage mit dem geplanten Multistruktur-Schlitzpass genügt somit den Anforderungen der Barben.

6. Zusammenfassend ergibt sich, dass die beiden Beschlüsse des Regierungsrats vom 4. Oktober 2016 bezüglich Sanierung des Wasserkraftwerks X. und Festlegung der Restwassermenge des Kraftwerks X. nicht zu beanstanden sind. Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde erweist sich als unbegründet, weshalb sie abzuweisen ist, soweit darauf einzutreten ist.

7. a) Bei diesem Ausgang des Verfahrens braucht auf den Antrag des Beschwerdegegners 1 betreffend Erlass einer Zwischenverfügung gemäss § 67 Abs. 3 des Bau- und Planungsgesetzes vom 26. November 1998 (PBG, BGS 721.11) nicht eingegangen zu werden. Er stellte diesen Antrag für den Fall, dass es im Verlaufe des vorliegenden Beschwerdeverfahrens zu einem Teilentscheid kommen sollte, nach dem nur noch die Restwassermenge im Sinne von Art. 80 Abs. 1 GSchG strittig wäre. Einen solchen Teilentscheid fällt das Verwaltungsgericht nicht.

b) Ebenso ist in casu kein Augenschein notwendig. Einerseits waren vorwiegend reine Rechtsfragen zu behandeln. Andererseits ist die örtliche Situation beim Kraftwerk X. mit den dem Gericht vorliegenden Akten ausreichend dokumentiert.

c) Und schliesslich ist auch nicht auf die Vorbringen des Beschwerdegegners 1 einzugehen, mit denen er aufzeigen will, dass die Ufermauersanierung losgelöst von der Sanierung der Turbine und der Erstellung des Fischauf- und Abstiegs nur mit erheblichen Mehrkosten erfolgen könne und zu erheblichen ökologischen Nachteilen führe. Einerseits hat die Frage, ob die Ufermauersanierung vorgezogen werden soll, keinen Einfluss auf die im vorliegenden Fall hauptsächlich zu entscheidenden Fragen (Anwendbarkeit der Bestimmungen des GSchG, Dimensionierung der Fischwanderhilfe). Andererseits versucht der Beschwerdegegner 1 mit seinen Ausführungen lediglich Stimmung zu machen, indem er darauf hinweist, dass seiner Meinung nach der Beschwerdeführer mit seiner Beschwerde bezüglich der dringend notwendigen Ufermauersanierung ein Vorgehen in Kauf nehme, welches sowohl für die Natur als auch für die beiden Baugesuchsteller (Z. und Gemeinde A.) zu erheblichen Nachteilen führe. Dem ist keine Plattform zu geben.

8. Bei diesem Ausgang des Verfahrens wird der unterliegende Beschwerdeführer gemäss § 23 Abs. 1 Ziff. 3 VRG kostenpflichtig. Die Spruchgebühr wird auf Fr. 2'000.–

festgesetzt. Dem obsiegenden Beschwerdegegner 1 ist gemäss § 28 Abs. 2 Ziff. 1 VRG zu Lasten des Beschwerdeführers eine Parteientschädigung von Fr. 4'000.– zuzusprechen.

Demnach erkennt das Verwaltungsgericht:

1. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.
2. Dem Beschwerdeführer wird eine Spruchgebühr von Fr. 2'000.– auferlegt.
3. Der Beschwerdeführer hat dem Beschwerdegegner 1 eine Parteientschädigung von Fr. 4'000.– (inkl. MwSt.) zu bezahlen.
4. Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen seit der schriftlichen Eröffnung beim Schweizerischen Bundesgericht in Lausanne Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten eingereicht werden.
5. Mitteilung an den Rechtsvertreter des Beschwerdeführers (im Doppel, Rechnung folgt nach Rechtskraft des Urteils), an den Rechtsvertreter des Beschwerdegegners 1 (im Doppel), an den Gemeinderat A., an den Regierungsrat des Kantons Zug (dreifach) und an das Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern.

Zug, 5. Oktober 2017

Im Namen der
VERWALTUNGSRECHTLICHEN KAMMER
Der Vorsitzende

Der Gerichtsschreiber

versandt am

Das Urteil wurde vom Bundesgericht mit Urteil 1C_631/2017 vom 29. März 2019 aufgehoben und an den Regierungsrat des Kantons Zug zurückgewiesen.