

Regierungsratsbeschluss

vom 31. Januar 2023

Nr. 2023/168

Eniwa Kraftwerk AG, Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau": Kantonaler Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften / Behandlung der Einsprachen

1. Ausgangslage

1.1 Rückblick und Vorhaben

Am 20. Oktober 2014 genehmigte der Regierungsrat den kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften zur Konzessionserneuerung und zum Ausbau des Wasserkraftwerks Aarau [Regierungsratsbeschluss (RRB) Nr. 2014/1806]; gleichzeitig erteilte er die erforderliche Rodungsbewilligung. Am 10. Dezember 2014 erteilte der Kantonsrat die zugehörige Konzession (KRB Nr. SGB 148/2014). Nach der Genehmigung des Projekts und Erteilung der Konzession auch durch den Regierungsrat des Kantons Aargau im Februar 2015 und der rechtskräftigen Abweisung der von Umweltverbänden dagegen erhobenen Beschwerde durch das aargauische Verwaltungsgericht im November 2016 ist die neue Konzession auf den 1. Januar 2018 in Kraft gesetzt worden. Seither werden von der Konzessionärin erste Massnahmen aus dem Erschliessungs- und Gestaltungsplan 2014 umgesetzt.

In der Zwischenzeit hat die Eniwa Kraftwerk AG (vormals IBAarau Kraftwerk AG) aufgrund verschiedener Umstände Anpassungen am Projekt vorgenommen: Das Kraftwerk soll, im Hinblick auf künftige ökologische Anforderungen (insbesondere Fischabstieg) und im Sinne der Ziele der Energiestrategie 2050 des Bundes, technisch und wirtschaftlich optimiert werden. Die Energieproduktion soll gegenüber heute um 20% gesteigert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, soll der Mitteldamm im Kanal vollständig entfernt werden, und für die Bereiche Ökologie, Fischgängigkeit und Nutzung sind neue Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen vorgesehen. Die erforderlichen baulichen Massnahmen auf dem Gebiet des Kantons Solothurn sollen im Nutzungsplanverfahren geregelt werden, mit einem kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften, welchem gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zukommt [vgl. § 39 Abs. 4 Planungs- und Baugesetz (PBG; BGS 711.1)]. Für die ebenfalls erforderliche Anpassung der Konzession wird der Regierungsrat dem Kantonsrat Botschaft und Entwurf unterbreiten. Im Kanton Aargau ist der Regierungsrat für die Erteilung der Konzession zuständig. Er wird zusammen mit der Projektgenehmigung über deren Anpassung befinden. Mit der Projektgenehmigung bewilligt der Aargauer Regierungsrat die baulichen Massnahmen auf dem Gebiet des Kantons Aargau. Das ganze Vorhaben steht unter dem Titel "Optimierung Kraftwerk Aarau".

Gegenstand des vorliegenden Beschlusses bilden die Nutzungsplanung (kantonaler Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften) sowie die Erteilung zusätzlich erforderlicher Nebenbewilligungen.

1.2 Öffentliche Planaufgabe

Das Bau- und Justizdepartement (BJD) hat, gestützt auf Art. 60 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (Wasserrechtsgesetz, WRG; SR 721.80) sowie § 69 PBG in

Verbindung mit Art. 15 der eidgenössischen Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011), nach Publikation im Amtsblatt Nr. 13 vom 3. April 2021 und im örtlichen Publikationsorgan (Niederämter Anzeiger Nr. 13 vom 1. April 2021) unter dem Titel "Projekt Optimierung Kraftwerk Aarau" folgende Unterlagen öffentlich aufgelegt:

- a. Gesuch um Konzessionsanpassung (Schreiben der Eniwa Kraftwerk AG vom 30. März 2021)
- b. Kantonale Nutzungspläne:
 - P.33N.099: Kantonaler Erschliessungs- und Gestaltungsplan, Übersicht (M 1:5'000)
 - Sonderbauvorschriften (SBV) zum Kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan
 - P.33N.002: Teilstrecke Wehr Schönenwerd – Mitte OW-Kanal, Situation (M 1:1'000)
 - P.33N.003: Teilstrecke Mitte OW-Kanal – KW Aarau, Situation (M 1:1'000)
 - P.33N.032: Teilstrecke Wehr Schönenwerd – Mitte OW-Kanal, Querprofile (M 1:200)
 - P.33N.033: Teilstrecke Mitte OW-Kanal – KW Aarau, Querprofile (M 1:200)
 - P.33N.066: Landerwerb/Landbedarf Kt. SO (Schönenwerd – Kantonsgrenze), Übersicht (M 1:2'500)

Diese Pläne liegen dem Regierungsrat zur Genehmigung vor.

Zur Orientierung waren weitere Dokumente einsehbar, nämlich:

- Technischer Bericht
- Raumplanungsbericht
- Umweltverträglichkeitsbericht
- Vorprüfungsberichte des kant. Amtes für Raumplanung
- Beurteilung der Umweltverträglichkeit durch die Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn
- Stellungnahmen des Bundesamtes für Energie (BFE) und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)
- Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) und der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD)
- Mitwirkungsbericht
- weitere Pläne.

Die Unterlagen lagen vom 6. April 2021 bis am 5. Mai 2021 bei den Gemeindeverwaltungen Eppenbergr-Wöschnau, Erlinsbach SO, Niedergösgen und Schönenwerd sowie bei den kant. Ämtern für Umwelt (AfU) und für Raumplanung (ARP) öffentlich auf. Sie konnten auch im Internet (unter: arp.so.ch) eingesehen werden.

Die Publikationen erhielten folgende Hinweise: "Während der Auflagefrist kann jedermann, der durch das Gesuch um Konzessionsanpassung oder die kantonalen Nutzungspläne besonders berührt ist und an dessen/deren Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat, Einsprache erheben (massgebend ist das Datum des Poststempels). ... Einsprachen gegen die beantragte Konzessionsanpassung sind zu richten an: Kantonsrat von Solothurn, Ratssekretariat, Rathaus, 4509 Solothurn. Die Einsprachen sind schriftlich einzureichen und haben einen Antrag und eine Begründung zu enthalten. ... Einsprachen gegen die kantonalen Nutzungspläne sind zu richten an: Bau- und

Justizdepartement des Kantons Solothurn, Rötihof, Werkhofstrasse 65, 4509 Solothurn. Die Einsprachen sind schriftlich einzureichen und haben einen Antrag und eine Begründung zu enthalten."

Zeitgleich lagen das Konzessionsgesuch und die Projektunterlagen, soweit dessen Gebiet betreffend, auch im Kanton Aargau öffentlich auf [vgl. Publikation des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) im aargauischen Amtsblatt vom 1. April 2021].

1.3 Ergangene Einsprachen / Verfahrensinstruktion

Innert der Auflagefrist ging dem BJD (zuhanden des Regierungsrats) die folgende Einsprache zu:

Einsprache vom 5. Mai 2021 der Anderegg Karin und 19 weiterer Einsprecher/-innen, alle wohnhaft in 5000 Aarau, alle v.d. Rechtsanwalt Dr. Wilhelm Boner, Pelzgasse 15, Postfach, 5001 Aarau.

Die (bis auf den Antrag Nr. 1) identische Einsprache ging ferner an den Kantonsrat des Kantons Solothurn (als Konzessionsbehörde) und (zuhanden des Regierungsrats des Kantons Aargau) auch ans BVU.

Eine weitere - ausschliesslich ans BVU gerichtete - Einsprache ist dem BJD von den aargauischen Behörden - weil inhaltlich auch den Kanton Solothurn betreffend - zuständigkeitshalber überwiesen worden:

Einsprache vom 1. Mai 2021 des Wehrli Peter, Vordere Vorstadt 14, 5000 Aarau

Daneben sind dem BVU drei weitere Einsprachen zugegangen, die keinen Bezug zum Kanton Solothurn aufweisen.

Die Eniwa Kraftwerk AG (nachfolgend als Gesuchstellerin bezeichnet), v.d. Rechtsanwalt Dr. Dominik Strub und/oder Rechtsanwältin Sophie Balz-Geiser, SPR Rechtsanwälte AG, Belchenstrasse 3, Postfach 1050, 5001 Olten, hat am 17. Juni 2021 zu den beiden Einsprachen Stellung genommen.

Die jeweilige Stellungnahme ist Rechtsanwalt Dr. W. Boner bzw. P. Wehrli vom BJD am 2. Juli 2021 zur Kenntnis gebracht worden, nämlich mit Frist zur Gegenäusserung (Replik) bis am 20. August 2021.

Einsprecher Wehrli hat am 5. August 2021 repliziert, Einsprecherin Anderegg und Mitbeteiligte - innert vom BJD antragsgemäss erstreckter Frist - am 20. September 2021.

In beiden Fällen hat die Gesuchstellerin explizit auf eine Duplik verzichtet (Erklärungen vom 6. September 2021 und 4. Oktober 2021).

1.4 RRB Nr. 2021/894 vom 22. Juni 2021

Bereits am 22. Juni 2021 hatte der Regierungsrat des Kantons Solothurn den Antrag Nr. 3 der Anderegg Karin und Mitbeteiligten (lautend: "Es seien von Amtes wegen superprovisorisch sämtliche Bauarbeiten und baulichen Vorbereitungsarbeiten aus der Konzession 2013/2018 zu stoppen bzw. zu untersagen und es sei zu prüfen, ob und durch wen übergeordnetes Recht verletzt worden ist und wie dieser Fehler behoben werden kann."), soweit die Nutzungsplanung betreffend, behandelt (siehe RRB Nr. 2021/894). Er hat den Antrag als gegen den RRB Nr. 2014/1806 vom 20. Oktober 2014 gerichtetes Revisionsgesuch qualifiziert und ist auf dieses nicht eingetreten (vgl. a.a.O.).

Das BVU des Kantons Aargau ist auf den Antrag Nr. 3 mit Verfügung (Zwischenentscheid) vom 15. Juli 2021 nicht eingetreten.

Der solothurnische RRB wie auch die aargauische Departementsverfügung sind unangefochten in Rechtskraft erwachsen.

1.5 Umweltverträglichkeitsbericht und Raumplanungsbericht

Gemäss Ziffer 21.3 des Anhangs zur UVPV unterstehen Laufkraftwerke mit mehr als 3 MW installierter Leistung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Das Kraftwerk Aarau übersteigt diesen Schwellenwert, und es haben die vorgesehenen Änderungen des bereits bewilligten Projekts wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt. Damit unterstehen auch diese der UVP (Art. 2 Abs. 1 UVPV).

Neben dem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) liegt auch der Raumplanungsbericht nach Art. 47 der Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1) vor. Massgebliches Verfahren für die UVP ist das Nutzungsplanverfahren.

Bei den aufgelegten Nutzungsplänen (vgl. §§ 14 und 68 PBG) handelt es sich um Erschliessungs- (vgl. §§ 39 ff. PBG) und Gestaltungspläne (vgl. § 44 PBG) mit Sonderbauvorschriften (vgl. § 45 PBG). Sie legen die technischen Massnahmen, die Umwelt-Massnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen) sowie die Massnahmen Naherholung fest.

Da dem kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zukommt (vgl. § 39 Abs. 4 PBG), werden die Pläne mit Detailprojekten sowie Längen- und Querprofilen ergänzt. Die Erschliessungspläne bilden insbesondere auch den Rechtstitel für die Abtretungs- und Duldungspflicht nach § 42 PBG, nämlich für das Land, das für die Massnahmen in Anspruch genommen werden muss.

1.6 Kantonaler Richtplan

Die "Konzessionserneuerung Kraftwerk Aarau" ist im totalrevidierten rechtsgültigen Richtplan des Kantons Solothurn (vom Regierungsrat beschlossen am 12. September 2017 und vom Bundesrat genehmigt am 24. Oktober 2018) als Ausbauprojekt festgesetzt (siehe Beschluss E-2.2.6). Sie geht zurück auf die entsprechende Anpassung des Richtplans 2000, wie sie vom Regierungsrat im Jahr 2013 beschlossen (vgl. RRB Nr. 2013/2061 vom 12. November 2013) und im Jahr 2014 vom Bundesrat genehmigt worden ist. Die im Beschluss aufgeführten Handlungsanweisungen entsprechen dem (vom Regierungs- und Kantonsrat) im Jahr 2014 genehmigten Projekt (vgl. oben Ziff. 1.1). Sie werden mit der rechtskräftigen Genehmigung der vorliegend verfahrensgegenständlichen Nutzungsplanung mit deren Inhalt (d.h. den neuen Massnahmen) abgestimmt. Der kantonale Richtplan wird entsprechend fortgeschrieben.

1.7 Gegenstand des Verfahrens

Gegenstand des Verfahrens bilden die Massnahmen, wie sie sich aus den unter Ziffer 1.2 aufgelisteten Nutzungsplänen zum Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau" ergeben.

1.8 Anhörung des Bundesamts für Umwelt (BAFU)

Gemäss Art. 12 Abs. 3 UVPV i.V.m. Ziffer 21.3 lit. b des Anhangs zur UVPV war das Bundesamt für Umwelt zum Projekt anzuhören. In seiner Stellungnahme vom 17. Juli 2020 stimmte das BAFU dem Projekt unter der Voraussetzung der Berücksichtigung der von ihm gestellten Anträge zu.

1.9 Zweckmässigkeitsprüfung des Bundesamts für Energie (BFE)

Nach Art. 5 Abs. 3 WRG ist das Bundesamt für Energie "... befugt, die Pläne der anzulegenden Werke daraufhin zu prüfen, ob sie in ihrer generellen Anlage der zweckmässigen Nutzbarmachung der Wasserkräfte entsprechen." In seinem Bericht ("Zweckmässigkeitsprüfung") vom 7. Juli 2020 macht das BFE vorab darauf aufmerksam, "... dass dem Ausbau des Kraftwerks Aarau neu ... ein nationales Interesse ... [zukomme], das bei der Bewilligung des Projekts als gleichrangig mit anderen nationalen Interessen zu betrachten ..." sei. Dies "... in Anwendung von Art. 12 Abs. 1 bis 3 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) i.V.m. Art. 8 Abs. 2 Bst. a der Energieverordnung (EnV; SR 730.01) ..." (vgl. a.a.O., Ingress). Im Übrigen kommt das BFE zum Schluss, dass "... die neue Wasserkraftanlage ... das vorhandene Energiepotenzial des Gewässers am Standort Aarau bestmöglich ... " ausschöpft. [Absatz] "Dank der konsequenten Optimierung der Wehranlage mit dem neuen Dotierkraftwerk, des Oberwasserkanals und insbesondere der Produktionsanlagen ... [könne] die Produktion um bis zu 23% gesteigert werden. Die dazu notwendigen Investitionskosten ... [blieben] dabei gegenüber dem Projekt 2014/2015 unverändert. Damit ... [werde] die Wirtschaftlichkeit der Anlage deutlich verbessert." [Absatz] "Was die Nutzung der erneuerbaren, einheimischen Energiequelle Wasserkraft an einem bestehenden Standort ... [betreffe, könne] das Projekt 2020 für das Kraftwerk Aarau ohne Weiteres als Vorzeigeprojekt bezeichnet werden. Die Realisierung des Vorhabens ... [sei] ... als Lichtblick in Hinblick auf die Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2050 zu werten." [Absatz] "Zudem ... [überzeuge] ... das Projekt sowohl aus ökologischer als auch aus gestalterischer Sicht. Das BFE ... [begrüsse] deshalb nicht nur aus Sicht von Art. 5 WRG die rasche Ausführung des Projekts" (vgl. a.a.O., Ziff. 6).

1.10 Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) und der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EDK)

Aarau ist als Stadt im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) aufgeführt. Beim ISOS handelt es sich um ein Inventar nach Art. 5 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451). Das Kraftwerk Aarau (Elektrizitätswerk 1894/1913, E 0.0.93) ist im ISOS mit dem Erhaltungsziel A versehen. Gemäss Art. 9 Abs. 4 Bst. a der Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (VISOS; SR 451.12) wird damit das Erhalten der Substanz gefordert. Der Kanal ist - auch wenn eng mit dem Kraftwerk und dessen Geschichte verknüpft - im ISOS nicht erwähnt (vgl. zum Ganzen auch nachfolgend, Ziff. 2.6.1).

Kann bei der Erfüllung einer Bundesaufgabe ein Objekt, das in einem Inventar des Bundes nach Art. 5 NHG aufgeführt ist, erheblich beeinträchtigt werden, so verfassen die zuständigen beratenden Kommissionen zuhanden der Entscheidbehörde ein Gutachten (Art. 7 Abs. 2 NHG). Das Gutachten bildet eine Grundlage für die Abwägung aller Interessen durch die Entscheidbehörde (Art. 7 Abs. 3 NHG).

Im gemeinsamen Gutachten der ENHK und der EDK vom 22. September 2020 werden die für die Beurteilung des Projekts "Optimierung Kraftwerk Aarau" relevanten Schutzziele gestützt auf das ISOS wie folgt festgelegt respektive konkretisiert:

- Ungeschmälerte Erhaltung von Substanz und Wirkung der im ISOS als Einzelelement bezeichneten Kraftwerksanlage.
- Erhaltung des Mitteldamms und der beiden voneinander getrennten Ausleitkanäle in ihrer bis heute erhaltenen Substanz als Zeugnis der ersten Kraftwerksanlage" (vgl. a.a.O., Ziff. 5).

Und unter Ziffer 8 ("Schlussfolgerungen") gelangen die beiden Kommissionen u.a. zu folgendem Fazit: "Gemessen am rechtskräftigen Projekt 2013 stellt das Projekt 2019 ... keine zusätzliche Beeinträchtigung des Denkmals [meint: Kraftwerk als Einzelobjekt] und lediglich eine leichte zusätzliche Beeinträchtigung des Ortsbilds von nationaler Bedeutung [der Stadt Aarau] dar. Die negativen Auswirkungen auf das historische Bauwerk und das Ortsbild durch die Beseitigung der relevanten baulichen Werte aufgrund des bewilligten Projekts 2013 sind irreversibel und können deshalb nicht durch denkmalpflegerische Massnahmen zur grösstmöglichen Schonung gemäss Art. 6 NHG gemildert werden."

2. Erwägungen

2.1 Zuständigkeit, Verfahren, Koordination

Nebst der Gegenstand des vorliegenden RRB bildenden Nutzungsplanung (vgl. Ziff. 1.7) bedarf das Vorhaben "Optimierung Kraftwerk Aarau" auch einer Anpassung der rechtmässigen, seit dem 1. Januar 2018 in Kraft stehenden Konzession (vgl. dazu bereits oben Ziff. 1.1). Damit ist ein konzessionsrechtliches Verfahren nach Art. 38 ff. WRG i.V.m. § 54 Abs. 1 lit. a des Gesetzes über Wasser, Boden und Abfall (GWBA; BGS 712.15) erforderlich. Nach § 69 Abs. 1 GWBA beschliesst der Kantonsrat über Konzessionen für die Nutzung der Wasserkräfte ab einer maximal installierten Leistung von 10 Megawatt (MW). Zuständig für die Konzessionserteilung ist vorliegend folglich der Kantonsrat. Da das Konzessionsverfahren und das Nutzungsplanverfahren eng miteinander verknüpft sind, wird der Regierungsrat dem Kantonsrat im Konzessionsverfahren Antrag zur Konzessionserteilung und zur Behandlung der zugehörigen Einsprachen stellen. Dies insbesondere unter Berücksichtigung von § 70 Abs. 1 GWBA, wonach der Regierungsrat für den Vollzug des WRG zuständig ist, soweit dessen Vollzug den Kantonen überlassen ist und die Erteilung der Konzession nicht dem BJD obliegt. Dabei wird durch die gegenseitige Verknüpfung von Konzessions- und Nutzungsplanverfahren (wechselseitige aufschiebende Bedingungen) sichergestellt, dass nicht bloss der kantonale Nutzungsplan oder die Konzession für sich allein Wirkung entfalten können.

Wie bereits in Ziffer 1.5 dargelegt, unterstehen Laufkraftwerke mit mehr als 3 MW Leistung der UVP [vgl. Art. 10a des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) und Ziffer 21.3 des Anhangs zur UVPV]. Eine UVP-Pflicht besteht gemäss Art. 2 Abs. 1 UVPV auch bei Änderungen bestehender Anlagen, wenn diese wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betreffen. Da das Konzessionsverfahren und das Nutzungsplanverfahren miteinander verknüpft werden, kann die UVP in einem einstufigen Verfahren durchgeführt werden. Dabei sind sämtliche umweltrelevanten Fragestellungen zu klären. Bei Anlagen nach Ziffer 21.3 des Anhangs zur UVPV ist nach Art. 12 Abs. 3 UVPV zudem das BAFU anzuhören (vgl. bereits oben Ziff. 1.8).

Nach § 46 Abs. 1 lit. b PBG ist für Bauten und bauliche Anlagen, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, ein Gestaltungsplan notwendig. Vorliegend liegt dem Regierungsrat ein Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften zur Genehmigung vor, dem im Sinne von § 39 Abs. 4 PBG gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zukommt. Mit seiner Genehmigung wird selbstredend auch die erforderliche Ausnahmegenehmigung nach Art. 24 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700) für das Bauen ausserhalb Bauzone (implizit) miterteilt. Mit dem Gestaltungsplanverfahren als Leitverfahren ist der Regierungsrat ferner auch für die Erteilung allenfalls weiter notwendiger kantonaler Bewilligungen zuständig (vgl. § 134 Abs. 4 PBG).

2.2 Raumplanerische Interessenabwägung

Der Bund will mit der Energiestrategie 2050 die durchschnittliche Jahresproduktion von Elektrizität aus Wasserkraft bis zum Jahr 2050 auf 38'600 Gigawattstunden (GWh) steigern (bis 2035 auf 37'400 GWh). Um das realisierbare Potenzial zu nutzen, sollen sowohl bestehende Werke erneuert und ausgebaut als auch neue Wasserkraftwerke errichtet werden; dies unter Berücksichtigung der ökologischen Anforderungen. Der Bund fördert die Wasserkraftnutzung mit verschiedenen Massnahmen. Der Kanton Solothurn setzt sich ebenfalls für die Erhaltung der Wasserkraftnutzung ein und unterstützt eine nachhaltige Steigerung (Beschluss E-2.2.1 des kantonalen Richtplans).

Die vorgesehenen baulichen Massnahmen umfassen im Wesentlichen den Bau einer neuen Kraftwerkzentrale (Kanton Aargau) sowie die Entfernung des restlichen Teils des Mitteldamms (überwiegend Kanton Solothurn). Hinzu kommen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (im Kanton Solothurn: Flutungswiese im Grien, Kanaluferstrukturierungen Aufeld und Erzbach, Seitengerinne im Grien; im Kanton Aargau: Aufwertung Aareufer Unterwasser). Als Ersatz für den Verlust des Weges auf dem Mitteldamm sind am Oberwasserkanal abschnittsweise neue Fusswege zwischen Inseli und Grien sowie weitere Massnahmen für die Naherholung geplant.

Das Projekt wurde einer umfassenden Mitwirkung unterzogen. Eine Begleitgruppe, bestehend aus Vertretern der Gemeinden, der kantonalen Fachstellen sowie verschiedener Organisationen aus den Bereichen Fischerei, Freizeitnutzung und Natur- und Landschaftsschutz, hat die Arbeiten während der Planungsphase begleitet. Am 10. Januar 2019 ist eine öffentliche Orientierungsveranstaltung durchgeführt und damit die öffentliche Mitwirkung gestartet worden, zu welcher auch die betroffenen Gemeinden eingeladen wurden. Die Mitwirkung dauerte bis am 11. Februar 2019; der Mitwirkungsbericht ist allen Mitwirkenden mit Schreiben vom 3. Juni 2019 zugestellt worden. Die Eingaben aus der öffentlichen Mitwirkung, die Ergebnisse der Vorprüfung durch die Kantone Aargau und Solothurn sowie die Stellungnahme des BAFU haben zu Projektoptimierungen geführt.

Der raumplanerische Vorprüfungsbericht vom 29. Januar 2020 kommt zum Schluss, dass das Projekt eine klare Verbesserung der Nutzung des Energiepotenzials und der Hochwassersicherheit darstellt, aber insbesondere beträchtliche Auswirkungen auf die Landschaft, das Ortsbild von Aarau und auch die Erholungsnutzung hat. Mit verschiedenen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen im Bereich Ökologie (AEM Umwelt) würden die verursachten ökologischen Defizite jedoch deutlich ausgeglichen. Für die Erholungsnutzung lägen ebenfalls Kompensationsmassnahmen vor (AEM Nutzung). Die 2. Vorprüfung vom 5. März 2021 würdigt die vorgenommenen Projektanpassungen: Mit diesen könne die teilweise problematische örtliche Verflechtung der ökologischen Massnahmen (AEM Umwelt) mit Massnahmen für die Erholungsnutzung (AEM Nutzung) soweit möglich entflochten werden. Ausserdem werde der Umgang mit den Fruchtfolgeflächen (FFF) adäquat thematisiert; die vom Projekt beanspruchten FFF würden mit einem separaten Projekt kompensiert.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), welche der Regierungsrat, gestützt auf die kantonale Verordnung über Verfahrenskoordination und Umweltverträglichkeitsprüfung (VVK; BGS 711.15) vorzunehmen hat, stützt sich auf:

- den Bericht zur Umweltverträglichkeit (UVB) vom 17. Juli 2020 (abschliessend bereinigt in der öffentlich aufgelegenen Fassung vom 6. April 2021);
- die Beurteilung durch die Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn vom 5. März 2021 (vgl. Anhang A).

In ihrer gemeinsamen Gesamtbeurteilung vom 5. März 2021 stellen die Umweltschutzfachstellen [Kanton Aargau: Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU), Abteilung für Umwelt; Kanton Solothurn: Bau- und Justizdepartement (BJD), Amt für Umwelt (AfU)] fest, dass das Vorhaben in der Bauphase insbesondere Auswirkungen auf die Umweltgüter Luft, Lärm, Boden und Grundwasser sowie auf aquatische und terrestrische Lebensräume (inkl. Wald) hat. Während der Betriebsphase seien vor allem das Grundwasser, aquatische und terrestrische Lebensräume sowie die Landschaft und das Ortsbild betroffen. Im Projekt seien zahlreiche Massnahmen integriert worden, welche zu einer Optimierung der Bauphase sowie einer Minimierung der dauerhaften Umweltauswirkungen bzw. zum Ersatz der beanspruchten Lebensräume beitragen würden. In ihrer Beurteilung kommen die Umweltschutzfachstellen zum Schluss, dass das Vorhaben in Übereinstimmung mit der Umweltschutzgesetzgebung realisiert werden kann, sofern die im UVB aufgeführten Massnahmen und die im Beurteilungsbericht gestellten Anträge zur Optimierung des Projektes umgesetzt werden.

In Bezug auf den Eingriff in das Ortsbild gelangen die Umweltschutzfachstellen gestützt auf das Gutachten der ENHK/EKD vom 22. September 2020 und das Fachgutachten der Eniwa Kraftwerk AG vom 14. Dezember 2020 zum Schluss, dass die Realisierung des Vorhabens sachlich gerechtfertigt ist; insbesondere da die Erzeugung von erneuerbarer Energie von nationalem Interesse sei, während dem Kraftwerk als Baudenkmal "nur" lokale Bedeutung zukomme. Die Einstufung als Baudenkmal von lokaler Bedeutung fusst auf Stellungnahmen der Denkmalpflege des Kantons Aargau und der Stadt Aarau.

Der Regierungsrat stellt fest, dass die Anträge der Umweltschutzfachstellen aus dem Beurteilungsbericht in das Projekt aufgenommen wurden. Das Vorhaben kann somit als umweltverträglich bezeichnet werden.

2.4 Nebenbewilligungen

a) Die Beseitigung von Ufervegetation auf dem gesamten Mitteldamm (d. h. auch auf seinem "unteren" Teil) sowie für das neue Seitengerinne im Grien (Ein- und Auslaufstellen) erfordert eine Ausnahmegewilligung nach Art. 22 Abs. 2 NHG (i.V.m. § 32 Abs. 1 GWBA). [Merke: Den "oberen" Teil des Mitteldammes respektive die hiesige Ufervegetation betreffend wurde die erforderliche Ausnahmegewilligung bereits im Jahr 2014 erteilt.] Weil die Beseitigung aufgrund eines standortgebundenen und im überwiegenden Interesse liegenden Projekts vorgenommen wird, und insgesamt mindestens gleichwertiger Ersatz vorgesehen ist, kann die entsprechende Ausnahmegewilligung erteilt werden.

b) Die Dämme und Baue des Bibers sind nach Art. 1 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz/JSG; SR 922.0) und Art. 18 NHG sowie Art. 14 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV; SR 451.1) als wichtige Elemente des Biberlebensraums geschützt. Allfällige Eingriffe (Manipulation oder Entfernung) dürfen gemäss Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG sowie Art. 14 Abs. 6 NHV nur gestützt auf eine kantonale Bewilligung vorgenommen werden. Diese Bewilligung (Bewilligung für Massnahmen im Biberlebensraum) kann unter Auflagen erteilt werden.

c) Die im Zusammenhang mit der Optimierung des Kraftwerks Aarau geplanten Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen U7 (abgeändert gegenüber Projekt 2013), U9/F7 (erweitert gegenüber Projekt 2013), U14 (neu), U17 (neu) sowie N3 (erweitert gegenüber Projekt 2013), N13 (neu) und N14 (neu) unterschreiten den gesetzlich festgelegten Waldabstand. Gemäss § 4 der Verordnung über Waldfeststellung und Waldabstand (VWW; BGS 931.72) erfordern Bauten und bauliche Anlagen, die den Waldabstand unterschreiten, einer Ausnahmegewilligung, die - ausserhalb der Bauzone - vom BJD zu erteilen ist (vgl. § 10 Abs. 1 VWW). Nach § 5 Abs. 1 lit. c VWW wiederum kann eine Ausnahmegewilligung u.a. erteilt werden für "... Bauten ausserhalb der Bauzone, die aus raumplanerischen Gründen eine Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes erfordern." Die vorerwähnten vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen dienen der Kompensation und Aufwertung von Naturwerten wie auch dem Freizeit- und Erholungsnutzen. Sie

sind so geplant, dass sich die Kompensation und Aufwertung in unmittelbarer Nähe zum projektierten Vorhaben und den dadurch verursachten Eingriffen befinden. Der angrenzende Wald und seine Funktionen werden durch die geplanten Massnahmen nicht beeinträchtigt. Im Gegenteil wird insbesondere die Waldfunktion Biodiversität in an den Projektperimeter angrenzenden Waldflächen profitieren. Die erforderliche Ausnahmegewilligung zur Unterschreitung des Waldabstands kann deshalb unter Auflagen erteilt werden.

d) In den besonders gefährdeten Bereichen (vorliegend Gewässerschutzbereich A_w) bedürfen die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten einer kantonalen Bewilligung, wenn sie die Gewässer gefährden können [vgl. Art. 19 Abs. 2 Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20)] (sog. gewässerschutzrechtliche Bewilligung). Dies gilt insbesondere für Anlagen bzw. Arbeiten, die Deckschichten oder Grundwasserstauer verletzen, sowie für die Freilegung des Grundwasserspiegels [vgl. Art. 32 Abs. 2 lit. b und e Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201)]. Die geplante Entfernung des Mitteldammes und die vorgesehene Tieferlegung der Niederwasserrinne im Oberwasserkanal haben sowohl eine Entfernung der schützenden Kolmationsschicht auf der Kanalsohle als auch eine Freilegung des Grundwasserspiegels in den darunterliegenden Aareschottern zur Folge. Beide Massnahmen führen zum einen zu einer temporären Erhöhung des Uferinfiltrats und zum anderen zu einer temporären Verringerung der Reinigungsprozesse im Übergangsbereich von Fluss- zum Grundwasser. Dies hat zur Folge, dass eine potentielle zeitweilige Gefährdung der nahegelegenen Trinkwasserfassung Gillacker der öffentlichen Wasserversorgung Erlinsbach SO besteht, bis sich die Schutzwirkung der Kanalsohle durch natürliche Kolmation wiederhergestellt hat.

Aus diesem Grund hat das AfU im Rahmen der Vorprüfung des UVB weitere Untersuchungen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung verlangt. Die Gesuchstellerin hat daraufhin verschiedene Abklärungen und insbesondere Simulationen mittels eines numerischen Grundwassermodells mit unterschiedlichen hydrogeologischen Szenarien durchführen lassen. Dabei kam heraus, dass tatsächlich mit höheren Grundwasserspiegeln und erhöhtem Uferinfiltrat in der Trinkwasserfassung zu rechnen ist. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Verweilzeiten des Grundwassers vom Austritt aus der Aare bis zur Ankunft in der Fassung bei allen relevanten Szenarien relativ hoch sind (mind. 150 Tage). Deshalb besteht zumindest bezüglich abbaubarer Schadstoffe und Mikroorganismen keine unmittelbare Gefährdung der Fassung, weil sich diese Stoffe und Organismen innerhalb dieser Frist längstens abbauen. Bezüglich persistenter Schadstoffe wiederum ist genügend Interventionszeit vorhanden, um rechtzeitig Gegenmassnahmen ergreifen zu können. Im Übrigen wird sich die natürliche Kolmation im Oberwasserkanal erfahrungsgemäss innert Wochen bis weniger Monate von selbst wiederherstellen, sodass im Nachgang nicht mehr mit einer erhöhten Gefährdung der Trinkwasserfassung zu rechnen ist, zumindest was die wiederhergestellte Reinigungsfunktion der Kolmationsschicht anbelangt. Was jedoch nicht ausgeschlossen werden kann und sogar zu erwarten ist, ist der Umstand, dass die aufgrund des Eingriffs in die Kanalsohle vergrösserte Kontaktfläche zwischen dem Oberflächengewässer und dem Grundwasser auch nach der wiederhergestellten Kolmation der Kanalsohle weiterhin zu einer erhöhten Infiltrationsrate und somit zu bleibenden Veränderungen in den Strömungsverhältnissen im Grundwasser führen wird. Insbesondere was allfällige Veränderungen im Zuströmbereich der Trinkwasserfassung Gillacker betrifft, muss deshalb die mit RRB Nr. 2018/758 vom 22. Mai 2018 rechtskräftig ausgeschiedene Grundwasserschutzzone im Anschluss an die Bau- und Wiederherstellungsphase kritisch überprüft und bei Bedarf auf Kosten der Verursacherin neu ausgeschieden werden.

An dieser Stelle sei vermerkt, dass die obgenannten Modellierungen von der zuständigen Fachstelle des AfU insofern bemängelt werden, als die Simulationen mit dem Szenario der effektiven durchschnittlichen Entnahmerate im PW Gillacker durchgeführt wurden, eine entsprechende Modellierung mit dem Szenario der höchstmöglichen Entnahmerate (sog. Konzessionsmenge) jedoch fehlt. Um auch den "worst case" abzudecken, verlangt das AfU, dass eine entsprechende Modellierung mit dem Szenario der Konzessionsmenge nachgeholt und ihm zur Beurteilung überlassen wird.

Um die Sicherheit der Trinkwasserversorgung während der Bau- und anschliessenden natürlichen Wiederherstellungsphase der Kolmation zu gewährleisten, hat die Gesuchstellerin ein Monitoringprogramm vorgeschlagen. Dieses wurde mit Vertretern der Gemeinde Erlinsbach besprochen und von der Gemeinde gutgeheissen. Die vorgesehenen Massnahmen sind im UVB aufgelistet (vgl. GW_01 bis GW_11) und aus Sicht des AfU zweckmässig. Sie sind vollumfänglich umzusetzen.

Nebst den obgenannten Ergänzungen [Modellierung mit "worst case"-Szenario (Konzessionsmenge) sowie Überprüfung und allfällige Neuausscheidung der Grundwasserschutzzone des PW Gillacker] erachtet es das AfU als angezeigt, dass für die Überwachung der Grundwasserqualität während der Bau- und Wiederherstellungsphase nebst den zwei im UVB vorgesehenen Überwachungsmessstellen innerhalb des Infiltrationsbereichs noch eine dritte Überwachungsbohrung im Zuströmbereich des PW erstellt wird, diese aber ausserhalb des Einflussbereiches der Aare. So lassen sich die einzelnen Grundwasserkomponenten besser voneinander trennen und die Auswirkungen auf das PW Gillacker einfacher interpretieren. Die Details des Überwachungsprogramms sind im Rahmen der Massnahme GW_07 "Erarbeitung eines Grundwasser-Monitoringkonzepts" in Absprache mit der Wasserversorgung Erlinsbach und den zuständigen kantonalen Behörden rechtzeitig vor Baubeginn zu erarbeiten und dem AfU zur Genehmigung einzureichen. Das Monitoring ist alsdann mit einer genügenden Vorlaufzeit (mind. 6 Monate vor Baubeginn) aufzunehmen, damit der unbeeinflusste Zustand mit genügender Genauigkeit und Aussagekraft erfasst werden kann.

Die vorgesehenen Eingriffe am Oberwasserkanal werden im Rahmen eines standortgebundenen und im überwiegenden Interesse liegenden Projektes durchgeführt. Unter Berücksichtigung der im UVB vorgesehenen sichernden Massnahmen (GW_01 bis GW_11) und der vorstehend bezeichneten Ergänzungen können die Anforderungen zum Schutz des Grundwassers und insbesondere der Trinkwasserversorgung Erlinsbach SO als erfüllt beurteilt werden. Somit kann die erforderliche gewässerschutzrechtliche Bewilligung mit sichernden Auflagen erteilt werden (siehe Anhang B).

e) Die geplanten Arbeiten in der Aare, den Kraftwerkskanälen und den weiteren vom Bauvorhaben betroffenen Gewässern bedürfen gemäss Art. 8 bis 10 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) und § 18 des kant. Fischereigesetzes (FiG; BGS 625.11) einer fischereirechtlichen Bewilligung. Im RRB vom 20. Oktober 2014 zum Projekt 2013 wurde bereits eine fischereirechtliche Bewilligung erteilt. Diese Bewilligung bleibt bestehen. Im Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau" der Eniwa Kraftwerk AG sind neue Massnahmen geplant (insbesondere die komplette Entfernung des Mitteldammes), die noch nicht Bestandteil des RRB vom 20. Oktober 2014 waren und somit fischereirechtlich noch bewilligt werden müssen. Aus diesem Grund bedarf das Projekt einer zusätzlichen fischereirechtlichen Bewilligung, die unter Auflagen erteilt werden kann.

2.5 Prozessuale Vorbemerkungen

Während der Auflagefrist kann jedermann, der durch einen kantonalen Nutzungsplan besonders berührt ist und an dessen Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat, beim Bau- und Justizdepartement Einsprache erheben (vgl. § 16 Abs. 1 PBG i.V.m. § 69 lit. c PBG). Der Regierungsrat entscheidet über die Einsprachen und über die Genehmigung des Planes (vgl. § 69 lit. d PBG). Im dargestellten Sinne ist nur zur Einsprache berechtigt (legitimiert), wer in einer qualifizierten Nähe zum Streitgegenstand (Anfechtungsobjekt) steht und somit vom Projekt mehr betroffen ist als irgendein Bürger. Im Zusammenhang mit dem Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau" sind daher in erster Linie Personen zur Einsprache legitimiert, die in unmittelbarer Nähe der Kraftwerksanlagen oder der vorgesehenen ökologischen Aufwertungsmassnahmen Wohnsitz verzeichnen und deshalb durch Projektinhalte Nachteile zu gewärtigen haben; desgleichen mit ihrem Grundeigentum betroffene Personen. In diesem Sinne ist die Legitimation zur Einsprache,

also die Befugnis, Einsprache zu erheben, in jedem einzelnen Fall (siehe nachfolgend Ziffer 2.6) zu prüfen.

Die beiden unter Ziffer 1.3 erwähnten Einsprachen sind frist- und formgerecht erhoben worden, weshalb bei im Übrigen gegebenen Voraussetzungen - insb. gegebener Legitimation - darauf einzutreten ist.

Betreffend Verfahrenskosten gilt generell: Das Einspracheverfahren ist unentgeltlich [vgl. § 37 Abs. 1 Verwaltungsrechtspflegegesetz (VRG; BGS 124.11)]. Ebensowenig werden im Einspracheverfahren Parteientschädigungen zugesprochen oder auferlegt (vgl. § 39 Abs. 1 Satz 1 VRG e contrario).

Dort, wo sich Einsprachen respektive einzelne Rügen gleichzeitig oder teilweise gegen das Konzessionsgesuch richten, wird bei deren Behandlung darauf hingewiesen. Die formelle und materielle Koordination des Nutzungsplanverfahrens mit dem Konzessionsverfahren wird dadurch sichergestellt, dass der Regierungsrat, der über die Nutzungspläne und die dagegen gerichteten Einsprachen befindet, gleichzeitig dem Kantonsrat Antrag zur Konzessionserteilung und Behandlung der diesbezüglichen Einsprachen stellt.

Im Kanton Aargau ist der Regierungsrat sowohl für die Projektgenehmigung als auch für die Konzessionserteilung und die Behandlung der jeweils zugehörigen Einsprachen zuständig. Er befindet darüber in ein und demselben Beschluss.

Im vorliegenden Regierungsratsbeschluss werden die Einsprachen nur dann respektive nur soweit behandelt, als sie sich ausschliesslich oder zumindest auch gegen den kant. Erschliessungs- und Gestaltungsplan richten, d. h. Gebiet des Kantons Solothurn betreffen.

2.6 Behandlung der Einsprachen

2.6.1 Einsprache Nr. 1: Anderegg Karin und 19 weitere Einsprecher/-innen, alle wohnhaft in 5000 Aarau, alle v.d. Rechtsanwalt Dr. Wilhelm Boner, Pelzgasse 15, Postfach, 5001 Aarau

2.6.1.1 Legitimation / Eintreten

Die 20 Einsprecher/-innen wohnen gemäss eigenen Angaben alle nördlich des Kraftwerkskanals auf Gebiet der Stadt Aarau. Der Abstand ihrer Domizile zur Kantonsgrenze - und folglich zum östlichsten Punkt des Perimeters des streitgegenständlichen Nutzungsplans - variiert hingegen erheblich. Weitere Anknüpfungspunkte (wie z.B. vorhandenes Grundeigentum in kürzerer Distanz als jener zum Domizil) werden nicht geltend gemacht.

In kürzester Distanz zum Planperimeter wohnt die Einsprecherin Ljubica Carellis. Ihr Heim an der Erlinsbacherstrasse 118 in Aarau (Parzelle GB Aarau Nr. 106) liegt knapp 160 m vom östlichen Punkt des abubrechen vorgesehenen Mitteldammes auf Gebiet des Kantons Solothurn entfernt.

Wie bereits unter Ziffer 2.5 erwähnt, ist zur Einsprache gegen einen Nutzungsplan berechtigt, wer durch diesen besonders berührt ist und an dessen Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat (vgl. § 16 Abs. 1 PBG). Verlangt ist somit, dass der/die Einsprecher/-in über eine spezifische Beziehungsnähe zum Gegenstand der Planung verfügt und aus der Nichtgenehmigung oder Änderung desselben einen praktischen Nutzen zieht. Der vom Bundesgericht wiederholt betonte enge Zusammenhang zwischen den beiden Kriterien der "besonderen Berührtheit" (der Beziehungsnähe zum Streitgegenstand / der Mehrbetroffenheit) einerseits und des „schutzwürdigen Interesses“ andererseits lässt sich - etwas vereinfacht - wie folgt erklären: Wer durch eine Pla-

nung nicht besonders berührt ist, hat auch keinen Nutzen, wenn er diese verhindert – und umgekehrt. Insofern gehen die beiden Kriterien ineinander über, können nicht streng auseinandergehalten werden.

Bezogen auf den Ansatz, dass bei Bauprojekten und Planungen die Beziehungsnähe zum Streitgegenstand insbesondere in räumlicher Hinsicht gegeben sein muss, hat das Bundesgericht in einem Urteil vom 25. April 2013 (im Beschwerdeverfahren 1C_204/2012) wie folgt erwogen: "Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts sind Nachbarn von Bauprojekten zur Beschwerdeführung legitimiert, wenn sie mit Sicherheit oder zumindest grosser Wahrscheinlichkeit durch Immissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Licht oder andere Einwirkungen), die der Bau oder Betrieb der fraglichen Anlage hervorruft, betroffen werden. Sind solche Beeinträchtigungen zu erwarten, ändert der Umstand, dass eine grosse Zahl von Personen betroffen ist, nichts an der Beschwerdebefugnis. ... [Absatz] Als wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Betroffenheit dient in der Praxis die räumliche Distanz zum umstrittenen Bauvorhaben. Die Rechtsprechung bejaht meistens die Legitimation von Nachbarn, deren Liegenschaften sich in einem Umkreis von bis zu rund 100 Metern befinden (...). Bei grösseren Entfernungen bedarf der Nachweis der Betroffenheit regelmässig einer näheren Begründung, welche die Beeinträchtigung aufgrund der konkreten Gegebenheiten glaubhaft erscheinen lässt. In der neueren Praxis ist die Legitimation von Personen bejaht worden, die 800 bis 1'000 Meter von einer Schiessanlage entfernt wohnten, aber deren Lärm noch deutlich wahrnahmen (...). Ebenso sind 1,2 Kilometer von einem Windpark wohnhafte Grundeigentümer zur Beschwerde legitimiert, wenn sie dadurch deutlich wahrnehmbarem zusätzlichem Lärm ausgesetzt werden (...)" (vgl. a.a.O., Erw. 4).

Einsprecherin Carellis wohnt zwar weiter als die erwähnten 100 m vom östlichsten Punkt des Mitteldammes auf Gebiet des Kantons Solothurn entfernt, weshalb nicht automatisch auf ihre Einsprachebefugnis geschlossen werden kann. Indessen stehen der Planung zufolge an der Kantonsgrenze Rückbauarbeiten (Entfernung des Mitteldammes) an, die sich nach Art und Umfang deutlich von einem durchschnittlichen Bauvorhaben abheben. Konkret muss davon ausgegangen werden, dass die in einem Abstand von weniger als 160 m vom massgebenden Bezugspunkt wohnende Einsprecherin zumindest mit grosser Wahrscheinlichkeit insbesondere mit nicht bloss marginalen Baulärmimmissionen zu rechnen hat. Dazu kommen eventuell noch weitere Immissionen (Staubentwicklung, Erschütterungen). Damit ist sie zur Einsprache legitimiert.

Ob diese Feststellung auch bezogen auf weitere Einsprecher/-innen zutrifft und - wenn ja - auf welche, kann vorliegend offen gelassen werden. Weil zumindest eine Teilnehmerin legitimiert ist, ist auf die Einsprache einzutreten und diese materiell zu behandeln.

2.6.1.2 Anträge und Beweisofferten

Die Einsprecher/-innen stellen mit Eingabe vom 5. Mai 2021 folgende Anträge:

- "1. Der kantonale Erschliessungs- und Gestaltungsplan "Optimierung Kraftwerk Aarau, Bau- und Auflageprojekt" mitsamt Sonderbauvorschriften sei nicht zu erlassen.
2. Eventualiter sei das Vorhaben zur Überarbeitung und anschliessenden Neuauflage zurückzuweisen. Vor einer Neuauflage des Projekts seien die in der nachfolgenden Einsprachebegründung gerügten fehlenden Abklärungen zu treffen und Unterlagen beizubringen. Insbesondere (nicht abschliessend, vgl. nachfolgende Begründung) seien:
 - 2.1 Alternativen zu entwickeln, eine umfassende Interessenabwägung vorzunehmen und vergleichend zu prüfen und bewerten, insbesondere hinsichtlich deren Einwirkungen auf die Ziele der Raumplanung, auf das ISOS, die Wirtschaftlichkeit, die Verhältnismässigkeit und die Einwirkungen auf die Umwelt, Kosten, Vorteile und Nachteile.
 - 2.2 Die Wirtschaftlichkeit des vorliegenden Vorhabens genau zu prüfen und nachzuweisen, insbesondere mittels einer umfassenden, transparenten Kostenanalyse und Er-

- tragsprognose für die geplanten Massnahmen rund um die Liquidierung des Mitteldamms und die Erstellung der Kompensationsmassnahmen - alles auch unter Berücksichtigung der zu erwartenden Veränderungen durch den Klimawandel.
- 2.3 Der UVB zu vervollständigen und dabei die mit der Konzession 2013/2018 bewilligten Projektbestandteile und das Vorhaben Unterwerk vollständig einzubeziehen.
 - 2.4 Eine gesamthafte Betrachtung des Projekts und dessen Auswirkungen auf Natur und Umwelt inklusive Ortsbilds (ISOS) inkl. umfassende Interessenabwägung - alles unter Einschluss der mit der Konzession 2013/2018 bewilligten Projektbestandteile und des Vorhabens Unterwerk vorzunehmen.
 - 2.5 Ein unabhängiges Gutachten beizubringen, das die Frage prüft, ob mit der Gewährung der Bundessubventionen nicht die Verpflichtung übernommen werden muss, die Schutzziele des ISOS einzuhalten und daher die Zerstörung des Mitteldamms und der Abbruch des alten Kraftwerks grundsätzlich nicht zulässig sind.
 - 2.6 Die Nachweise beizubringen betreffend Mehrenergie durch die einzelnen Massnahmen mit und ohne Entfernung Mitteldamm, betreffend (Winter-)Energienmengen bei Berücksichtigung klimabedingter Veränderungen mit und ohne Entfernung Mitteldamm, betreffend kraftwerktechnischer Alternativen, betreffend Altlastensanierung, betreffend Kosten und Umsetzung Entfernung Mitteldamm, betreffend Ohnehinkosten aus dem GSchG, betreffend Systemgrenzen der UVP und der Ökobilanz, betreffend Fischschutz sowie Anpassungen in der Dokumentation betreffend Kompensation Naherholungsgebiet, betreffend fehlenden Angaben etc. alles gemäss Ausführungen und Präzisierungen in der nachfolgenden Einsprachebegründung (vgl. Kap. Begründungen, 2. Materielles).
 - 2.7 ... zur Überarbeitung bzw. Ausarbeitung des neuen Gesuchs eine Begleitgruppe ins Leben zu rufen, in welche auch die Einsprechenden bis zu 3 VertreterInnen delegieren können.
3. Es seien von Amtes wegen **superprovisorisch** sämtliche Bauarbeiten und baulichen Vorbereitungsarbeiten aus der Konzession 2013/2018 zu stoppen bzw. zu untersagen und es sei zu prüfen, ob und durch wen übergeordnetes Recht verletzt worden ist und wie dieser Fehler behoben werden kann.
 4. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten der Gesuchstellerin."

In ihrer Stellungnahme vom 17. Juni 2021 beantragt die Gesuchstellerin Nichteintreten auf die Einsprache; eventualiter sei diese abzuweisen; jeweils unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten der Einsprecher/-innen. [Was den Antrag auf Nichteintreten betrifft, kann auf Ziffer 2.6.1.1 verwiesen werden.]

In der Replik vom 20. September 2021 wird von den Einsprecher(inne)n (implizit) das Festhalten an den gestellten Rechtsbegehren erklärt. Mit Bezug auf Antrag Nr. 3 sei festzustellen, dass dieser durch die beiden Kantone bereits vorgezogen behandelt worden sei.

Zu Beweiszwecken oder/und zur Vertiefung ihrer Vorbringen reichen die Einsprecher/-innen diverse Dokumente zu den Akten (vgl. die Anhänge A1 bis A14 zur Einsprache sowie die Anhänge B1 und C1 bis C12 zur Replik). Darüber hinaus beantragen sie die Einholung eines Obergutachtens und von Fachgutachten von Amtes wegen, einen Augenschein, eine Parteibefragung und den Beizug sämtlicher Vor- bzw. Gesuchsakten.

Die Gesuchstellerin beantragt ihrerseits eine Parteibefragung und verweist auf die Auflageakten.

Auf die jeweilige Begründung wird - soweit erheblich - im Rahmen der nachfolgenden Erwägungen eingegangen; im Übrigen wird auf die Eingaben selbst verwiesen.

2.6.1.3 Antrag Nr. 3 der Einsprecher/-innen

Über diesen Antrag hat der Regierungsrat - soweit den Kanton Solothurn und die vorliegend verfahrensgegenständliche Nutzungsplanung betreffend - bereits mit unangefochten in Rechtskraft erwachsenem Beschluss (Nr. 2021/894) vom 22. Juni 2021 befunden (vgl. dazu oben Ziff. 1.4). Zu befinden bleibt folglich über die Anträge Nrn. 1, 2 und 4.

2.6.1.4 Kurzbegründung zu den Anträgen Nrn. 1 und 2

a) Gemäss Ausführungen der Einsprecher/-innen erweist sich das Vorhaben "Optimierung Kraftwerk Aarau" als klar rechtswidrig und demnach - auch mit Nachbesserungen - nicht genehmigungsfähig. So bereits deshalb, weil es auf der zwar rechtskräftigen, jedoch ihrerseits materiell rechtswidrigen Planung und Konzession aus dem Jahr 2014 (Kt. SO) bzw. 2016 (Kt. AG) aufbaue. Im Übrigen sei der Titel "Optimierung" beschönigend, gar irreführend, da die Änderungen gegenüber dem (in den Jahren 2014/2016 genehmigten) Projekt 2013 in raumplanerischer, landschaftlicher wie auch umweltrechtlicher Hinsicht massiv seien [Vgl. diesbezüglich auch Randziffer 31 der Replik, wo von Euphemismus die Rede ist.]. Aus diesen Gründen sei das Vorhaben zwingend als Ganzes neu zu beurteilen.

Wie schon das Projekt 2013 missachte das Vorhaben die Schutzziele des ISOS, welches die gesamte Kraftwerksanlage ("Gebäude und Kanallandschaft") erfasse. Die Missachtung der Bestimmungen des NHG bei der Genehmigung des Projekts 2013 dürfe nun aber "... nicht dazu führen, dass das ISOS faktisch auf die 2. Konzession nicht mehr angewendet ... [werde], weil durch die unrechtmässig erteilte [erste] Konzession schon wichtige Teile des Schutzziels verloren gegangen ..." seien. Nach Art. 6 Abs. 2 NHG dürfe ein Abweichen vom Gebot der ungeschmäleren Erhaltung eines im ISOS verzeichneten Objekts von nationaler Bedeutung bei Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden, wenn dieser - der ungeschmäleren Erhaltung - bestimmte gleich- oder höherrangige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstünden. Dies setze eine umfassende Interessenabwägung voraus, die vorzunehmen jedoch versäumt worden sei. Die Interessenabwägung wiederum, die im Übrigen auch bei Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume erforderlich sei (vgl. § 18 Abs. 1^{ter} NHG), setze ihrerseits voraus, dass vorgängig die relevanten Alternativen ermittelt und bewertet worden seien. Auch dies sei jedoch unterblieben.

Die Bejahung eines überwiegenden Interesses würde - nicht zuletzt mit Blick auf Art. 4 Abs. 2 WRG, wonach die zur Verfügung stehende Wasserkraft zweckmässig zu nutzen sei - u.a. die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens voraussetzen. Auch diese sei jedoch nur mangelhaft dokumentiert und nicht nachprüfbar.

Ziel der "Optimierung" sei offensichtlich das Erlangen von Bundessubventionen, und diesem Ziel würden die Zielsetzungen des ISOS geopfert.

Verletzt werde zudem auch Art. 8 USG, wonach Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamt- haft und nach ihrem Zusammenwirken zu beurteilen seien. So würden in der vorliegenden Prüfung [meint mutmasslich: UVB und Beurteilungsbericht der Umweltschutzfachstellen] "geschickt" jeweils immer alle zu treffenden Massnahmen und ihre Wirkungen hervorgehoben und positiv bewertet, d. h. auch jene, die bereits gestützt auf das Projekt 2013 umzusetzen seien, derweil sich die Beschreibung/Bewertung der negativen Wirkungen auf die zusätzlichen des verfahrensgegenständlichen Vorhabens beschränke.

Zu Unrecht umfassten das Konzessionsgesuch und der zugehörige UVB nicht auch das - separat aufgelegte - Projekt "Unterwerk", stelle dieses doch einen wesentlichen Bestandteil des Gesamt- vorhabens dar und berge seinerseits Umweltrisiken.

Insgesamt sei der UVB mit vielen gravierenden Mängeln (Fehlern und Lücken) behaftet und führe zufolge dieser zu einer grundsätzlich falschen Beurteilung des Projekts. Die geplanten Massnahmen machten die mit der Entfernung des Mitteldamms einhergehende Umweltzerstörung nicht wett.

Unbesehen der diversen formellen Mängel der Projektunterlagen sei leichthin ersichtlich, dass das aufgelegene Vorhaben auch materiell nicht genehmigungsfähig wäre, vor einer allfälligen Neuauflage folglich in diversen Punkten, wie sie sich aus der detaillierten Begründung der Einsprache ergäben, überarbeitet werden müsste.

b) In ihrer Stellungnahme verweist die Gesuchstellerin (Eniwa Kraftwerk AG) vorab auf die Eigenschaft der "Konzernmutter" (Eniwa AG) als regionale Energiedienstleisterin, die zu über 95 % im Besitz der Stadt Aarau und der mehr als 20 mit el. Strom und Gas versorgten Gemeinden rund um Aarau stehe.

Beim streitgegenständlichen Projekt handle es sich sehr wohl um eine Optimierung des im Jahr 2013 initiierten und in der Folge rechtskräftig genehmigten. Ziel sei es, das Kraftwerk "... im Sinne der künftigen ökologischen Auflagen und im Hinblick auf die Energiestrategie 2050 des Bundes technisch und wirtschaftlich ..." zu optimieren. Der Grossteil des Projekt 2013 werde denn auch beibehalten und realisiert. Die wesentlichen Anpassungen lägen im Ersatz aller bisherigen Turbinen durch effizientere und fischfreundliche und in der Entfernung auch des restlichen Teils des Mitteldammes; letzteres zur Verkleinerung der Strömungsverluste und Erhöhung der Nettofallhöhe. Durch diese Massnahmen werde - gegenüber dem Ist-Zustand - eine Mehrproduktion von gut 20 % erreicht, und zwar bei - über die ganze Konzessionsdauer betrachtet - tieferen Betriebskosten. Schliesslich würden mit den gleichzeitig vorgesehenen (zusätzlichen) Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (AEM) die Optimierungsmassnahmen deutlich kompensiert.

Zusammengefasst handle es sich nicht bloss um ein zweckmässiges und umweltfreundliches Projekt, sondern - aus der Sicht der Fischgängigkeit, Energieproduktion, Hochwassersicherheit und AEM - auch um ein gegenüber jenem aus dem Jahr 2013 klar verbessertes. Erwähnenswert sei denn auch, dass keiner der namhaften Umweltverbände, die im Jahr 2013 noch Einsprache erhoben hätten, gegen die nunmehrige Optimierung opponieren würde.

Im Einzelnen hält die Gesuchstellerin den einsprecherischen Rügen Folgendes entgegen: Die Elemente aus dem rechtskräftig genehmigten Projekt 2013 stünden unbestreitbar nicht mehr zur Diskussion, und das Argument, es seien damals die Interessen des Natur- und Heimatschutzes vernachlässigt bzw. missachtet worden, stelle eine aktenwidrige Unterstellung dar. Was die von den Einsprecher(inne)n als fehlend gerügte Gesamtbetrachtung angehe, sei immerhin darauf hinzuweisen, dass sowohl die damalige als auch die aktuelle Umweltbilanz deutliche Überkompensationen ausweisen würden. Im Übrigen wäre es den Einsprecher(inne)n ohne weiteres möglich gewesen, aufgrund dieser Unterlagen eine Gesamtbilanz zu ziehen. Dem ISOS wiederum komme keine unmittelbare Rechtswirkung zu; es bewirke keine automatische Unterschutzstellung. Es handle sich dabei um ein Grundlageninstrument zuhanden der im Bereich Heimatschutz und Denkmalpflege zuständigen Behörden. Weder der Kanton Aargau noch die Stadt Aarau hätten das Kraftwerk bis dahin aber unter Schutz gestellt. Ferner stelle nach Art. 12 EnG auch die Nutzung erneuerbarer Energien ein (gleichrangiges) nationales Interesse dar. Vorliegend sei die im Rahmen der UVP vorgenommene sorgfältige Abwägung gegen den Erhalt des alten Kraftwerks und für die Energieproduktion sowie die Verbesserung der Fischmigration und der Hochwasserentlastung ausgefallen. Zu beachten sei zudem, dass in der Schweiz neue Standorte für die Wasserkraftnutzung nur noch schwer erschlossen werden könnten. Dennoch sei die Stromproduktion aus Wasserkraft - so die Energiestrategie 2050 - markant zu steigern. Soweit alsdann - unter Bezugnahme auf Art. 4 Abs. 2 WRG - die Zweckmässigkeit des Vorhabens bezweifelt werde, nämlich wegen angeblich fraglicher/fehlender Wirtschaftlichkeit, sei der Entscheidung bereits mit der Genehmigung des Projekts 2013 gefallen und stehe heute nicht mehr zur Debatte. Nichtsdestotrotz dürfe das Vorhaben durchaus als wirtschaftlich beurteilt werden, und

zwar unbesehen der als eigentliche Triebkraft unterstellten Bundessubventionen. Im Übrigen zeige der UVB auf, dass die Entfernung des Mitteldammes [meint: in der ganzen Länge] bereits mit den im Projekt 2013 vorgesehenen Ersatzmassnahmen kompensiert gewesen wäre. Schliesslich stelle das Unterwerk (UW) zu Recht ein separates Projekt dar. Es diene nicht der Elektrizitätserzeugung, sondern der Stromverteilung. Zudem unterliege es - anders als das vorliegende - dem eidg. Plangenehmigungsverfahren, nicht hingegen der UVP.

Gründe für eine Rückweisung des Projekts zur Überarbeitung im Sinne von Antrag Nr. 2 seien nicht zu ersehen.

c) In ihrer Replik wiederum unterstreichen die Einsprecher/-innen, dass aus dem Verzicht der Umweltverbände, gegen das Vorhaben neuerlich Einsprache zu erheben, keineswegs deren Zustimmung/Unterstützung abgeleitet werden dürfe. Vielmehr sei der Verzicht auf "resignierten Pragmatismus" und beschränkte Mittel zurückzuführen. Vollkommen überzeichnet werde von der Gesuchstellerin auch die Bedeutung der Vertretung der Umweltverbände in der Projektbegleitgruppe. Seitens ihnen persönlich bekannter Teilnehmer/-innen in dieser Gruppe hätten die Einsprecher/-innen nämlich Kenntnis davon, "... dass von einer 'Mitwirkung' in keiner Weise gesprochen werden ... [könne]. Die Informationsveranstaltungen ... [hätten] sich ausschliesslich auf eine Vorabinformation [beschränkt]. ... Eine 'Mitarbeit' ... [habe] zu keinem Zeitpunkt statt[gefunden]." Die Behauptung der Gesuchstellerin alsdann, entgegen der Rüge der Einsprecher/-innen Alternativen geprüft und - zusammen mit den kant. Behörden - eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen zu haben, werde durch die aufgelegenen Akten nicht belegt und sei für sie - die Einsprecher/-innen - folglich auch nicht nachvollziehbar. Dabei stehe es Einsprecher(inne)n sehr wohl zu, "... die Entscheidungsgrundlagen ... einer Konzessionsentscheidung ... einsehen und beurteilen zu können." Einen zentralen Punkt bilde vorliegend insbesondere die Wirtschaftlichkeit der Entfernung des Mitteldammes, und diese werde (in den Auflageakten) nicht rechtsgenügend nachgewiesen.

d) Dem Aufbau der Einsprache folgend, wo der detaillierten Begründung der Rechtsbegehren eine "Kurzbeurteilung" vorangestellt wird, werden auch vorliegend vorerst einige allgemeine - später, soweit erforderlich, noch zu vertiefende - Überlegungen zu den erhobenen Rügen angestellt.

aa) Die Einsprecher/-innen erachten das streitgegenständliche Projekt "Optimierung" - unbesehen seines eigenen Gehalts - bereits deshalb als rechtswidrig, weil es auf einem materiell rechtswidrigen - dem Vorhaben 2013 - aufbaue. Auf derselben Sichtweise basiert denn auch der (bereits vorgezogen behandelte) Antrag Nr. 3 (vgl. dazu oben Ziff. 1.4). Dabei erachten die Einsprecher/-innen das Projekt 2013 deshalb als materiell rechtswidrig, weil es mit namhaften Verstössen gegen das NHG (Aspekte Ortsbild-/Denkmalschutz und Biotopschutz) als auch gegen das USG behaftet sei.

Ohne dieser Einschätzung in irgendeiner Weise beipflichten zu wollen, gilt es Folgendes zu beachten: Das Projekt 2013 ist - was auch die Einsprecher/-innen nicht bestreiten - rechtskräftig genehmigt (vgl. dazu oben Ziff. 1.1). Damit stünde es der Gesuchstellerin, falls denn noch beliebt, ohne weiteres offen, dieses - wie gegeben - zu realisieren - unbesehen ihm allfällig anhaftender inhaltlicher Mängel. Das kann im Weiteren nur bedeuten, dass die am Projekt 2013 vorzunehmenden beabsichtigten Änderungen/Ergänzungen - hierorts als "Optimierungen" bezeichnet - nicht als "vorbelastet" verstanden werden können. Vielmehr dürfen - und müssen - diese isoliert beurteilt und in dem Umfang genehmigt werden, als sie sich ihrerseits als mit der übergeordneten Planung übereinstimmend sowie als recht- und zweckmässig erweisen (vgl. § 18 Abs. 2 PBG) und vor dem Hintergrund des bereits rechtskräftig Genehmigten - soweit daran festgehalten wird - Sinn machen. Genügen die vorgesehenen Änderungen/Ergänzungen den genannten Kriterien, führen sie tendenziell nämlich zu einer Verbesserung des von den Einsprecher(inne)n bemängelten Projekts 2013, im schlechtesten Fall aber immerhin nicht zu dessen Verschlechterung.

Dass die Einsprecher/-innen die gegenteilige Sicht vertreten, wonach es einer *umfassenden* Gesamtbeurteilung bedarf, ist leichthin verständlich. Sie haben es seinerzeit versäumt, gegen das Projekt 2013 Einsprache zu erheben. Gleichzeitig dürften sie erkannt haben, dass das Interesse der Gesuchstellerin, dieses in unveränderter Form zu realisieren, mittlerweile fraglich scheint. M.a.W. zielt ihre Argumentation darauf ab, das Projekt unbesehen der nachfolgend zu prüfenden Recht- und Zweckmässigkeit der Optimierungsmassnahmen zu Fall zu bringen, nämlich gestützt auf Argumente, die seinerzeit vorzubringen gewesen wären.

Exakt verhält es sich wie folgt: Zwar müssen die vorliegend zur Diskussion stehenden Optimierungsmassnahmen (auch) vor dem Hintergrund der rechtskräftig genehmigten Massnahmen Sinn machen, soweit an diesen festgehalten wird. Indessen sind die letzteren selbst nicht neuerlich zu hinterfragen. Insofern ist die anzustellende Gesamtbetrachtung eine *beschränkte*.

Soweit die Einsprecher/-innen - sich an der Projektbezeichnung "Optimierung" stossend - ferner (implizit) rügen sollten, die gleichlautende Publikation sei - weil irreführend - nicht korrekt gewesen, haben sie mit ihrer umfassenden Eingabe belegt, dass zumindest sie selbst sich nicht haben täuschen lassen. Im Übrigen war bereits nach Art und Umfang der im Inserat aufgelisteten Auflageakten leichthin darauf zu schliessen, dass es sich beim publizierten Vorhaben nicht bloss um eine marginale Projektänderung handeln konnte - und zwar durchaus auch für den/die "Durchschnittsleser/-in".

bb) Konkret - und entgegen der Meinung der Einsprecher/-innen - haben die Ausführungen unter lit. aa tatsächlich zum Resultat, dass sich auch die Frage nach der (grösstmöglichen) Schonung bzw. (in besonderem Masse zu gewährleistenden) ungeschmälerter Erhaltung des Kraftwerks gestützt auf Art. 3 i.V.m. Art. 6 NHG - sei es als Teil (Einzelelement) des Ortsbildes von Aarau oder aber als Kulturdenkmal - auf jene Teile der Anlage zu beschränken hat, deren Veränderung oder Rückbau nicht bereits im Zuge des Projekts 2013 genehmigt worden ist. Zu diesem Schluss gelangen - auch wenn es sich dabei um (nicht-juristische) Fachbehörden handelt - in ihrem gemeinsamen Gutachten zumindest implizit auch die ENHK und die EDK.

Die beiden hauptsächlichen - gegenüber dem Projekt 2013 zu verzeichnenden - Änderungen (und damit zentraler Inhalt des Vorhabens "Optimierung") sind die Folgenden:

- vollständiger Rückbau der bestehenden Kraftwerksanlage in Aarau (d. h: nebst dem Abbruch der Zentrale 2 nun auch Abbruch der Zentrale 1 und des Mittelteils mit dem ehem. Schaltzentralenturm) und Neubau der Zentrale als "Deckelkraftwerk";
- restloser Rückbau des (grossmehrheitlich auf Gebiet des Kantons Solothurn gelegenen) Mitteldammes im Oberwasserkanal (d. h. auch der gemäss Projekt 2013 noch verbliebenen "unteren" rund 850 m).

Dazu kommen diverse zusätzliche Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (AEM Umwelt und AEM Nutzung) (vgl. Vorprüfungsberichte ARP vom 29. Januar 2020, Ziff. 1.2, und vom 5. März 2021, Ziff. 2.6).

Die Kraftwerksanlage im engeren Sinn liegt im Perimeter des im ISOS (unter der Siedlungskategorie "Stadt") verzeichneten Ortsbildes von Aarau. Ebenso ist die Anlage im genannten Inventar als Einzelelement 0.0.93 ("Elektrizitätswerk 1894/1913") erfasst und mit dem Erhaltungsziel A versehen. Jedoch erstrecken sich weder der Perimeter des Ortsbildes von Aarau noch jener des Einzelelements 0.0.93 (auch) auf Gebiet des Kantons Solothurn. Folglich kommt es auch zu keiner Überschneidung mit dem räumlichen Geltungsbereich der vorliegend streitgegenständlichen Planung. M.a.W. tangiert letztere keines der beiden ISOS-Objekte.

Von den zuständigen Stellen der beiden Kantone (AG und SO) wurde im Mai 2020 (gestützt auf Art. 7 NHG) die *ENHK* um Beurteilung des Projekts "Optimierung" ersucht. Das in der Folge ergangene Gutachten vom 22. September 2020 (vgl. dazu bereits oben Ziff. 1.10) ist indessen ein

gemeinsames der ENHK und der EDK. Zur Begründung weisen die beiden Kommissionen einleitend (vgl. a.a.O., Ziff. 1 "Anlass der Begutachtung") darauf hin, dass "... sowohl Fragen zum Schutz des Ortsbildes wie auch zum Schutz von Denkmälern und deren Umgebung ..." zur Beantwortung anstünden.

Unter Ziffer 3.2 des Gutachtens (überschrieben mit "Würdigung des Kraftwerks Aarau als Denkmal") finden sich denn auch Ausführungen zur kulturhistorischen Bedeutung der überwiegend auf Gebiet des Kantons Solothurn liegenden Kanalanlage. U.a. wird hier ausgeführt:

"Die Besonderheit des Kraftwerks Aarau liegt in seiner wechselvollen Entstehungsgeschichte, die heute noch an diversen Elementen ablesbar ist. So stellt der erste Kanal, indem er auf den 1873 erstellten Gewerbekanal der Zementfabrik Fleiner zurückgeht, einen wichtigen industriegeschichtlichen Zeugen der Stadt Aarau dar. Da für den Ausbau des Kraftwerks 1913 (Zentrale II) ein zweiter Kanal angelegt wurde, ist auch dieser Entwicklungsschritt ablesbar und führt zu der besonderen und einmaligen Situation der zwei über fast zwei Kilometer parallel verlaufenden Kanälen, die ab 1913 zwei nebeneinander liegende Kraftwerke mit Triebwasser versorgten."

... ferner:

"Die Zentrale II mit Turm und Kesselhaus stellt heute zusammen mit der Kanalanlage den architektur- und technikgeschichtlich wertvollsten Teil der Gesamtanlage dar."

... und weiter:

"Der Mitteldamm wurde 1962 oberwasserseitig der Kraftwerkanlage auf einer Länge von 500 m abgetragen, so dass hier seither ein einziger breiter Kanal besteht."

Wie bereits erwähnt, bildet die Kanalanlage aber nicht Gegenstand des ISOS. Ebenso wenig ist sie bzw. die sog. "Kanallandschaft" im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) als Objekt verzeichnet. Die Aussage unter Ziffer 4.1 des Gutachtens, lautend *"Das in Kapitel 3 ausführlich beschriebene Kraftwerk Aarau (E 0.0.93) ist im ISOS mit dem Erhaltungsziel A 'Erhalten der Substanz' versehen. Gemäss Art. 9 Abs. 4 Bst. a der Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (VISOS) wird damit der Erhalt der Substanz gefordert. Dies bedeutet, dass 'alle Bauten, Anlagenteile und Freiräume integral zu erhalten und bestehende Beeinträchtigungen zu beseitigen' sind"* (vgl. a.a.O., 3. Abschnitt), greift deshalb zu weit. Art. 6 NHG wie auch die VISOS und die Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN; SR 451.11) gelangen mit Bezug auf die Kanalanlage (bzw. -landschaft) *nicht* zur Anwendung. Anwendbar ist auf sie "nur" - aber immerhin - Art. 3 NHG. Unter Ziffer 4.2 ihres Gutachtens (überschrieben mit "Stellenwert des Kraftwerks Aarau im Ortsbild von nationaler Bedeutung") führen die Verfasserinnen korrekterweise denn auch aus: *"Das ISOS-Einzelelement umfasst die Zentrale I von 1956, die ehemalige thermische Kraftwerkzentrale von 1900, die Schaltzentrale mit dem Turm der Schaltzentrale und die Zentrale II von 1913. Obwohl der Kanal als integraler Teil der Anlage eng mit der Geschichte des Kraftwerks verknüpft ist, sind weder der Kanal noch die Reste des Mitteldamms, die an die beiden ursprünglichen Kraftwerkskanäle erinnern, im ISOS erwähnt."*

Nach Art. 3 Abs. 1 NHG sorgen die Kantone "... bei der Erfüllung von Bundesaufgaben dafür, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben." Gemäss Art. 3 Abs. 2 lit. b NHG erfüllen sie "... diese Pflicht, indem sie: ... Konzessionen und Bewilligungen nur unter Bedingungen oder Auflagen erteilen oder aber verweigern (...)." Nach Art. 3 Abs. 3 i.V.m. Art. 4 NHG schliesslich besteht diese Pflicht unabhängig davon, ob es sich beim tangierten Objekt um ein solches von nationaler oder bloss von regionaler oder lokaler Bedeutung handelt.

Angesprochen sind vorliegend (d. h. mit der Kanalanlage bzw. -landschaft) die Aspekte Kulturdenkmal und Landschaftsbild.

In seiner materiellen Eigenschaft als (historisches) "Kulturdenkmal" (Aspekt Industriegeschichte) ist der (durch den Mitteldamm zweigeteilte) Oberwasserkanal auch auf kantonaler Ebene nicht speziell geschützt. Weder genießt er den unmittelbaren Schutz der kantonalen Verordnung über den Schutz der historischen Kulturdenkmäler (Kulturdenkmäler-Verordnung/KDV; BGS 436.11), noch liegt - bezogen auf den Kanal - eine kantonale oder kommunale Schutzverfügung (gestützt auf § 119 Abs. 3 i.V.m. §§ 122 ff. PBG respektive § 3 i.V.m. §§ 7 ff. KDV) vor (d. h: kein Einzelschutz). Immerhin hält der kant. Richtplan als generelles Ziel fest, "historische Kulturdenkmäler [seien] als geschichtliche Zeugnisse in ihrer Gesamtheit und in ihrem materiellen Bestand [zu] pflegen und nach Möglichkeit [zu] erhalten", wobei "schonungsvolle Anpassungen an zeigemässe Bedürfnisse ... nicht ausgeschlossen [seien], soweit der historische Charakter erhalten ... [bleibe] und der Eingriff massvoll ..." sei (siehe a.a.O., S-2.2 "Kulturdenkmäler und archäologische Fundstellen", lit. B "Ziele").

Was den Kanal als Element des "Landschaftsbildes" betrifft, ist von Bedeutung, dass er im Geltungsbereich des "Kantonalen Vorranggebiets Natur und Landschaft 'Aareschachen Niederamt zwischen Winznau und Aarau'" (Objekt Nr. 8.09) liegt, das sich über zehn Gemeinden der Bezirke Olten und Gösgen erstreckt (vgl. Kapitel L-3.1 des kant. Richtplans). Ziel solcher Vorranggebiete ist - neben den im Vordergrund stehenden Aspekten des Naturschutzes (Biotopschutz) - auch die Erhaltung typischer Landschaften (vgl. a.a.O., lit. B "Ziele"), und der Richtplanbeschluss L-3.1.1 gebietet: "Kanton und Gemeinden berücksichtigen bei ihren raumwirksamen Tätigkeiten die Vorranggebiete Natur und Landschaft. In der Interessenabwägung kommt ihnen erhöhtes Gewicht zu."

Aus dem Gesagten folgt, dass dem Kanal gestützt auf die gegebenen kantonalen Rechtsgrundlagen keine weitergehende Bedeutung (Status) zukommt als dass sich diese nicht bereits aus Art. 3 NHG ergäbe.

Was nun die Anwendung dieser NHG-Bestimmung betrifft, ist zum einen auf die (bereits unter Ziff. 1.10 angesprochene) Beurteilung (siehe a.a.O., Ziff. 7) und Schlussfolgerung (vgl. a.a.O., Ziff. 8) durch die EHNK und EDK in ihrem Gutachten zu verweisen, wonach der entscheidende "Sündenfall" bereits mit der rechtskräftigen Genehmigung des Projekts 2013 stattgefunden haben soll, den nunmehr vorgesehenen Optimierungsmassnahmen folglich nur noch marginale Bedeutung zukommt. Zum andern ist Art. 12 EnG zu beachten, wonach die Nutzung der Wasserkraft in Art und Umfang, wie sie im Kraftwerk Aarau betrieben wird, von nationalem Interesse ist, und zwar gleichwertig mit dem nationalen Interesse am Erhalt bzw. an der Schonung eines Objekts, das - aufgrund seiner Aufnahme in ein Inventar des Bundes nach Art. 5 NHG - nach Art. 6 Abs. 1 NHG *in besonderem Masse* die ungeschmälerete Erhaltung respektive die *grösstmögliche* Schonung verdient (vgl. Art. 12 Abs. 1 - 3 EnG i.V.m. Art. 6 Abs. 2 NHG sowie Art. 12 Abs. 4 und 5 EnG i.V.m. Art. 8 EnV).

Dass und inwiefern der vorgesehene Rückbau des Mitteldammes (aus kulturhistorischer und landschaftlicher Sicht) vor Art. 3 NHG standhält, ist später zu erläutern (vgl. nachfolgend Ziff. 2.6.1.10).

cc) Nur summarisch dargelegt wird in der Kurzbegründung, inwiefern eine umfassende Interessenabwägung, wie sie - nebst Art. 6 Abs. 2 NHG (der, wie aufgezeigt, vorliegend nicht zum Tragen kommt) - Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG tatsächlich gebietet, versäumt worden sein soll.

Vorab ist zu bemerken, dass der dahingehenden Rüge nicht nur der durch die Gesuchstellerin vorgelegte UVB entgegensteht, der unter Ziffer 5.14, überschrieben mit "Flora, Fauna, Lebensräume", über 25 Seiten hinweg die vorhandenen (und damit potentiell betroffenen) Pflanzen- und Tierarten sowie ihre Lebensräume erhebt und beschreibt, die Auswirkungen des Vorhabens (Bau- und Betriebsphase) auf diese erläutert und die zu deren Vermeidung/Minderung bzw. zur Wiederherstellung/zum Ersatz vorgesehenen Massnahmen darstellt, sondern auch der Beurtei-

lungsbericht der kant. Umweltschutzfachstellen, wo unter Ziffer 12.2 ("Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung) abschliessend resümiert wird, im "... UVB ... [werde] plausibel dargelegt, dass die neu vorgesehenen Eingriffe in Lebensräume ... mehr als kompensiert ..." würden (vgl. a.a.O., Ziff. 12.2.16). Dazu kommt die positive Stellungnahme des BAFU (vgl. a.a.O., Ziff. 3.2).

Substantiiert wird die Rüge unterlassener Interessenabwägung indirekt durch die gestellten Eventualanträge. Aus diesen ergibt sich, was alles abzuklären (und folglich mit abzuwägen) versäumt worden sein soll. Bemängelt wird u.a. das Fehlen entwickelter Alternativen zum verfolgten Projekt (Antrag 2.1), der fehlende Nachweis der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens, insbesondere was den Teilgehalt Abbruch des (restlichen) Mitteldammes betreffe (Antrag 2.2), und weiter das Fehlen eines unabhängigen Gutachtens zur Rechtsfrage, inwiefern bei Inanspruchnahme von Bundessubventionen ein Abweichen von den Zielen des ISOS überhaupt zulässig sei (Antrag 2.5). Der sich über zehn Zeilen erstreckende Eventualantrag 2.6 schliesslich kann gekürzt nicht unverfälscht wiedergegeben werden, weshalb hier auf seine wortgetreue Wiedergabe unter Ziffer 2.6.1.2 respektive die Einsprache selbst verwiesen wird.

dd) Nach Art. 10b Abs. 2 lit. b USG soll der UVB u.a. "... einen Überblick über die wichtigsten allenfalls vom Gesuchsteller geprüften Alternativen" enthalten.

Von dieser formellen Anforderung ist die Frage zu unterscheiden, ob und in welchem Umfang es einem Gesuchsteller obliegt, Alternativen zum (konkret zur Beurteilung vorgelegten) Vorhaben zu prüfen. Diese Obliegenheit wiederum gründet auf der Pflicht der Behörde zur Interessenabwägung, wie sie vorliegend gestützt auf Art. 3 Abs. 1 und Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG vorzunehmen ist. Diesen Zusammenhang haben die Einsprecher/-innen richtig erkannt.

Ziel des Variantenstudiums ist es, nachvollziehbar aufzuzeigen, dass und inwiefern die schliesslich verfolgte (zur Bewilligung/Genehmigung eingegebene) Lösung Schutzgüter - wenn überhaupt - weniger stark beeinträchtigt als grundsätzlich ebenfalls valable Varianten und dass sie dem Vorhaben entgegenstehenden Schutzinteressen deshalb besser berücksichtigt. Notwendigkeit und Ausmass, Alternativen zu prüfen (und alsdann im UVB zu erörtern), hängen selbstredend stark vom konkreten Vorhaben ab. So etwa liegt es auf der Hand, dass im Zusammenhang mit dem Ansinnen, auf "grüner Wiese" (in bisheriger Landwirtschaftszone) ein neues Einkaufszentrum zu errichten, in speziellem Masse Alternativlösungen zu entwickeln, zu prüfen und vergleichend darzustellen wären. Derweil bietet sich die streitgegenständliche Planung als gutes Beispiel eines "gegenteiligen Falles" geradezu an. Die Standortfrage stellt sich hier nicht. Die Anlage (im Kanton Solothurn im Wesentlichen das Wehr und der westliche Teil des Oberwasserkanals) ist seit mehr als 100 Jahren vorhanden. Als Optionen stehen - nebst der rein theoretischen, die Anlage stillzulegen - demnach offen: Weiterbetrieb im heute gegebenen Zustand; Ausbau der Anlage gemäss (rechtskräftig genehmigtem) Projekt 2013; Ausbau über den Projektstand 2013 hinaus. Die Gesuchstellerin hat sich - unter dem Titel "Optimierung" - für dritte Option entschieden - und diese erscheint (spätestens) vor dem Hintergrund der jüngsten Entwicklung "nicht grundfalsch".

Als mögliche Ansätze einer Optimierung über den Projektstand 2013 hinaus fallen realistischerweise nur zwei in Betracht: eine weitere Verbesserung der Hydraulik im Kanal und eine weitere Verbesserung der Effizienz der technischen Anlagen im engeren Sinn. Die Gesuchstellerin hat sich mit den Massnahmen (vollständiger) Rückbau Mitteldamm und (vollständiger) Ersatz der Zentrale für beide Ansätze zugleich entschieden. Im vorliegenden Zusammenhang interessiert die Frage, ob die Hydraulik im Kanal auch ohne Rückbau des Mitteldamms verbessert werden könnte. Dabei bedeutet Verbesserung der Hydraulik Reduktion der Reibungsverluste (des im Kanal fliessenden Wassers). Das Ganze mit dem Ziel, bei *unveränderter* Staukote die Fallhöhe geringfügig anzuheben und dadurch die resultierende Leistung zu erhöhen. [Merke: Eine Anhebung der Staukote würde zu einem Leistungsverlust beim Oberlieger (Kraftwerk Gösigen der Alpiq Hydro Aare AG) führen.] Eine realistische Alternative zum Rückbau des Mitteldammes

(zwecks Reduktion der im Kanal vorhandenen Reibungsverluste) ist jedoch nicht zu ersehen. Theoretisch in Frage käme etwa die vollständige Befestigung des Kanalgerinnes (sprich: Betonierung), was aus ökologischer Sicht aber unbestreitbar keinen Sinn machen würde.

Die Einsprecher/-innen hinterfragen weiter die Wirtschaftlichkeit des Projektbestandteils vollständiger Abbruch Mitteldamm. Dabei folgt aus den bisherigen Erwägungen, dass diesbezüglich massgebliche Vergleichsgrösse allein die Variante Totalersatz Kraftwerkszentrale bei (gegenüber dem Projekt 2013) unveränderter Gestaltung des Kanals bilden könnte. Allerdings erübrigen sich vertiefte Abklärungen zur Rentabilitätsfrage. So darf vorerst davon ausgegangen werden, dass auch ein Unternehmen in öffentlicher Hand wie die Eniwa Kraftwerk AG grundsätzlich bestrebt ist, möglichst wirtschaftlich zu handeln, auch wenn im Vergleich mit ausnahmslos gewinnorientierten Unternehmen mutmasslich nicht mit derselben "letzten Konsequenz" - was hier aber keineswegs negativ bewertet werden soll. Nicht um die Rentabilität bemüht, wäre ein längerfristiges Überleben auch bei öffentlicher Trägerschaft nicht gesichert. Es darf deshalb davon ausgegangen werden, Investitionsentscheide in der fraglichen Grössenordnung würden wohlüberlegt getroffen. Dabei dürfte - sollte es sich denn tatsächlich so verhalten - auch der Umstand, dass eventuell erst mit dem vollständigen Rückbau des Mitteldammes das subventionsberechtigte Mass an Produktionssteigerung erreicht wird, dem Projekt nicht zum Nachteil gereichen. So ist es gerade Sinn von für die Subventionsberechtigung gesetzten Hürden, Anreiz für die Mobilisierung der vorhandenen Reserven zu schaffen. Im Übrigen wird es sich zweifellos so verhalten, dass sich die Rückbaukosten nicht proportional zur Rückbaustrecke verhalten, sondern diese vielmehr degressiv verlaufen.

Da der Kanal - wie bereits wiederholt festgestellt - nicht Teil eines ISOS-Objekts bildet, erübrigt sich im gegebenen Zusammenhang auch eine Auseinandersetzung mit der im Eventualantrag 2.5 gestellten Forderung nach einem Rechtsgutachten zur Frage, ob ein Abweichen von den Schutzziele des ISOS bei Inanspruchnahme von Bundessubventionen überhaupt angängig sei.

Die im Rahmen des Eventualantrags 2.6 gestellten Forderungen (respektive indirekt gerügten Versäumnisse) schliesslich sind - wenigstens zusammen mit (bloss) der Kurzbegründung - gar nicht fassbar - auch bei mehrmaliger Lektüre nicht.

ee) Die Einsprecher/-innen erkennen einen Verstoss gegen Art. 8 USG, wonach "Einwirkungen ... sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt" werden, darin, dass der Eingriff vorliegend in zwei Schritten (Projekt 2013 und Vorhaben "Optimierung") vollzogen und damit je partiell statt gesamthaft beurteilt werde. Darüber hinaus würden die negativen Wirkungen von der Gesuchstellerin gezielt partiell, die positiven (der Massnahmen) derweil geschickt in ihrer Gesamtheit dargestellt. Im Raum steht demnach der Vorwurf von "Salami-Taktik" und Beliebigkeit.

Diesbezüglich ist vorerst auf den neuen (zusätzlich angefügten) Absatz 5 von Art. 58a WRG zu verweisen, beschlossen am 20. Dezember 2019 und in Kraft seit dem 1. Juli 2020, lautend wie folgt: "Als Ausgangszustand im Sinne von Artikel 10b Absatz 2 Buchstabe a des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 gilt für die Festlegung von Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach dem Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz der Zustand im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung." Massgebender Referenzzustand im vorliegenden Verfahren ist damit nicht irgendein geschichtlicher, sei es jener von 1873 (Baubeginn des ersten Kanals), jener von 1908 (Baubeginn des zweiten Kanals) oder jener von 1954 [Erteilung der beiden Konzessionen, die der seit dem 1. Januar 2018 in Kraft stehenden gemeinsamen Konzession beider Kantone unmittelbar vorausgingen (und auf denen im Wesentlichen der heute gegebene Zustand basiert)], und ebensowenig der heute "physisch gegebene", sondern jener gemäss rechtskräftig genehmigtem Projekt 2013. Dass die im Hinblick auf das Projekt "Optimierung" von der Gesuchstellerin unternommenen Erhebungen und Abklärungen respektive erstellten Dokumentationen teils oder gar mehrheitlich noch aus der Zeit vor Inkrafttreten der

Gesetzesnovelle stammen und dass auch verschiedene behördliche Zwischenberichte (etwa: der Mitwirkungsbericht des BJD vom 3. Juni 2019, die erste Beurteilung durch die kant. Umweltschutzfachstellen vom 18. Dezember 2019 und die erste Vorprüfung durch das ARP vom 29. Januar 2020) bereits vor diesem Zeitpunkt verfasst worden sind, ändert an der Anwendbarkeit von Art. 58a Abs. 5 WRG selbstredend nichts: Die Umweltverträglichkeit des Projekts "Optimierung" wird vom Regierungsrat im vorliegenden Beschluss beurteilt.

Mit der Feststellung des massgeblichen Referenzzustandes als jenem gemäss rechtskräftig genehmigtem Projekt 2013 erweist sich die Rüge unzulässiger Stückelung ("Salami-Taktik") als unberechtigt. Damit soll nicht gesagt sein, dass das beschrittene Vorgehen [von der Gesuchstellerin im UVB vom 6. April 2021 wie folgt umschrieben: "Im Rahmen der neuen UVP muss nicht das ganze Projekt, das bereits als 'umweltverträglich' bzw. gesetzeskonform beurteilt wurde (...), infrage gestellt werden" (vgl. a.a.O., Ziff. 6.1, 1. Abschnitt, letzter Satz).] vor Inkrafttreten von Art. 58a Abs. 5 WRG noch unzulässig gewesen wäre, wie es die Einsprecher/-innen vertreten; aber es kann die Frage mittlerweile offen gelassen werden.

Bildet das rechtskräftig genehmigte Projekt 2013 die massgebende Vergleichsgrösse, bedeutet dies aber auch, dass ein in der Bilanzierung 2013 gegebenenfalls angefallenes "Plus" - eine sog. Überkompensation - nicht als Saldo Vortrag in die neue Bilanzierung übernommen werden darf; diese beginnt wiederum bei null. D. h.: Es müssen die neuen (zusätzlichen) Massnahmen die zusätzlichen Eingriffe wie auch ggf. entfallende alte Massnahmen voll ausgleichen. M.a.W. ist auch hier *partielle* Betrachtung angesagt. Auch diese Voraussetzung ist vorliegend jedoch erfüllt.

ff) Das vorgesehene neue Unterwerk kommt in die Bauzone der Stadt Aarau (an der Erlinsbacherstrasse) zu liegen. Die Beurteilung der Rüge zu Unrecht unterbliebener Behandlung dieses Anlagenteils im UVB obliegt dem Regierungsrat des Kantons Aargau.

2.6.1.5 Ziffer 2.2 der Begründung: "Beurteilung des ganzen Kraftwerkprojekts - Neuerstellung der Konzessionsunterlagen durch Integration aller Elemente, die das neue Kraftwerkprojekt umfassen und bestimmen"

Unter diesem Titel rügen die Einsprecher/-innen nochmals in allgemeiner Weise die bereits in der Kurzbegründung bemängelte - aus ihrer Sicht unzulässige - partielle (zweigeteilte) Beurteilung des Vorhabens. Es kann deshalb auf die Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.4 lit. d verwiesen werden, und daselbst insbesondere auf die Ausführungen unter lit. ee.

2.6.1.6 Ziffer 2.3 der Begründung: "Schutzziele des ISOS werden vollständig missachtet" [zugehörig: Randziffern (Rz) 12 - 24 der Replik, überschrieben mit "ISOS und Zusammenhang Projekt 2013 und Auflageprojekt (Betrachtung des Gesamtprojekts)"]

a) Mit dem einleitenden Satz, die "... Kraftwerksanlage (Gebäude und Kanal) ist Bestandteil des ISOS", bekräftigen und vertiefen die Einsprecher/-innen ihre Argumentation in der Kurzbegründung, wonach bereits mit der Genehmigung des Projekts 2013 "... in gravierender Weise ..." gegen geltendes Recht (NHG und VISOS) verstossen worden sei. So seien damals der Ersatz eines Teils des alten Kraftwerks durch ein modernes Gebäude und die teilweise Entfernung des Mitteldammes bewilligt worden, ohne dass das nach Art. 7 Abs. 2 NHG zwingend erforderliche Gutachten eingeholt worden wäre. Zufolge des fehlenden Gutachtens sei eine sorgfältige Abwägung zwischen dem nationalen Interesse am Erhalt des Kraftwerks und einem allfälligen nationalen Interesse an dessen Ausbau unterblieben. Die Genehmigung des Projekts 2013 beruhe auf einem rechtswidrigen Verfahren. Mit dem neuen Projekt sei nun vorgesehen, noch weitere "Teile des ISOS Inventars" vollständig zu zerstören.

Die früheren Verstösse dürften nun aber nicht dazu führen, dass das ISOS faktisch nicht mehr angewendet werden könne, weil wichtige Teile des Schutzobjekts bereits als verloren betrachtet

würden. Vielmehr wäre der Widerruf der früheren - materiell klar rechtswidrigen - Genehmigung zu prüfen. Aber auch unbeschadet eines allfälligen Widerrufs könne es nicht sein, dass ein "... früherer krasser Verstoß gegen Recht und Verfahren ..." die künftige (korrekte) Rechtsanwendung behindere, d. h. nunmehr auch noch die damals noch nicht geopfert Bestandteile der Anlage ebenfalls geopfert würden, zumal das Schutzobjekt physisch noch intakt vorliege. Kurz: Es sei "... das ganze Objekt ... neu zu beurteilen."

Im mittlerweile vorliegenden Gutachten der EHNK/EDK werde als Schutzziel u.a. die "Erhaltung des Mitteldamms und der beiden voneinander getrennten Ausleitkanäle in ihrer bis heute erhaltenen Substanz als Zeugnis der ersten Kraftwerkanlage" definiert. Damit werde - entgegen der wiederholten Beteuerungen der Gesuchstellerin - klar festgehalten, dass die ganze Kraftwerksanlage, also auch "... die beiden ... Kanäle und der Mitteldamm aufgrund des NHG/ISOS erhalten werden ..." müssten.

Bei der anstehenden gesamtheitlichen Neubeurteilung sei alsdann zu beachten, dass das NHG, wenn die Beseitigung eines "Objekts der Klasse 1A" zur Beurteilung anstehe und gleichzeitig Bundessubventionen beansprucht würden, gebiete, "... dass die Wirtschaftlichkeit des Projekts (inkl. Entfernung des Objektes) auch ohne Bundessubventionen gegeben sein ..." müsse. Ein diesbezüglicher Nachweis fehle jedoch bis dato.

Ebensowenig habe die Gesuchstellerin ernsthafte Anstrengungen unternommen, Lösungen zu entwickeln, um die angestrebte Produktionssteigerung von 20 % "... ohne den massiven Eingriff in die gewachsene Kultur- und Erholungslandschaft im betroffenen Aareraum ..." (sprich: ohne Entfernung des Mitteldamms) zu erreichen, obwohl es hierfür "... verschiedene Strategien und Möglichkeiten ..." gäbe. Die Verhältnismässigkeit (Erforderlichkeit) des vorgesehenen Eingriffs sei deshalb nicht erstellt.

b) Ohne die angesprochene Problematik auch nur ansatzweise bagatellisieren zu wollen, erinnert die einsprecherische Argumentation doch unausweichlich an Christian Morgensterns geflügeltes Wort, dass "... nicht sein kann, was nicht sein darf." So sehen sich die Einsprecher/-innen mit der Ausgangslage konfrontiert, dass die Entfernung eines namhaften Teils der (heute real noch bestehenden) historischen Kraftwerksanlage, nämlich der Zentrale 2 und des westlichen ("oberen") Teils des Mitteldammes, bereits rechtskräftig genehmigt ist, ohne dass ihnen gegen die diesbezüglichen Beschlüsse ein ausserordentliches Rechtsmittel zur Verfügung stünde (vgl. dazu oben Ziff. 1.4). Auf welcher rechtlichen Grundlage der geforderte Widerruf der damaligen regierungsrätlichen Genehmigung der Nutzungsplanung aber sonst erfolgen sollte, bleibt offen. Zusätzlich erschwert wird die Position der Einsprecher/-innen selbstredend durch den am 1. Juli 2020 in Kraft getretenen neuen Absatz 5 von Art. 58a WRG. Ob schliesslich seinerzeit - im Zuge der Genehmigung des Projekts 2013 - insofern ein Verfahrensfehler unterlaufen ist, als damals auf die Einholung eines Gutachtens gestützt auf Art. 7 Abs. 2 NHG verzichtet worden ist, kann zumindest mit Bezug auf das Verfahren vor den Behörden des Kantons Solothurn verneint werden. Anders als von den Einsprecher(inne)n behauptet (und im zwischenzeitlich vorliegenden Gutachten zu Unrecht "diffus angespielt"), stellt der (grossmehrheitlich auf Gebiet des Kantons Solothurn liegende) Oberwasserkanal - wie bereits dargelegt (vgl. vorstehend Ziff. 2.6.1.4 lit. d/bb) - nämlich *kein* ISOS-Objekt dar.

Auf der Stufe blosser Behauptung stehen bleibt ferner das Argument, bei Beeinträchtigung eines ISOS-Objekts müsse die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens zwingend bereits ohne die dafür in Anspruch genommene Bundessubvention gegeben sein. Die Einsprecher/-innen belegen ihre Rechtsauffassung respektive Interpretation des NHG denn auch mit keinem Urteil oder sonstigen einschlägigen Literaturnachweis. Im Gegenteil: Sie fordern in ihrem Eventualantrag 2.5 ein unabhängiges Rechtsgutachten zu dieser Frage. Aber noch einmal: Von der vorliegend streitgegenständlichen Nutzungsplanung des Kantons Solothurn wird *kein* ISOS-Objekt beeinträchtigt.

Ihre Behauptung, die angestrebte Produktionssteigerung um 20 % liesse sich auch bei Weiterbestand des Mitteldammes realisieren, stützen die Einsprecher/-innen auf das als Beilage B1 vorgelegte, nicht datierte "Gutachten Peter Wehrli, Aarau". Dabei ist allerdings unklar, ob sich die Behauptung (und die zu ihrer Stützung vorgelegten Berechnungen) auf den Weiterbestand des Mitteldammes im Umfang der verfahrensmässig noch disponiblen "letzten" 850 m oder gar im Umfang der real noch vorhandenen Länge von 1'620 m - wie sie seit Ende der 1950er-Jahre gegeben ist - bezieht. Unmissverständlich ist hingegen der "Grundtenor" der Argumentationslinie. Danach soll die Gesuchstellerin das Vorhaben "Optimierung" geschickt so terminiert haben, dass als Referenz (Ist-Zustand), d. h. als massgebende fünfjährige Bezugsperiode für die Berechnung der Produktionssteigerung, fünf ausgesprochen trockene - und insofern produktionsarme - Jahre anfallen, wobei die Einsprecher/-innen die Periode 2015 - 2019 als anwendbar erachten. Anders als der "Grundtenor" sind die vielen vorgelegten Zahlen und Grafiken (wie auch die im Zusammenhang damit zuweilen getroffenen Annahmen) auch für die Fachleute des AfU nicht ausnahmslos im Detail nachvollziehbar. Das ist allerdings auch nicht erforderlich, und zwar aus folgenden Überlegungen:

- Ob dereinst tatsächlich eine Mehrproduktion im Umfang von mindestens 20 % (und damit Fördermittel) anfällt (bzw. anfallen), wird sich erst nach der Realisierung des Projekts und Ablauf der ersten fünf Betriebsjahre zeigen. Aufgrund der Unsicherheit von prognostischen Berechnungen ist es daher nur sinnvoll und nachvollziehbar, im Projekt gewisse Reserven einzuplanen, um den Minimalwert möglichst sicher zu erreichen. Ein Projekt, das bewusst auf geeignetes Steigerungspotenzial (Reserven) verzichtet und den Zielwert rechnerisch nur knapp erreichen würde, könnte nicht wirklich als "optimiert" beurteilt werden.
- Bei der Erneuerung des Kraftwerks Aarau bzw. der vorliegend streitgegenständlichen Projektoptimierung geht es - wie bei anderen Erneuerungsprojekten auch - nicht einfach um eine Produktionssteigerung von mindestens 20 %, sondern vielmehr um eine optimale Ausschöpfung des Produktionspotenzials an einem bereits bestehenden Kraftwerksstandort. Das heisst: Auf zweckmässige Massnahmen soll nicht verzichtet werden, wenn die 20%-Steigerung erreicht ist. Im Gegenteil sind weitere Leistungs-/Produktionssteigerungen, die sich mit vertretbaren Auswirkungen auf die Umwelt realisieren lassen, möglichst anzustreben. Das Vorhaben "Optimierung Kraftwerk Aarau" setzt dieses Ziel in geeigneter Form um und entspricht den Zielsetzungen der Energiestrategie 2050 des Bundes.

2.6.1.7 Ziffer 2.4 der Begründung: "Durchführung einer systematischen und umfassenden Interessenermittlung und Interessenabwägung"
[zugehörig: Rz 25 - 30 der Replik, überschrieben mit "Vorab: Gesamtbetrachtung mit anderen Projektbestandteilen (Unterwerk, Projektbestandteile Bewilligung 2016)"]

a) Da eine massive Beeinträchtigung des ISOS (durch Zerstörung eines zentralen Elements des Ortsbildes von Aarau) zur Diskussion stehe, müsse dieser - so die Einsprecher/-innen - nicht nur ein Interesse von ebenfalls nationaler Bedeutung gegenüberstehen, sondern sich in einer umfassenden Interessenabwägung auch durchsetzen; so gebiete es Art. 6 Abs. 2 NHG. Dass eine derartige "umfassende Interessenabwägung" stattgefunden hätte, sei aber keiner der Gesuchsunterlagen zu entnehmen. Dieses Versäumnis müsse nachgeholt werden, wobei acht Optionen (vgl. a.a.O., lit. a - h) zu prüfen und mindestens sieben Interessenkategorien (vgl. a.a.O., Lemmata 1 - 7) zu berücksichtigen und würdigen seien und als entgegenstehendes öffentliches Interesse zum Vornherein nur die *Mehrproduktion* an Elektrizität in Betracht falle, nicht die Stromproduktion an sich. Ferner sei zu beachten, dass von dieser Mehrproduktion nur zwei bzw. vier GWh/Jahr auf die (teilweise bzw. vollständige) Entfernung des Mitteldammes zurückzuführen wären.

An der Argumentation in der Einsprache anknüpfend, wird in der Replik von einer unzulässigen 4-Teilung des Gesamtprojekts gesprochen: Die - die gebotene Gesamtbetrachtung bereits in Frage stellende - Beurteilung des (eine funktionale Einheit bildenden) Projekts durch mehrere Behörden (nämlich zweier Kantone und des Bundes) zufolge örtlicher bzw. verfahrensrechtlicher Gegebenheiten werde noch von der praktizierten - jedoch zum Vornherein nicht angehenden -

chronologischen Zweiteilung (Aufspaltung in Projekt 2013 und Vorhaben Optimierung) überlagert.

b) Was die abermals gerügte isolierte Betrachtung/Beurteilung des Vorhabens "Optimierung" betrifft, kann auf die Ausführungen unter Ziffer 2.6.1.4 lit. d verwiesen werden, und daselbst insbesondere auf die Darlegungen unter lit. ee. Insofern fallen die in Ziff. 2.4 der Einsprache unter lit. a, b und d als zu prüfen bezeichneten Optionen zum Vornherein ausser Betracht. Die Optionen gemäss lit. g und h wiederum dürfen als "illusorisch" bezeichnet werden. Sie zielen offensichtlich darauf ab, von der Gesuchstellerin bzw. den beurteilenden Behörden Nachweise zu fordern, die realistischerweise nicht erbracht werden können. Sie stellen m.a.W. rein theoretische Vergleichszustände dar. Im Übrigen ist Folgendes zu beachten: Ausser der Laufwasserkraft gibt es keine erneuerbare Produktionsart, um Bandenergie zu generieren. Ein Vergleich mit der tages- und sommerlastigen Photovoltaik geht deshalb bereits im Ansatz fehl. Zwar macht die Nutzung der Sonnenenergie durchaus Sinn. Sie garantiert indessen nicht die sichere Versorgung mit Strom unabhängig von Tages- und Jahreszeit. Dasselbe gilt mit Bezug auf die ebenfalls angesprochene Windkraft.

Damit verbleiben die Optionen nach lit. c, e und f, wobei die Option c dem rechtskräftig genehmigten Projekt 2013 entspricht, die Option f dem Vorhaben Optimierung gemäss streitgegenständlichem Gesuch. Die Option e zu guter Letzt liegt dazwischen, beinhaltet die vollständige Erneuerung des Kraftwerks i.e.S. (gemäss Vorhaben "Optimierung") bei teilweisem Erhalt des Mitteldamms (gemäss genehmigtem Projekt 2013). Es wird mit den Optionen c und f also nichts anderes als die Spannweite des vorliegenden Streitgegenstandes umrissen.

Dass das Teilvorhaben "Unterwerk", wie vom Bundesrecht geboten, in einem besonderen (bundesrechtlichen) Verfahren beurteilt wird, ist unter dem Aspekt der von den Einsprecher(inne)n geforderten Gesamtbetrachtung des streitgegenständlichen Projekts nicht zu beanstanden. Zwar fällt die Beurteilung dieser Frage (gefährdete Gesamtbetrachtung?) - wie bereits früher festgestellt - letztlich in die Zuständigkeit des aargauischen Regierungsrats, soll das neue UW doch in die Stadt Aarau - und dort im Übrigen in die Bauzone - zu liegen kommen. Immerhin sei an dieser Stelle vermerkt, dass es sich beim Unterwerk - anders als bei der grenzüberschreitenden Kraftwerksanlage im weiteren Sinn (Kraftwerk und Kanalanlage) - nicht um eine Anlage zur Energiegewinnung (Erzeugung von el. Strom aus Wasserkraft) handelt, sondern um eine solche zur Energieverteilung. Dass bisher - standortmässig und evtl. auch anlagentechnisch - offenbar eine gewisse Verflechtung bestand, ändert an dieser Ausgangslage nichts. Die nicht gänzlich von der Hand zu weisenden finanziellen Querbezüge (Rentabilitätsfrage) dürfen als unerheblich beurteilt werden.

Richtig ist, dass die (unbestreitbar gebotene) Gesamtoptik nicht unter dem Umstand "leiden" darf, dass sich die Gesamtanlage über zwei Kantone erstreckt und deshalb - gebietsmässig aufgeteilt - durch zwei verschiedene Behörden beurteilt wird. M.a.W. darf und soll die Beurteilung nicht anders ausfallen, als wenn sich die Anlage abschliessend im einen oder andern der beiden Kantone befinden würde - und dies aus Sicht der Einsprecher/-innen wie auch aus jener der Gesuchstellerin. Das wird u.a. dadurch gewährleistet, dass es *nur ein* Vorhaben "Optimierung Kraftwerk Aarau", d. h. nur einen (einheitlichen) Satz an Unterlagen (Plänen und Berichten) gibt [Merke: Daran ändert nichts, dass die Akten mit Genehmigungsinhalt (im Kanton Solothurn: der kant. Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften; im Kanton Aargau: das Gesuch um Projektgenehmigung) jeweils nur in jenem Kanton auflagen, dessen Gebiet sie betreffen.], dass die öffentliche Auflage in den beiden Kantonen zeitgleich stattgefunden hat, dass die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens durch die beiden kantonalen Umweltschutzfachstellen eine gemeinsame ist und dass das Vorhaben letztlich nur realisiert werden kann, wenn beide Kantone der (ebenfalls erforderlichen) Anpassung der gemeinsamen Konzession zustimmen und - wenn auch separat - die jeweiligen baulichen Vorkehren auf ihrem Gebiet genehmigen.

Das Gesagte ändert allerdings nichts am Umstand, dass die Kanalanlage (mit Mitteldamm), die überwiegend auf Gebiet des Kantons Solothurn liegt, anders als das im Kanton Aargau gelegene Kraftwerksgebäude *nicht* Bestandteil des ISOS ist. Folglich gelangen bei der Beurteilung des kantonalen Nutzungsplans - wie bereits an anderer Stelle ausgeführt - nicht die von den Einsprecher(inne)n angerufenen (verschärften) Bestimmungen von Art. 6 NHG zur Anwendung, sondern "nur" die (allgemeinen) von Art. 3 NHG. Und dem wäre nicht anders, wenn die gesamte Anlage im selben Kanton liegen würde.

2.6.1.8 Ziffer 2.5 der Begründung: "Systematische Entwicklung von Alternativen und deren vergleichende Prüfung und Bewertung"
[zugehörig: Rz 37 - 40 und 67 der Replik]

a) Wiederum an den verschärften Anforderungen von Art. 6 Abs. 2 NHG anknüpfend, fordern die Einsprecher/-innen die vergleichende Prüfung von Alternativen. Nur so könne sich die mit dem streitgegenständlichen Vorhaben verfolgte Lösung als erforderlich und verhältnismässig (i.e.S.) - als "Beste" eben - legitimieren. Obwohl diverse Alternativen zur Entfernung des Mitteldammes offenkundig zur Verfügung stünden, sei deren Prüfung aber unterblieben - oder immerhin in den Akten nicht dokumentiert. Die untauglichen Entgegnungen der Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme liessen allerdings vermuten, dass die Prüfung von Alternativen gänzlich versäumt worden sei. Dabei hätte diese Prüfung (Variantenstudium), deren Unverzichtbarkeit sich auch aus der Energiestrategie des Bundes - die alle Akteure verpflichte, haushälterisch mit den finanziellen und ökologischen Ressourcen umzugehen - ergebe, nicht allein die Erhaltung des Mitteldammes zum Gegenstand haben, sondern etwa auch Fragen des besseren Fischschutzes "... sowie einer wesentlichen ökologischen Aufwertung des ganzen Kanalgebietes ..." thematisieren müssen. Als konkretes Beispiel einer möglichen Alternative (zur Entfernung des Mitteldammes) nennen die Einsprecher/-innen - nebst kraftwerkstechnischen Ansätzen - u.a. ein "Kanal-Design – mit anderen Kanalquerschnitten".

b) Die Fragestellung überschneidet sich weitgehend mit der unter Ziffer 2.6.1.6 erörterten (vgl. a.a.O., lit. b am Ende). Wie dort dargelegt - und das ist zentral -, kann der diskutierten 20 %-Hürde nicht zugleich die Bedeutung einer "Grenze nach oben" zukommen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der aktuellen Strommangellage muss es vielmehr Ziel sein, in den Schranken gegebener Recht- und Zweckmässigkeit der dazu erforderlichen Massnahmen (Beeinträchtigungen) so viel Elektrizität wie möglich zu erzeugen. M.a.W. dürfen und sollen bei gegebener Umweltverträglichkeit durchaus auch mehr als 20 % Mehrproduktion anfallen. Dies bedeutet nun aber nichts anderes, als dass der (rechtlich verbliebene) "untere Teil" des Mitteldammes grundsätzlich auch dann zur Disposition steht, wenn sich die Produktionssteigerung um 20 % tatsächlich auch ohne seine Entfernung erreichen liesse. Als "erschwerend" käme diesfalls einfach hinzu, dass dem Rückbau des Damms - weil nicht mehr (unmittelbar) subventionsrelevant - (aus Sicht der Rentabilität) nicht mehr das selbe Gewicht (Bedeutung) zukäme, er folglich strengeren Kriterien zu genügen hätte (veränderte Verhältnismässigkeit). Wie unter Ziffer 2.6.1.6 dargelegt, ist zurzeit aber eben nicht mit der erforderlichen Sicherheit erstellt, dass die 20 %-Hürde auch bei Fortbestand des (restlichen) Mitteldammes erreicht wird.

Einmal mehr ist zu betonen, dass der vorgesehene gänzliche Rückbau des Mitteldammes nicht den Kriterien von Art. 6 NHG zu genügen hat, sondern unter dem Aspekt von Art. 3 NHG zu beurteilen ist.

Was die von den Einsprecher(inne)n zu prüfen vorgeschlagenen kraftwerkstechnischen Alternativen (nämlich: Schachtkraftwerke und hochwassertauglichere Turbinen) angeht, darf - auch ohne weitere Abklärungen - davon ausgegangen werden, dass die Gesuchstellerin, nachdem sie sich (im Nachgang zum Projekt 2013) für die *vollständige* Erneuerung der Kraftwerkszentrale entschieden hat, auf dem neuesten Stand der Technik geplant und es nicht versäumt hat, alle realen Optionen zu prüfen und sämtliche mit verhältnismässigem Aufwand (bei gleichzeitig vertretbaren Beeinträchtigungen) zu mobilisierenden Reserven zu nutzen. Das gilt gerade auch

für den von den Einsprecher(inne)n explizit angesprochenen Fischschutz. Das Ziel, nicht bloss den aktuellen, sondern auch künftigen (verschärften) rechtlichen Anforderungen in Sachen Fischgängigkeit genügen zu können, war denn auch eines der auslösenden Elemente des Vorhabens "Optimierung" (vgl. dazu den tech. Bericht, Zusammenfassung). Gleichzeitig erübrigt sich eine eingehendere Auseinandersetzung mit dem Thema Schachtkraftwerk respektive dem diesem Kraftwerkstyp gewidmeten Anhang A14. Der kritischen kurzen Bemerkung der Gesuchstellerin dazu (siehe Ziff. 49 ihrer Stellungnahme) ist vorbehaltlos beizupflichten.

Was die angesprochene Optimierung des Dotierkraftwerks betrifft, dürfte den Einsprecher(inne)n entgangen sein, dass bereits das rechtskräftig genehmigte Projekt 2013 den Neubau eines solchen vorsah und dass an dieser Massnahme festgehalten wird (vgl. tech. Bericht, Ziff. 2 "Beibehaltene Anlagenteile aus dem Projekt 2013", Rubrik "Massnahmen Wehr und Dotierkraftwerk"). Das neue Dotierkraftwerk ist im Übrigen zwischenzeitlich bereits erstellt und in Betrieb.

In keiner Weise konkretisieren die Einsprecher/-innen die ebenfalls als Alternative vorgeschlagenen "veränderten Kanalquerschnitte". Offenbar sollen diese - wie die geplante Entfernung des Mitteldamms auch - der Reduktion der Reibungsverluste im Kanal dienen (vgl. dazu bereits oben Ziff. 2.6.1.4 lit. d/dd). Wie a.a.O. bereits dargelegt, ist eine realistische Alternative zum Rückbau des Mitteldamms zu genanntem Zweck jedoch nicht zu ersehen.

Soweit die Einsprecher/-innen in ihrer Replik (vgl. Rz 39 f.) unterstreichen, das Gebot, Varianten zu prüfen, ergebe sich nicht zuletzt auch aus der Pflicht zum haushälterischen bzw. effizienten Umgang mit den finanziellen Ressourcen [meint: dem zur Verfügung stehenden Subventionsvolumen], weshalb auch Alternativen wie Photovoltaik- und Windkraftanlagen zu prüfen gewesen wären, kann auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer 2.6.1.7 lit. b (1. Abschnitt) verwiesen werden.

2.6.1.9 Ziffer 2.6 der Begründung: "Nachweis der Wirtschaftlichkeit der geplanten zusätzlichen Eingriffe"
[zugehörig: Rz 41 - 43 der Replik]

a) Die Einsprecher/-innen berufen sich auf Art. 4 Abs. 2 WRG, wonach die "... Genehmigung [der Nutzung der Wasserkraft] ... zu verweigern [ist], wenn die in Aussicht genommene Art der Benutzung dem öffentlichen Wohle oder der zweckmässigen Ausnutzung des Gewässers zuwiderläuft." Eine Gewässernutzung, die nicht wirtschaftlich und - wie vorliegend - dennoch mit namhaften Eingriffen ins Ortsbild und in Lebensräume (im Sinne von Art. 6 Abs. 2 und Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG) verbunden sei, könne aber unmöglich zweckmässig sein.

Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit der vorgesehenen "Zerstörung des Mitteldamms" fehle indessen - oder aber es werde diese Massnahme (Damm-Rückbau) mit der Generierung zusätzlicher Subventionen "pauschal beschönigt". "Die schlichte Behauptung, man ... [habe] die Prüfung der Wirtschaftlichkeit ... zusammen mit den Kantonen fachlich seriös durchgeführt, ohne dies sachlich zu belegen, ... [sei] nicht rechtsgenügsam und ... [lege] ... den Schluss nahe, dass es sich hierbei um Schutzbehauptungen ..." handle.

Tatsächlich sei die mit der Entfernung des Mitteldamms einhergehende Mehrproduktion bescheiden, und sie werde mit 7,7 GWh/Jahr (statt 4,0 GWh/Jahr) "konsequent ... zu hoch" ausgewiesen, derweil die Rückbaukosten mit 6 Mio. Franken (statt 12 Mio. Franken) "konsequent zu tief" budgetiert würden. Die Unterhaltskosten für den Damm [meint: für den Fall seines Erhalts] zu guter Letzt würden wieder "viel zu hoch" veranschlagt. Ebenso wenig ausgewiesen - obwohl sehr wohl in die Betrachtung mit einzubeziehen gewesen - würden ferner die Kosten für die Umsetzung und den künftigen Unterhalt der (für die Entfernung des Damms) zu treffenden Ersatzmassnahmen.

Eine Auswertung der (dürftig vorhandenen) Zahlen führe zum Resultat, dass das Aufwand-Ertrag-Verhältnis (erzielte Produktion pro investierte Mio. Franken) bei der Massnahme Rückbau Mitteldamm markant schlechter ausfalle als bei den (gemäss Projekt 2013) kraftwerksseitig zu treffenden vorgesehenen Massnahmen. Erst der mit dem Abbruch des Mitteldamms erwirkte höhere Subventionssatz (von 35 % statt 20 %), nämlich zufolge der erreichten Mehrproduktion von 20 % [vgl. oben Ziff. 2.6.1.8 lit. b (20 %-Hürde)], mache diese Massnahme "scheinbar" wirtschaftlich.

b) Diese Rüge betrifft thematisch die *Konzessionserteilung*. Ihre Behandlung ist folglich ins Konzessionsverfahren (vor dem Kantonsrat) zu verweisen (vgl. dazu oben Ziff. 1.1).

2.6.1.10 Ziffer 2.7 der Begründung: "Nachweis der Einhaltung des NHG bei der Gewährung von Bundessubventionen"

[zugehörig: Rz 44 der Replik]

a) Das Projekt [meint: Vorhaben "Optimierung"] könne "... nur dank der Gewährung von Bundessubventionen in der geplanten Form umgesetzt werden." Damit liege die Erfüllung einer Bundesaufgabe vor (vgl. Art. 2 Abs. 1 lit. c NHG), weshalb nicht nur Art. 3 NHG unmittelbar zur Anwendung gelange, sondern auch Art. 6 Abs. 2 und Art. 7 NHG. Führe nun "... die Gewährung von Beiträgen des Bundes überhaupt erst dazu, dass ein national geschütztes Ortsbild massiv beeinträchtigt ... [werde], ... [verstosse] dies klar gegen die Vorgabe von Art. 3 NHG. Es ... [sei] geradezu widersinnig, dass ein national geschütztes Objekt dank Bundesbeiträgen zerstört ... [werde].

Konkret würden von der Gesuchstellerin nicht nur Subventionen (im Umfang von ca. 18 Mio. Franken) für Massnahmen zum Schutze der Fische in Anspruch genommen, sondern auch solche von 20 % (respektive rund 25 Mio. Franken) und ggf. zusätzlichen 15 % (für den Fall der Produktionssteigerung um mindestens 20 %) gestützt auf die eidg. Energiegesetzgebung. Dabei habe sie nie ein Hehl daraus gemacht, "... dass man nur dann in den Genuss der zusätzlichen Bundessubventionen gelangen könne, wenn man ... [den] Mitteldamm entferne" M.a.W. sei offenkundig, dass die Gesuchstellerin "... ohne die Zerstörung des Mitteldammes nicht an die Zusatz-Subventionen ..." herankäme. Es solle folglich ein im ISOS (in der Kat. A) verzeichnetes Element des Ortsbildes zerstört werden, allein um zusätzliche Bundesbeiträge erhältlich zu machen. Dies sei nicht nur absurd, sondern offensichtlich unzulässig, und die Gesuchstellerin vermöge dieser Einschätzung nichts Substantielles entgegenzuhalten.

b) Vorerst - wenn auch bloss als Randvermerk - fällt auf, dass die Argumentation der Einsprecher/-innen nicht einheitlich ist. Während bisher (vgl. etwa Ziff. 2.6.1.6 lit. a am Ende) behauptet worden ist, die angestrebte Steigerung der Produktion um 20 % liesse sich auch ohne Rückbau des Mitteldammes realisieren, wird nunmehr vom Gegenteil ausgegangen.

Wie bereits mehrfach erwähnt (vgl. insb. oben Ziff. 2.6.1.4 lit. d/bb), stellt der Kanal (mit Mitteldamm) kein ISOS-Objekt dar und steht deshalb nicht unter dem erweiterten Schutz von Art. 6 NHG. Ebensowenig kommt dem Kanal kraft kantonaler Rechtsgrundlagen ein weiterreichender Schutzstatus zu als dass er sich nicht bereits aus Art. 3 NHG ergeben würde (vgl. a.a.O.). Und zu guter Letzt steht sein Rückbau im Umfang, wie er bereits Gegenstand des Projekts 2013 bildete, nicht neuerlich zur Diskussion (vgl. abermals a.a.O.). Kurz: Zu beurteilen bleibt die geplante Entfernung der letzten ("unteren") 850 m des Mitteldammes unter dem Aspekt von Art. 3 NHG.

Nach Art. 3 Abs. 1 NHG sorgen die Kantone "... bei der Erfüllung von Bundesaufgaben dafür, dass das heimatische Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben." Dabei sind vorliegend die Aspekte Kulturdenkmal (Industriegeschichte) und Landschaftsbild angesprochen.

Demgegenüber hält Art. 12 Abs. 1 EnG fest, dass die Nutzung erneuerbarer Energien - und damit selbstredend die Nutzung der Wasserkraft - von nationalem Interesse ist, und Absatz 2 präzisiert, dass Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien "... ab einer bestimmten Grösse und Bedeutung von einem nationalen Interesse [sei], das insbesondere demjenigen nach Artikel 6 Absatz 2 ..." NHG entspreche (Gleichrangigkeit). Deshalb dürfe, auch wenn ein nach Art. 5 NHG inventarisiertes Objekt betroffen sei, ein Abweichen vom Gebot seiner ungeschmälernten Erhaltung, wie es sich aus Art. 6 Abs. 1 NHG ergebe, in Erwägung gezogen werden (vgl. Art. 12 Abs. 3 EnG). Die von Art. 12 Abs. 2 EnG verlangte "bestimmte Grösse und Bedeutung" wiederum wird von Art. 8 EnV konkretisiert. Dessen Absatz 2^{ter} lit. a bestimmt (i.V.m. Abs. 2 lit. a), dass dann von einem nationalen Interesse an der Gewinnung von erneuerbarer Energie, bei dessen Vorliegen ein Abweichen von Art. 6 Abs. 1 NHG in Erwägung gezogen werden darf, vorliege, wenn die Produktion eines *bestehenden* Kraftwerks, das jährlich im Mittel mindestens 10 GWh el. Energie "erzeuge", um mindestens 20 % oder aber um 10 GWh/a erhöht werde.

Vorliegend werden mit dem Vorhaben "Optimierung" *beide* Schwellen - die absolute (Mehrproduktion von 10 GWh/a) und die relative (Produktionsplus von mind. 20 %) - erreicht. Die absolute war bereits mit dem Projekt 2013 erfüllt. Hingegen wird im Perimeter der streitgegenständlichen Nutzungsplanung *kein* in einem Inventar nach Art. 5 NHG verzeichnetes Objekt tangiert. Vor dem erläuterten Hintergrund (Bekanntnis des eidg. Gesetzgebers, dass - zugunsten der Gewinnung erneuerbarer Energie - selbst bei Vorliegen eines durch den Bund inventarisierten Objekts ein Abweichen vom Gebot seines ungeschmälernten Erhalts in Erwägung gezogen werden darf) kann der vorgesehene Rückbau des Mitteldamms als mit Art. 3 NHG vereinbar beurteilt werden, und zwar unbesehen der aktuell zu beklagenden verschärften Strommangellage.

Ebensowenig zu teilen ist die von den Einsprecher(inne)n vertretene Rechtsauffassung, wonach die Gewährung einer (Bundes-)Subvention, die ohne Beeinträchtigung eines ISOS-Objekts nicht zu erlangen wäre, zum Vornherein ausser Betracht fällt. Das gegenteilige Resultat, auch wenn auf den ersten Blick eventuell erklärungsbedürftig (oder - im Vokabular der Einsprecher/-innen - "geradezu absurd"), hat der Bundesgesetz- und -verordnungsgeber offenbar bewusst in Kauf genommen [vgl. dazu wiederum Art. 12 EnG und Art. 8 EnV einerseits sowie Art. 24 EnG und Art. 47 f. Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung/EnFV; SR 730.03) andererseits]. Auch diese Frage bedarf allerdings keiner weiteren Erörterung, da mit dem Kanal (mit Mitteldamm) kein ISOS-Objekt betroffen ist. Damit besteht - wie bereits früher festgestellt - auch keinerlei Anlass zur Einholung des von den Einsprecher(inne)n geforderten Gutachtens zu dieser Rechtsfrage.

2.6.1.11 Ziffer 2.8 der Begründung: "Das vorliegende Teil-Projekt kann nicht ohne die bereits bewilligten Projektteile beurteilt werden, es ist Art. 8 USG verletzt."
[zugehörig: Rz 45 der Replik]

a) Unter Ziffer 2.8 wiederholen die Einsprecher/-innen im Wesentlichen die Argumentation aus der Kurzbegründung, wonach die aufgelegenen Berichte - soweit es um die Beurteilung (Beschreibung und Bewertung) der positiven Punkte (Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen) gehe - "geschickt" immer wieder eine Gesamtbetrachtung vornehmen, d. h. auch die Massnahmen aus dem Projekt 2013 mit berücksichtigen würden, bei der Darstellung der negativen Punkte (Eingriffe) derweil jeweils eine separate Betrachtung vornehmen. Sie erkennen darin nicht nur eine Verletzung von Art. 8 USG, sondern auch eine solche von Art. 3 RPV. Entsprechend fordern sie (vgl. Replik) u.a. einen "neuen, umfassenden Umweltverträglichkeitsbericht" sowie eine "unabhängige Oberexpertise".

b) Nicht anders als bereits im Rahmen der Kurzbegründung belegen die Einsprecher/-innen ihre Rüge allerdings nicht mit konkreten Beispielen. In ihrer Replik (Rz 45) verweisen sie zwar in allgemeiner Weise auf ihre "zahlreichen fachtechnischen Anhänge" (meint: Anhänge A1 bis A14 zur Einsprache sowie Anhänge B1 und C1 bis C12 zur Replik). Indessen wird - wie bereits in der Einspracheschrift - auf eine eigentliche Referenzierung, wie sie in Rechtsschriften sonst üblich

ist, wiederum verzichtet. M.a.W. bleibt über weite Strecken offen, mit welchem Anhang was bewiesen bzw. immerhin näher erläutert werden soll. Ausnahmen bilden die Ziffern 2.11.2 und 2.12.7 der Einsprache, wo jeweils unter dem Titel "Weitere mangelhafte und fehlerhafte Untersuchungen" konkret auf die Anhänge Bezug genommen wird: im ersten Fall auf die Anhänge A1 bis A6 sowie A8 und A9, im zweiten Fall auf die Anhänge A7 sowie A9 bis A13 (vgl. dazu nachfolgend Ziff. 2.6.1.15 und Ziff. 2.6.1.23). Die Anhänge C1 bis C12 hingegen bleiben - wenigstens formell - endgültig "in der Luft hängen". Auf sie ist deshalb - soweit denn noch erforderlich - gesondert (ganz am Schluss der Erwägungen) kurz einzugehen (vgl. nachfolgend Ziff. 2.6.1.25).

Es genügt deshalb, auf die vorstehenden Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.4 lit. d/ee und Ziffer 2.6.1.7 lit. b zu verweisen. Dem Beweisantrag um Einholung einer "unabhängigen Oberexpertise" von Amtes wegen ist selbstredend nicht zu entsprechen. Der von der Gesuchstellerin beigebrachte - und insofern ein "Parteigutachten" darstellende - UVB ist von zwei kantonalen Umweltschutzfachstellen beurteilt und als korrekt befunden worden.

2.6.1.12 Ziffer 2.9 der Begründung: "Neuerstellung der UVP - Integration des Unterwerks in dieses Konzessionsverfahren"
[zugehörig: Rz 45 der Replik]

a) Das gestellte Konzessionsgesuch und der zugehörige UVB - so die Einsprecher/-innen - umfassen inhaltlich nicht auch das "Unterwerk", obwohl es sich bei diesem um einen zentralen Bestandteil des Kraftwerkprojekts handle. Auch dies wiederum in Verletzung von Art. 8 USG, wonach Immissionen gesamthaft und in ihrem Zusammenwirken zu beurteilen seien, zumal die Schaltzentrale erhebliche Immissionen verursache und mit Umweltrisiken behaftet sei. Der UVB sei folglich lückenhaft. Verletzt sei ferner das Koordinationsgebot nach Art. 25a RPG. Effektiv könne nicht nur das vorliegend streitgegenständliche Vorhaben "Optimierung" ohne das Projekt Unterwerk nicht richtig beurteilt werden, sondern auch das letztere ohne das erstere nicht.

b) Es genügt auch hier im Prinzip ein Verweis auf die früheren Erwägungen, nämlich auf jene unter Ziffer 2.6.1.4 lit. d/ff und Ziffer 2.6.1.7 lit. b. Immerhin ist ergänzend festzuhalten, dass das Koordinationsgebot nach Art. 25a RPG grundsätzlich nur bei Vorhaben im Bereich der kantonalen Bewilligungshoheit Anwendung findet. Für Bauten und Anlagen, die - wie das Unterwerk - der Bewilligungskompetenz des Bundes unterstehen [vgl. Art. 16 ff. Elektrizitätsgesetz (EleG; SR 734.0)], bestehen in allen Bereichen besondere Koordinationsvorschriften (u.a. grundsätzlicher Ausschluss kantonalrechtlicher Bewilligungen und Pläne; vgl. Praxiskommentar RPG, 2020, N 25 zu Art. 25a). Auch wird das Bauprojekt Unterwerk mit dem Bau des Kraftwerks nicht präjudiziert, so dass eine unabhängige Beurteilung der beiden Vorhaben möglich ist. Richtig ist, dass eine Gesamtbeurteilung der Immissionen gemäss Art. 8 USG sichergestellt sein muss, soweit dies erforderlich ist. Eine solche Notwendigkeit ist beim "Immissions-Produkt" NIS zu orten, da solche Strahlung sowohl am Ort der Stromerzeugung (Kraftwerk) wie auch bei den Anlagen zur Stromverteilung (Unterwerk) anfällt. Genau darauf geht der als lückenhaft gerügte UVB im Kapitel 5.4 aber ein (vgl. a.a.O., Ziff. 5.4.3) und formuliert als Massnahme, dass die Gesuchstellerin den Nachweis erbringen muss, dass der Anlagengrenzwert im massgebenden Betriebszustand eingehalten werden kann (vgl. Kapitel 6.6 UVB, Massnahmentabelle, Massnahme NIS_01). Die notwendige interkantonale Koordination schliesslich wird durch die im vorliegenden Beschluss mittels aufschiebender Bedingungen bewirkten Abhängigkeiten (vgl. Ziff. 3.1) gewährleistet.

Auch in diesem Zusammenhang besteht offenkundig kein Anlass, dem Beweisantrag um Einholung einer "unabhängigen Oberexpertise" Folge zu geben.

2.6.1.13 Ziffer 2.10 der Begründung: "Ohnehin-Kosten - Das Gewässerschutz Gesetz fordert grundsätzlich eine ökologische Aufwertung bei einer Neukonzessionierung"
[zugehörig: Rz 45 der Replik]

a) Die Einsprecher/-innen machen geltend, das "... revidierte Gewässerschutzgesetz ... [habe] u.a. zum Ziel, die alten Sünden der Elektrowirtschaft aus der Zeit der ersten Elektrifizierung ... zu einem gewissen Teil zurückzubauen. Das Ziel des GSchG ... [sei] es, wo möglich und vertretbar die Ufer von reinen Beton-Rinnen zu ökologisch bedeutsamen aquatischen und uferterrestischen Lebensräumen zurückzubauen." Die beiden Kanäle mit ihren steilen - bis fast unter die Uferlinie reichenden - Betonwänden seien "... ein eindrückliches Beispiel solcher techno-urbaner Kraftwerkbauweise." Eine Ausnahme bilde allein das Nordufer des kleinen Kanals (entlang des Mitteldammes), das nachgewiesenermassen ein bedeutsames Fischhabitat bilde, "... weil die alte Auenbestockung [hier] ein beachtliches Wurzel-Ökosystem ... gebildet ..." habe. M.a.W. fordere das GSchG von der Gesuchstellerin an den bestehenden Ufern erhebliche ökologische Aufwertungsmassnahmen selbst für den Fall, dass der Mitteldamm nicht entfernt würde. Diese "Ohnehin-Massnahmen" (und die zugehörigen Kosten), die in den Unterlagen nirgends gesondert ausgewiesen würden, dürften in der Ökobilanz aber nicht als Ersatzmassnahmen ausgewiesen werden.

b) Die Gesuchstellerin verweist in ihrer Stellungnahme auf die "Interkantonale Planung Aare" der Kantone BE, SO und AG aus dem Jahr 2014, gemäss welcher für die Aare im vorliegend interessierenden Abschnitt, der Konzessionsstrecke der Eniwa Kraftwerk AG, kein Handlungsbedarf für Revitalisierungen festgestellt worden sei. So, weil man den Nutzen als zu gering beurteilt habe. Damit stünden keine Ohnehin-Massnahmen an. Im Übrigen vermöchte die deutliche Bilanz auch allfällige - jedoch bestrittene - Ohnehin-Massnahmen abzufedern.

c) Angesprochen sind die Bestimmungen von Art. 38a GSchG und Art. 41d GSchV, welche auf die Teilrevisionen vom 11. Dezember 2009 (GSchG) und 4. Mai 2011 (GSchV) zurückgehen. Dabei verkennen die Einsprecher/-innen allerdings, dass künstlich angelegte Gewässer - wie die vorliegend interessierenden Werkkanäle - dem Revitalisierungsgebot selbstredend *nicht* unterstehen. Das ergibt sich bereits aus dem Begriff der Revitalisierung: Was von Anfang an tot war, kann nicht wiederbelebt werden. Daran ändert auch der Umstand nichts, dass ein künstlich angelegtes Gewässer im Einzelfall (insb. nach längerem Bestand) einen höheren ökologischen Wert aufweisen kann als ein durch menschliche Eingriffe beeinträchtigtes natürliches. Von anstehenden - und von der Gesuchstellerin zu treffenden - Ohnehin-Massnahmen kann insofern keine Rede sein. Auch diesbezüglich bedarf es keiner "unabhängigen Oberexpertise".

2.6.1.14 Ziffer 2.11 i.V.m. Ziffer 2.11.1 der Begründung: "Überprüfung der Ökobilanz zur Bewertung der Entfernung des Mitteldamms" / "Falsche Systemgrenzen der Ökobilanz"
[zugehörig: Rz 45 der Replik]

a) Gerügt wird von den Einsprecher(inne)n, der von der Gesuchstellerin vorgelegte UVB sei mit vielen gravierenden - methodischen und systemischen - Fehlern behaftet. Tatsächlich überwiege die zu beklagende Umweltzerstörung die vorgesehenen Ersatzmassnahmen bei weitem.

Die vorgenommene Bilanzierung leide u.a. daran, dass sie sich auf den "neuen Teil des Projektes" [meint: Vorhaben "Optimierung"] beschränke, was angesichts Art. 8 USG unzulässig sei. Es gehe nicht an, "... in einem einigermaßen geschlossenen Ökosystem ... zwei Beurteilungs-Teilsysteme (Mitteldamm I und Mitteldamm II) zu definieren, die nur durch unterschiedliche Planungsprozesse, nicht aber durch unterschiedliche Realisierungsetappen getrennt ..." seien. Der unauflösbare Zusammenhang zwischen den beiden Teilprojekten [Projekt 2013 und Vorhaben "Optimierung"] - und die deshalb zwingend angezeigte Gesamtbetrachtung - manifestiere sich auch darin, dass das Vorhaben "Optimierung" u.a. auch Ersatzmassnahmen vorsehe, die der Kompensation von im Projekt 2013 zu treffen vorgesehenen Massnahmen, auf deren Umsetzung nun aber verzichtet werden solle, dienen. Und zu guter Letzt würden dieselben auch

noch (auf der Aktivseite) bilanziert, mithin also doppelt verwertet. Kurz: Die Ökobilanz sei zwingend über das Gesamtprojekt zu erstellen.

b) Die Gesuchstellerin bestreitet die ihr unterstellte doppelte Bilanzierung von Ersatzmassnahmen (im Detail siehe Stellungnahme). Ferner führt sie aus, der Lebensraum für Fische werde durch den Rückbau des Mitteldammes zwar tatsächlich verändert, aber nicht in dem von den Einsprecher(inne)n behaupteten Ausmass. Dem Verlust des rechtsseitigen Dammufer (als Teil des Lebensraums für Fische) stehe der Zugewinn an Wasserfläche im Umfang von über 8'000 m² (zufolge der Entfernung des Mitteldammes) gegenüber, derweil dem ebenfalls entfallenden linksseitigen Dammufer aufgrund der betonierten Böschung und fehlenden Ufervegetation aus fischökologischer Sicht zum Vornherein nur geringe Bedeutung zukomme. Die verbleibende fischökologische Beeinträchtigung (innerhalb des Kanals zufolge der Entfernung des Mitteldammes) werde mit den neu vorgesehenen Ersatzmassnahmen (U15 - U17) vollumgänglich ausgeglichen. Im Übrigen werde von den Einsprecher(inne)n verkannt, dass das wichtigste Gewässer im Konzessionsgebiet der Gesuchstellerin nicht das Kanalsystem, sondern die - verschiedene Aufwertungen erfahrende - Aare sei.

c) Was die abermals wiederholte Rüge der unterlassenen Gesamtbeurteilung betrifft, kann wiederum auf die Erwägungen unter Ziff. 2.6.1.4 lit. d/ee verwiesen werden. Hier (vgl. a.a.O., letzter Abschnitt) wurde übrigens auch klar festgehalten, dass die neu (d. h. im Projekt "Optimierung") vorgesehenen Massnahmen nicht nur die ebenfalls neuen (d. h. zusätzlichen) Eingriffe (wie insb. die Entfernung auch des unteren Teils des Mitteldammes) auszugleichen hätten, sondern ebenso ggf. entfallende - d. h. nicht mehr zu realisieren beabsichtigte - Ersatzmassnahmen aus dem Projekt 2013.

Was die gerügte Doppelbilanzierung von Ersatzmassnahmen betrifft, fällt auf, dass in der Einsprache diesbezüglich kein konkretes Beispiel angeführt wird, obwohl dies - nicht zuletzt angesichts der Brisanz des Vorwurfs - hätte erwartet werden dürfen und - wenn zutreffend - auch ohne grösseren Aufwand hätte möglich sein müssen. Aber auch auf Stufe Replik - d. h. nachdem die Gesuchstellerin den Vorwurf zwischenzeitlich von sich gewiesen hatte - lassen die Einsprecher/-innen eine Konkretisierung vermissen. Sie führen lediglich in allgemeiner Weise aus: "Es fällt auf, dass Eniwa zu den Fragen der Ökologie sehr ausführlich argumentiert. Allerdings gehen die meisten Ausführungen an unseren Feststellungen vorbei. Wir halten darum an unseren Ausführungen vollumfänglich fest, verweisen auf unsere zahlreichen fachtechnischen Anhänge, die kaum gewürdigt wurden[,] und fordern weiterhin" Von den angesprochenen "fachtechnischen Anhängen" fällt - angesichts der diskutierten Thematik - am ehesten der Anhang A1, überschrieben mit "Ersatzmassnahmen Ufer des Mitteldammes", konkret in Betracht. Zur angeblichen "Doppelverwertung" macht er indessen keine Aussage - nicht anders als die übrigen Anhänge auch. Die Einholung einer "unabhängigen Oberexpertise" erübrigt sich auch in diesem Zusammenhang.

2.6.1.15 Ziffer 2.11 i.V.m. Ziffer 2.11.2 der Begründung: "Überprüfung der Ökobilanz zur Bewertung der Entfernung des Mitteldammes" / "Weitere mangelhafte und fehlerhafte Untersuchungen"
[zugehörig: Rz 45 der Replik]

a) Die Anhänge A1 bis A6 sowie A8 und A9 zur Einsprache enthielten - so die Einsprecher/-innen - alle in der Dokumentation der Gesuchstellerin entweder fehlenden oder aber falsch beurteilten/bewerteten relevanten Angaben für eine korrekte Ökobilanz (i.S. Mitteldammentfernung). Mit der "Auslagerung" dieser Angaben respektive Vorbringen in einzelne Anhänge solle die Übersichtlichkeit ihrer Argumentation verbessert werden.

Die hauptsächlichen Unzulänglichkeiten der Gesuchsunterlagen [meint: betr. ökologischer Bilanzierung der Entfernung des Mitteldammes] seien die folgenden:

- fehlerhafte Erfassung und Bewertung der aquatischen Uferbereiche;
- ökologische Überbewertung des Seitengerinnes;
- fehlerhafte Bewertung der Ufergehölze;
- fehlerhafte Quantifizierung des Wertes des Naherholungsraumes.

Auf die einzelnen (in den genannten Anhängen vorgetragenen) Rügen wird unter lit. c näher eingegangen.

b) Die Gesuchstellerin hält vorab entgegen, die Bewertung der Eingriffe (in Lebensräume) sei in Absprache mit den Umweltschutzfachstellen der Kantone AG und SO nach der neuen Methode "BESB" (Bewertungsmethode für Eingriffe in schützenswerte Biotop(e)) des BAFU vorgenommen worden - und zwar korrekt. Diese - vom BAFU empfohlene - Methode bezwecke die Harmonisierung (Vereinheitlichung) der kantonalen Beurteilungspraxis und diene damit der Planungs- und Rechtssicherheit.

Auch auf die einzelnen Entgegnungen der Gesuchstellerin wird - soweit erforderlich - unter lit. c näher eingegangen.

c) Die angesprochene "Bewertungsmethode für Eingriffe in schützenswerte Biotop(e)" basiert auf dem gleichnamigen Bericht des Büros Hintermann & Weber AG (mit Sitz in Reinach). Dieser datiert vom 30. November 2017 und ist im Auftrag des BAFU sowie der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL) erstellt worden. In ihrem gemeinsamen Beurteilungsbericht vom 5. März 2021 nehmen die beiden kantonalen Umweltschutzfachstellen an zwei Stellen konkret auf die "BESB" Bezug. Unter Ziffer 12.2.16 ihres Berichts führen sie aus: "Im UVB wird plausibel dargelegt, dass die neu vorgesehenen Eingriffe in Lebensräume, die noch [nicht!] Bestandteil des Projektes 2013 waren, durch Massnahmen mehr als kompensiert werden. Dies bedeutet im Wesentlichen, dass die vollständige Entfernung des Mitteldammes mindestens gleichwertig ersetzt werden kann durch das neue Seitengerinne im Grien und die zahlreichen, in diesem Kapitel beschriebenen weiteren Massnahmen zugunsten von aquatischen und terrestrischen Lebensräumen. Dieser Nachweis wurde mit der BAFU-Methode «BESB» erbracht, die sich in den letzten Jahren etabliert hat und für aquatische Lebensräume weiterentwickelt wurde." Und unter Ziffer 19.2 halten sie fest: "Mit der Entfernung des Mitteldammes wird auch dessen geschützte Ufervegetation eliminiert. Von dieser Massnahme ebenfalls betroffen sind geschützte Arten wie Biber, Hermelin, Eisvogel, Ringelnatter und Zauneidechse. Als Ersatzmassnahme sieht das Projekt beispielsweise ein Seitengerinne und eine Flutungswiese im Grien und zahlreiche Kanaluferstrukturierungen vor. Diese Massnahmen verfügen über das Potenzial, den ökologischen Wert des Mitteldammes gleichwertig zu kompensieren. Dies wird im UVB mit der BESB-Methode nachgewiesen."

Mit diesen Aussagen bestätigen die kant. Umweltschutzfachstellen vorerst die von der Gesuchstellerin befolgte Bewertungsmethode (BESB) als rechtens (formeller Aspekt). Gleichzeitig bestätigen sie den mit dem restlosen Rückbau des Mitteldammes einhergehenden Verlust an aquatischen und terrestrischen Lebensräumen sowie von Ufergehölz an sich als durch die neu vorgesehenen (d. h. zusätzlichen) Massnahmen mindestens kompensiert (materieller Aspekt).

Wie es sich im Einzelnen verhält, ist nachfolgend - der Argumentation der Einsprecher/-innen in ihren "Anhängen" folgend - zu prüfen. Indessen kann bereits hier festgestellt werden, dass es auch in diesen Zusammenhängen keiner "unabhängigen Oberexpertise" bedarf, wie sie unter Rz 45 der einsprecherischen Replik von Amtes wegen einzuholen beantragt wird.

aa) Im Anhang A1, überschrieben mit "Ersatzmassnahmen Ufer des Mitteldammes", wird von den Einsprecher(inne)n vorab bemängelt, dass das linke Ufer des (rückzubauen vorgesehenen) Mitteldammes von der Gesuchstellerin als nicht kompensationspflichtig bewertet wird. Tatsäch-

lich weise der Mitteldamm heute eine Länge von 1'620 m, mithin also eine Uferlänge von doppeltem Ausmass (3'240 m) auf. Auch dürfe er "... nicht in Teile und sektorielle Betrachtungsmuster aufgeteilt und dann entsprechend kompensiert werden." Vielmehr sei der Mitteldamm "... als Ganzes, [und zwar] sowohl als zentrales Landschaftselement für den Aareraum wie auch als Lebensraum für viele Tierarten ... [und] als Erholungsraum ..." zu betrachten und zu bewerten. Im Übrigen sei die heutige Qualität der Dammufer im Allgemeinen - und des als minderwertig eingestuften Nordufers im Speziellen - im Wesentlichen auf den von der Gesuchstellerin seit Jahren vernachlässigten (d. h. nicht mehr biologischen Kriterien folgenden) Unterhalt zurückzuführen. Es gehe folglich nicht an, nur diesen schlechten Zustand zu kompensieren. Dieser aus wirtschaftlicher Sicht praktische Ansatz sei falsch. Auch dürfe der Mitteldamm - wie bereits angesprochen - nicht auf seine Funktion als Lebensraum für Fische reduziert werden. Die Ufer mit ihrer Bestockung seien Lebensraum für Hunderte von Tierarten - und bildeten Teil des (kulturhistorisch geprägten) Landschaftsbildes.

Was den Beurteilungsgegenstand betrifft, ist einmal mehr zu betonen, dass der "obere" Teil des Mitteldammes - seine ersten 770 m - vorliegend nicht neuerlich zur Diskussion steht. Die zu beurteilende Uferlänge beträgt damit (inkl. "Biberspitz") zweimal 850 m, total also 1'700 m - und nicht 3'240 m.

Weiter weist die Gesuchstellerin unter Ziffer 30 ihrer Stellungnahme (siehe die ersten beiden Abschnitte auf S. 17) zurecht darauf hin, dass die von den Einsprecher(inne)n im Anhang A1 zitierte - und kritisierte - "Tabelle 5" dem (Beilage zum UVB-Hauptdokument bildenden) Fachbericht Nr. 5.1 "Gewässerökologie und Fische" entstammt, dieser aber sinnigerweise allein die im Titel benannten Aspekte des Dammrückbaus beleuchte. Die Gesamtbeurteilung/-bewertung des (rechtlich) noch verbliebenen "unteren" Teils des Mitteldammes als Lebensraum (aquatisch wie terrestrisch) respektive seines Rückbaus sei vielmehr dem (übergeordneten) UVB - dem Hauptdokument - zu entnehmen, derweil die Teilaspekte Landschaftsbild und Naherholung wiederum im Fachbericht Nr. 5.9 "Ortsbild und Landschaft" vertieft behandelt würden.

Der gerügte - in der besagten Tabelle 5 zum Ausdruck gelangende - Verzicht auf die Kompensation des (ohne "Biberspitz" 830 m messenden) Nordufers (linken Ufers) des entfallenden Mitteldammes (als aquatisches Habitat) wird unter Ziffer 3.3 des Berichts "Gewässerökologie und Fische" in Wort (vgl. a.a.O., 3. und 4. Abschnitt) und Bild ausführlich und zugleich überzeugend begründet. Im Übrigen ergibt sich aus der Tabelle, dass selbst bei einer 1:1-Kompensation auch des Nordufers (d. h. in seiner vollen Länge von 830 m) noch ein positiver Saldo (von gut 90 m) verbliebe. Ebenso wenig überzeugt die Argumentation der Einsprecher/-innen, die heute zu beklagende ökologische Minderwertigkeit des Nordufers sei (zumindest teilweise auch) Folge des durch die Gesuchstellerin in der Vergangenheit vernachlässigten Unterhalts, weshalb sie nicht unbesehen als Referenz herangezogen werden könne. Diese Betrachtungsweise würde nämlich eine in die Gegenrichtung zielende - und verletzte - Unterhaltspflicht der Eigentümerin (des privaten Gewässers) voraussetzen. Aus der noch bis Ende des Jahres 2017 in Kraft gestandenen Konzession aus dem Jahr 1954 lässt sich eine derartige - spezielle - Pflicht zum Unterhalt (des Mitteldammes) nach qualifizierten biologischen Kriterien aber nicht ableiten. Zudem hätte angesichts der Tatsache, dass der Nordkanal bis über die Wasserlinie hinaus hart verbaut ist, auch ein Unterhalt, wie ihn sich die Einsprecher/-innen offenbar vorstellen, zumindest an der weitestgehend fehlenden Eignung des linken Mitteldammufers als Fischhabitat nichts geändert. Eine diesbezügliche Verbesserung hätte vielmehr den aktiven (teilweisen) Abtrag der vorhandenen harten Verbauung bedingt.

Auf den Seiten 180 - 183 des UVB (i.V.m. S. 135 ff., Ziff. 5.14) alsdann wird in schlüssiger Weise aufgezeigt, dass die neuen - gegenüber dem Projekt 2013 zusätzlich geplanten - Ersatzmassnahmen den mit der vorgesehenen Entfernung der restlichen 850 m des Mitteldammes unweigerlich einhergehenden Verlust an Lebensräumen insgesamt (aquatischen wie terrestrischen, und insb. auch solchem von geschützten Zielarten wie Biber, Hermelin, Eisvogel, Ringelnatter und Zauneidechse) als auch an Uferbestockung mehr als nur ausgleichen (positive Bilanz).

Mit den Aspekten Landschaft(sbild) und Kulturdenkmal ist - anders als mit den Aspekten Lebensraum und Uferbestockung (vgl. diesbezüglich Art. 18, 21 und 22 Abs. 2 NHG) - Art. 3 NHG angesprochen: Diese "Grössen" sind - bei überwiegendem allgemeinen Interesse an ihnen - ungeschmälert zu erhalten und ansonsten zu schonen. Mit ihrer Bedeutung/Beurteilung setzt sich - nebst dem UVB selbst - insbesondere der (Beilage dazu bildende) Fachbericht Nr. 5.9 "Ortsbild und Landschaft" auseinander; am Rande auch der Raumplanungsbericht. Behördlicherseits befassen sich das gemeinsame Gutachten der ENHK und EDK, die Stellungnahme des BAFU, die Vorprüfungsberichte des ARP sowie der gemeinsame Beurteilungsbericht der beiden kant. Umweltschutzfachstellen damit.

Dass und weshalb der Rückbau der (rechtlich) noch verbliebenen "unteren" 850 m des Mitteldammes [d. h. der Verzicht nicht nur auf einen ungeschmälerten Erhalt dieses Teilstücks, sondern auch auf seine Schonung] mit Art. 3 NHG vereinbar ist, wurde bereits dargelegt (vgl. oben Ziff. 2.6.1.10 lit. b). Im vorliegenden Zusammenhang ist aber immerhin noch das Folgende zu ergänzen: Dass die von der Gesuchstellerin erstellten Berichte (vgl. stellvertretend etwa Ziff. 5.15.3 und 5.15.6 des UVB) diesen Eingriff ins Landschaftsbild und den damit einhergehenden Verlust eines industriegeschichtlichen Denkmals nicht "dramatisieren", überrascht nicht. Indessen stehen - nicht zuletzt angesichts der diesbezüglich vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen - auch die vorhandenen *amtlichen* Berichte dem Vorhaben unter den Gesichtspunkten von Art. 3 NHG nicht ablehnend gegenüber: weder die Stellungnahme des BAFU (vgl. a.a.O., Ziff. 3.2), noch das Gutachten der ENHK/EDK (siehe daselbst Ziff. 7 und 8), noch der Vorprüfungsbericht des ARP vom 29. Januar 2020 (vgl. a.a.O., Ziff. 3.2 und 3.8) und ebensowenig der gemeinsame Beurteilungsbericht der beiden kant. Umweltschutzfachstellen (vgl. daselbst Ziff. 15 und 16), auch wenn die ENHK und EDK unmissverständlich zum Ausdruck bringen, dass ihre Stellungnahme ohne das bereits rechtskräftig genehmigte Projekt 2013 gegenteilig ausgefallen wäre (vgl. wiederum a.a.O., Ziff. 7 und 8).

Zu vermerken ist ferner noch dies: Dass Ersatzmassnahmen im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG (Aspekt Lebensräume) - wie etwa dem geplanten neuen Seitengerinne im Grien, der hier weiter vorgesehenen Flutungswiese oder auch den mehreren geplanten Aufwertungen der Ufer von Kanal und Aare - zugleich Bedeutung (ausgleichende Funktion) mit Blick auf Art. 3 NHG (Aspekte Landschaftsbild und Kulturdenkmäler) zukommen kann, ist weder sachlogisch ausgeschlossen noch unzulässig. Wenn ein und derselbe Eingriff (konkret: die restliche Entfernung des Mitteldammes) gleichzeitig den Anforderungen beider NHG-Bestimmung zu genügen hat, ist es nur folgerichtig, dass - bei effektiv gegebener Doppelseigenschaft - auch den zum Ausgleich zu treffenden Massnahmen Doppelbedeutung zuzuerkennen ist. Oder etwas sinnfälliger: Ein ersatzweise neu geschaffener Lebensraum kann im Nebeneffekt auch das Landschaftsbild aufwerten.

Was zu guter Letzt den von den Einsprecher(inne)n ebenfalls angesprochenen Aspekt des entfallenden Erholungsraumes (bestehender Fussweg auf dem Mitteldamm / Südkanal als beliebtes Badegewässer) betrifft, ist vorerst auf die Gesuchsunterlagen zu verweisen, wonach auch diesbezüglich verschiedene Massnahmen geplant sind (vgl. etwa UVB, Tab. 3 auf S. 28, Massnahmen N9 und N13 - N16). Im Übrigen ist dazu noch Folgendes zu bemerken: Während bei Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume oder Schutzgüter nach Art. 3 Abs. 1 NHG eine rechtliche Pflicht zu angemessenem Ersatz besteht (vgl. diesbezüglich Art. 18 Abs. 1^{ter} und Art. 3 Abs. 2 lit. b und 3 NHG), fehlt es mit Bezug auf den hier (Aspekt Naherholung) zur Diskussion stehenden Ausgleich an einer solchen. Der Oberwasserkanal mit Mitteldamm befindet sich (im Kanton Solothurn) auf dem privaten Grundstück GB Erlinsbach Nr. 2'220. Nach Art. 699 Abs. 1 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (ZGB; SR 210) sind das "... Betreten von Wald und Weide und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze u. dgl. ... in ortsüblichem Umfange [zwar] jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmte umgrenzte Verbote erlassen werden." Falls diese Bestimmung auf den Mitteldamm überhaupt anwendbar ist, was offen bleiben kann, kann aus ihr jedenfalls nicht abgeleitet werden, dass das Objekt, das dem Zutrittsrecht der Allgemeinheit untersteht, vom privaten Eigentümer in seinem Bestand auch erhalten werden bzw. - bei seinem Entfallen - (in seiner Funktion) ersetzt werden

muss. Eine derartige Pflicht ist auch aus Art. 12 Abs. 1 oder Art. 28 Abs. 3 der rechtsgültigen Konzession vom 10. Dezember 2016 nicht abzuleiten. M.a.W. betrifft die Frage, ob und - wenn ja - inwieweit der mit dem vorgesehenen (gänzlichen) Rückbau des Mitteldammes verbundene Verlust an Naherholungsraum auszugleichen ist, "nur" das Kriterium der Zweckmässigkeit der Planung im Sinne von § 18 Abs. 2 PBG. Von einem "offensichtlichen" Ungenügen der in Sachen Naherholung vorgesehenen Massnahmen - und einer deshalb (diesbezüglich) offensichtlichen Unzweckmässigkeit der Planung - kann aber nicht die Rede sein.

bb) Der Anhang A2 (mit der Überschrift "Auenvegetation / Tierwelt") ist - abgesehen von seinem ersten Abschnitt - wortgleich im Anhang A4 enthalten; es kommt ihm insofern keine eigenständige Bedeutung zu. Der Anhang A4 wiederum (überschrieben mit "Aus UVB 2021 Lebensraum Tiere auf dem Mitteldamm") besteht - seinem Titel entsprechend - im Wesentlichen aus Zitaten aus dem UVB. Dabei beziehen sich die zitierten Textstellen auf die folgenden Arten und ihren - durch den vorgesehenen Rückbau des Mitteldammes betroffenen - Lebensraum: Biber, Hermelin, Eisvogel, Ringelnatter und Zauneidechse. Ein weiteres Zitat erklärt die gefährdeten Arten Iltis und Haselmaus als im Projektperimeter nicht nachgewiesen, jedoch in der näheren Umgebung vorkommend. Und gemäss einem letzten Zitat aus dem UVB (enthalten im Anhang A2, erster Abschnitt) sind auch für die potentiell vorkommenden Zielarten Gelbbauchunke und Kreuzkröte spezifische Massnahmen zu treffen.

Auf die zitierten Textstellen Bezug nehmend, stellen die Einsprecher/-innen am Schluss von Anhang A4 folgende drei Fragen:

"Das ganze Umgebungsgewässer liegt im Waldbereich. Ist das die natürliche Umgebung des Eisvogels?"

"Beim Umgebungsgewässer gibt es kaum Steilufer oder Flachzonen, die für den Biber geeignet sind. Die Planer finden das gut, tun das auch Biber?"

"Wer hat bis jetzt die Ast- und Steinhaufen auf dem Mitteldamm bereitgestellt?"

Unklar bleibt, *welches* "Umgebungsgewässer" die Einsprecher/-innen in seiner Eignung als Ersatzmassnahme für den Eisvogel in Frage stellen. Das als neue - zusätzliche - ökologische Ersatzmassnahme U17 geplante, rund 420 m lange "Seitengerinne Grien" jedenfalls (vgl. dazu u.a. die Tabellen Nrn. 3 und 29 auf den Seiten 28 und 181 des UVB sowie das entsprechende Massnahmenblatt im Anhang 4 auf S. 237 ff.) kommt vollumfänglich auf offenes, heute noch nicht bestocktes Gelände zu liegen; nämlich auf die Parzelle GB Erlinsbach Nr. 20. Daneben wird im UVB - im Zusammenhang mit dem Eisvogel - tatsächlich vereinzelt auch das (als Massnahme U1 figurierende und bereits im Projekt 2013 enthaltene) "Umgehungsgerinne Schönenwerder Schachen" erwähnt - und dabei zuweilen auch als "Umgebungsgewässer" bezeichnet (vgl. a.a.O., S. 152, Tabelle Nr. 25 auf S. 154 sowie das Massnahmenblatt zu U1 in Anhang 5 auf S. 244 f.); und dieses Gewässer liegt in der Tat im Wald, nämlich im "Schachenwald im Grien" auf Gebiet der Gemeinde Schönenwerd. Die Frage, ob nun U17 oder U1 gemeint ist, kann indessen ohne weiteres offen bleiben: Zentral für die Eignung eines Gebiets als Lebensraum für den Eisvogel ist nämlich das Vorhandensein eines (stehenden oder nicht zu schnell fliessenden) Gewässers und die Gestaltung seiner Ufer - liege es nun im Wald oder nicht. Insofern gibt es auch nichts daran zu bemängeln, dass im UVB (zum Vorhaben Optimierung) - nebst den neuen Ersatzmassnahmen U14 - U18 - auch die bereits Gegenstand des Projekts 2013 bildende Massnahme U1 als geeigneter Ersatz für den im Zusammenhang mit der Projektoptimierung gänzlich entfallenden Mitteldamm (als potentieller Lebensraum des Eisvogels) erwähnt wird.

Eine persönliche Befragung des Bibers fiel - da offenbar bereits seit mehreren Jahren vor Ort nicht mehr angetroffen (vgl. S. 141 UVB) - leider ausser Betracht. Hingegen sieht der UVB bezüglich des Umgangs mit dem Biber - und zwar sowohl betreffend die Bau- als auch die anschließende Betriebsphase - detaillierte Abklärungs- und Handlungsschritte vor, die nicht zuletzt auf gewonnenen Erfahrungen bei der letzten Kanalentleerung im Jahr 2009 und im Zusammenhang

mit ähnlichen Vorhaben andernorts beruhen [vgl. S. 149 (Bauphase) und S. 151 UVB (Betriebsphase)]. Dabei wird wiederum das "Umgehungsgerinne Schönenwerder Schachen" (Ersatzmassnahme U1 aus dem Projekt 2013) als für eine ggf. erforderlich werdende Umsiedlung von Bibern am besten geeignet beurteilt. So vor allem deshalb, weil dieses Gewässer im Wald verlaufen (Nahrungsangebot) und - anders als das "Umgehungsgerinne Grien" (neue Massnahme U17) - bereits vor dem Abbruch des Mitteldammes realisiert werden wird. Einmal erstellt - und allmählich auch bestockt -, wird allerdings auch dem "Umgehungsgerinne Grien" gute Eignung als Lebensraum für den Biber zuerkannt. Nebst diesen beiden im Vordergrund stehenden Massnahmen (U1 und U17) soll ferner auch die (alte) Massnahmen U7 ("Neuer naturnaher Weiher" im Grien) u.a. auf die Zielart Biber ausgerichtet sein. Als bedeutend zu erwähnen sind schliesslich auch die auf den Nachweis des ggf. ansässigen Bibers und seinen Schutz im Zusammenhang mit den Bauarbeiten abzielenden Massnahmen FFL_02 bis FFL_04 (vgl. S. 157 UVB).

Die kant. Umweltschutzfachstellen bestätigen die im UVB vertretene Einschätzung, dass mit den vorgesehenen Ersatzmassnahmen für den mit der Entfernung des Mitteldammes verlorengehenden Lebensraum des Bibers (und anderer Arten) angemessener Ersatz geschaffen wird. So führen sie unter Ziffer 12.2.4 ihres gemeinsamen Beurteilungsberichts zusammenfassend aus: "In der Betriebsphase verfügen die geplanten Ersatzmassnahmen über das Potenzial, den betroffenen Arten neuen Lebensraum zu bieten." Gleichzeitig unterstreichen sie, dass die Bauarbeiten, die eine längerdauernde Trockenlegung des Kanals erfordern werden (gemäss Bauprogramm während 145 Tagen), "... einen massiven Eingriff in diesen Lebensraum ..." darstellen. Was den dadurch ebenfalls tangierten Biber betrifft, ist in diesem Zusammenhang nochmals auf die Bedeutung der vorerwähnten Massnahmen FFL_02 bis FFL_04 zu verweisen.

Die nicht weiter begründete Behauptung der Einsprecher/-innen schliesslich, dass es beim "... Umgehungsgewässer ... kaum Steilufer oder Flachzonen, die für den Biber geeignet sind", geben soll, wird durch die zugehörigen Objektblätter (zu U1 und U17) und Detailpläne nicht gestützt.

Völlig offen bleibt, worauf die Einsprecher/-innen mit ihrer dritten Frage ["Wer hat bis jetzt die Ast- und Steinhäufen auf dem Mitteldamm bereitgestellt?"] hinaus wollen. Damit kann sie auch nicht beantwortet werden.

cc) Im Anhang A3 werden von den Einsprecher/-innen die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser thematisiert. Heute liege die Sohle des Oberwasserkanals über dem mittleren Grundwasserspiegel (MGW). Vorgesehen sei nun, die Niederwasserrinne des Kanals auf zirka 35 - 40 m zu verbreitern und zugleich um 1,2 m abzutiefen. Dadurch werde die heute vorhandene Kolmation der Kanalsohle entfernt, was vorübergehend zu erhöhter Infiltration von Flusswasser ins Grundwasser führen werde. Folgen seien ein vorübergehend lokal (Grien) geringfügig veränderter (d. h. höherer) Grundwasserspiegel und Auswirkungen auf die physikalische und chemische Qualität des Grundwassers (grössere Temperaturschwankungen / veränderter Sauerstoffgehalt). Dieselben Effekte gingen auch mit der Vergrösserung des Kanalquerschnitts [meint: zufolge der Entfernung des Mitteldammes] einher.

Über weite Strecken folgen die Ausführungen der Einsprecher/-innen dem Text des UVB (wörtliche Übernahme). Was die Höhenkote der Kanalsohle betrifft, bedarf es allerdings - um Missverständnissen vorzubeugen - einer Klarstellung. Auf den Seiten 58 und 62 des UVB findet sich (wortgleich) die folgende Aussage: "Der mittlere Grundwasserspiegel liegt im Bereich des Oberwasserkanals etwas tiefer als die Sohle des Kanals, weshalb die geplante Niederwasserrinne folgende Auswirkungen auf das Grundwasser haben wird" Auf Seite 54 (ganz oben) wiederum steht: "Aufgrund der Produktionsoptimierung ... wird die Niederwasserrinne im Oberwasserkanal auf ca. 35-40 m verbreitert und um 1,2 m abgetieft (zusätzlich ca. 0.2 m)." Bezogen auf die Stelle des Querprofils 1 - 1 beim Projektkilometer 2,400 (das ist ca. 220 m unterhalb des Wehrs) verhält es sich wie folgt: Die heute noch vorhandene Sohle des Nordkanals [ohne Niederwasserrinne (NWR)] liegt auf einer Kote von ziemlich exakt 366 m. Der MGW dürfte hier - interpoliert -

bei rund 365,80 m liegen, d. h. - wie im UVB festgehalten - also knapp unterhalb der Kanalsohle. Das rechtskräftig genehmigte Projekt 2013 sieht (beim Querprofil 1 - 1) nun eine NWR von 23 m Breite und 1,00 m Tiefe vor. Damit kommt die Kanalsohle (im Bereich der NWR) rund 0,80 m unter den MGW zu liegen, nämlich auf rund 365 m (ü.M.). Das Vorhaben Optimierung schliesslich sieht (wiederum beim Querprofil 1 - 1) eine auf 35 - 40 m verbreiterte und nunmehr 1,20 m tiefe NWR vor, womit die Kanalsohle (im Bereich der NWR) auf die Kote von rund 364,80 m und damit rund 1,00 m unter den MGW zu liegen kommt. Beim Querprofil 4 - 4 (1'200 m weiter kanalabwärts) verhält es sich vergleichbar. Heute liegt die Kanalsohle dort auf einer Höhe von rund 365 m ü.M., der MGW unwesentlich darunter. Das Projekt 2013 sah dort (bei Fortbestand des Mitteldammes) eine NWR von 15 m Breite und 1,00 m Tiefe vor, das Optimierungsprojekt (mit Entfernung des Mitteldammes) nunmehr eine solche von 35 - 40 m Breite und 1,20 m Tiefe.

Damit steht fest, dass bereits das genehmigte Projekt 2013 eine Abtiefung der Kanalsohle unter den MGW (zwecks bzw. zufolge Anlegung einer Niederwasserrinne) vorsah. Neu wird der Bereich dieser Abtiefung (flächige Betrachtung) nun aber wesentlich grösser; die Fläche der Abtiefung dürfte sich im Vergleich mit dem Projekt 2013 in etwa verdoppeln. Zudem wird die Abtiefung noch minimal (nämlich um 0,2 m) erhöht. Sollte der zu entfernende Mitteldamm stellenweise ausserhalb des Areals der künftigen (verbreiterten) NWR liegen, käme die entsprechende Fläche als solche mit reduzierter Kolmation (zufolge baulicher Eingriffe) hinzu.

Verantwortlich und massgebend für den Umfang der vorübergehend verstärkten Infiltration von Aare- respektive Kanalwasser ins Grundwasser ist nicht die (neue) Höhenlage der Kanalsohle, sondern vielmehr der Umstand und die Fläche ihrer Umgestaltung (Bearbeitung). Durch ihre Bearbeitung (Absenkung) wird nämlich die heute vorhandene Kolmation (verringerte Durchlässigkeit) vorübergehend aufgehoben und muss sich nach und nach wieder einstellen. Mit andern Worten würde es sich nur unwesentlich anders verhalten, wenn die umgestaltete Kanalsohle auch fürderhin knapp über dem MGW liegen würde. Relevant sind der bauliche Eingriff und seine Fläche. Dass die Kanalsohle künftig teilweise (nämlich im Bereich der NWR) unter den MGW zu liegen kommt, wird vielmehr für das entgegengesetzte Phänomen von Bedeutung sein, nämlich für das (grundwasserspiegelabhängige) Eindringen von Grundwasser in den Kanal hinein.

Der UVB setzt sich unter Ziffer 5.5 (mit der Überschrift "Grundwasser") über mehr als 20 Seiten hinweg mit den Auswirkungen des Optimierungsvorhabens auf das Grundwasser auseinander, und zwar sowohl betreffend die Bau- als auch die anschliessende Betriebsphase. Soweit den Kanton Solothurn betreffend, stehen dabei die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasserpumpwerk "Gillacker" in Erlinsbach im Vordergrund (Thematik: veränderte Qualität des geförderten Grundwassers zufolge Infiltration von Flusswasser). Dabei werden die möglichen Folgen anhand von vier Modellszenarien abgeschätzt. Parameter der Modellrechnungen bilden einerseits der Dekolmationsfaktor (einmal mit 10 und einmal mit 100 angenommen) und andererseits die Abflussmenge (einmal Normalabfluss und einmal Hochwasser HQ20). Gleichzeitig werden im UVB bezüglich Überwachung der Grundwasserqualität wie auch für den Fall des "Schadeneintritts" Massnahmen festgelegt (vgl. insb. die Massnahmen GW_03, GW_07, GW_08, GW_09 und GW_11), wobei diese gestützt auf den Beurteilungsbericht der kant. Umweltschutzfachstellen vom 5. März 2021 (vgl. a.a.O., Ziff. 10.2.2) vor der Planaufgabe noch ergänzt worden sind.

Die Eignung und das Genügen dieser Massnahmen werden von den Einsprecher(inne)n, die - wie erwähnt - in ihrem Anhang A3 in erster Linie Textpassagen aus dem UVB vortragen, nicht eigentlich in Frage gestellt, und es sind dieselben (in der gestützt auf den Beurteilungsbericht bereinigten/ergänzten Form) auch sonst als zweckmässig und ausreichend zu bestätigen.

dd) Thema des Anhangs A5 zur Einsprache bildet das Ufergehölz. Beklagt wird, dass - nebst der entfallenden Uferbestockung auf der rechten Seite des Mitteldammes - zusätzlich noch Ufergehölz entlang des (neuen breiten) Kanals entfernt werden sollte, nämlich im Zusammenhang mit

der Umgestaltung von Uferbereichen (u.a. zwecks Anlegung von Flachufern). Dabei werden von den Einsprecher(inne)n - ohne diese entsprechend zu bezeichnen - bruchstückweise (und losgelöst vom jeweiligen Zusammenhang) wiederum Aussagen aus dem UVB zitiert - und kommentiert.

In der Tat ist mit dem Rückbau auch der unteren (und letzten) 850 m des Mitteldammes, wie ihn das Vorhaben Optimierung vorsieht, auch der Verlust von hiesigem Ufergehölz im Umfang von rund 2'700 m² (vgl. S. 183 UVB) verbunden. Die mit dem Vorhaben Optimierung neu hinzukommenden Massnahmen U14 - U18 hingegen machen keine Entfernung von Ufergehölz erforderlich; ebensowenig die vom Optimierungsvorhaben ebenfalls vorgesehene Verbesserung der (alten, bereits genehmigten) Massnahmen U9 und U13 (vgl. dazu Tab. 3 auf S. 28 UVB). Die überarbeitete Massnahme U13 betrifft Gebiet des Kantons Aargau und liegt damit ausserhalb der hier zu beurteilenden Nutzungsplanung. Immerhin ist zu erwähnen, dass hier neu offenbar *weniger* Uferbestockung entfernt werden soll als ursprünglich vorgesehen. Das entsprechende - nachgeführte - Massnahmenblatt (vgl. S. 261 f. UVB) hält dazu fest: "Ursprünglich sollte auf einer Länge von 100 m das Ufer an der alten Badi um 5 m zurückversetzt und naturgerecht bestockt werden. Angesichts der vollständigen Entfernung des gegenüber liegenden Mitteldammes mit seiner Uferbestockung wird darauf verzichtet, am einen [recte: an einem] der wenigen linksufrigen Abschnitte des Hauptkanals mit durchgehender und älterer Uferbestockung diese vollständig zu entfernen." Die ebenfalls optimierte (alte) Massnahme U9 sieht - auf Gebiet des Kantons Solothurn - die Aufwertung des rechten Kanalufers mit Flachwasserzonen vor, und zwar unterhalb des Bereichs der neuen Massnahme U17 (Seitengerinne Grien). Hier führt das (angepasste) Massnahmenblatt aus: "Im Perimeter von U9 (Fluss-Metrierung 1120 - 2580 m) werden auf ca. 960 m Länge die bestehenden Ufergehölze, welche in der Regel älter als 25 Jahre sind, erhalten. Angesichts der Entfernung des Mitteldammes auf der gesamten Länge mit seiner rechtsufrigen Gehölzbestockung sollen nicht noch zusätzliche Ufergehölze entfernt werden" (vgl. S. 257 UVB). Das bedeutet zumindest, dass hier - im Vergleich mit dem Projekt 2013 - *nicht noch zusätzlich* Ufergehölz entfernt werden soll.

Damit steht fest, dass im Zusammenhang mit der vorliegend streitgegenständlichen Planung Ufergehölz nur in dem Umfang entfällt, wie es sich auf den unteren 850 m des (rückzubauenen) Mitteldammes befindet, also im Ausmass von 2'700 m². Ausserhalb des Mitteldammes wird im Zuge des Vorhabens Optimierung nirgends (zusätzlich) Ufergehölz entfernt. Gleichzeitig sieht die plangegenständliche (neue) Massnahme U17 (Seitengerinne Grien) vor, dass auf einer Fläche von 3'000 m² neue Ufergehölze geschaffen werden (vgl. S. 183 und 237 f. UVB). Damit liegt mehr als flächengleicher Ersatz vor. Im Übrigen ist festzuhalten, dass das NHG, das die Entfernung von Ufervegetation nur ausnahmsweise zulässt (Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung; vgl. Art. 21 Abs. 1 i.V.m. Art. 22 Abs. 2), deren Ersatz (im Ausnahmefall) nicht per se vorschreibt. Grundlage für (Schutz-, Wiederherstellungs- und) Ersatzmassnahmen bildet auch hier § 18 Abs. 1^{ter} NHG, d. h. es muss (zugleich) ein schutzwürdiger Lebensraum betroffen sein.

ee) Der Anhang A6 ("Naherholung") bezieht sich auf die (bisherige) Funktion des Mitteldammes als Naherholungsraum. Diesbezüglich kann auf die vorstehenden Ausführungen unter lit. aa verwiesen werden.

ff) Im Anhang A8, überschrieben mit "Umweltbericht 21", rügen die Einsprecher/-innen (sinn-gemäss) eine ungenügende Berücksichtigung der Bedeutung des entfallenden Mitteldammes als Objekt des (vertrauten) Landschaftsbildes. Auch hier erübrigen sich weitergehende Ausführungen; es kann bzgl. dieser Thematik auf die Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.10 lit. b verwiesen werden.

gg) Den Ausführungen unter Anhang A9 kann bei bestem Willen nichts eigenständig Substantielles entnommen werden. Es handelt sich dabei um eine der Polemik nahe bruchstückartige Auseinandersetzung mit den vorgesehenen Ersatzmassnahmen (für die Entfernung des Mitteldammes). Die Einsprecher/-innen scheinen einfach ihrem generellen Unmut über das Entfallen

des Mitteldammes Luft verschaffen zu wollen. Das ist zwar legitim, bedarf aber keiner argumentativen Entgegnung im vorliegenden Entscheid.

Anders verhält es sich nur - aber immerhin - mit den abschliessend aufgelisteten (tatsächlichen oder auch nur vermeintlichen) Ungereimtheiten zwischen § 4 der Sonderbauvorschriften (mit dem Titel "Massnahmen") einerseits und den (im UVB enthaltenen) Massnahmenblättern oder Plänen andererseits.

- Umgehungsgerinne Schönenwerder Schachen: Sowohl § 4 SVB, Ziffer 4.2.1, als auch das Massnahmenblatt zur (alten) Massnahme U1 (im Anhang 5 zum UVB) sprechen - jeweils in der im April/Mai 2021 aufgelegenen Version (datierend vom 6. April 2021) - von 1'090 m Länge dieses Seitengerinnes. Eine Unstimmigkeit ist folglich nicht zu erkennen.
- Neue Einzelbäume rechtsseitig des Kanals im Grien: Die mit dem Optimierungsvorhaben neu aufgelegenen SBV (Version vom 6. April 2021) sehen diese Massnahme - wie von den Einsprecher(inne)n richtig erkannt - nicht mehr vor. Damit übereinstimmend wird im - entsprechend angepassten - Massnahmenblatt zur (alten) Massnahme U5, wie es im Anhang 5 zum UVB (Version vom 6. April 2021) enthalten ist, vermerkt: "Diese Massnahme ist neu Bestandteil des neuen Seitengerinnes U17."
- Seitengerinne (im) Grien (Massnahme U17): Diese (neue) Massnahme ist in § 4 SBV unter Ziffer 4.2.4 verankert, und es wird das zu erstellende Seitengerinne hier als ca. 420 m lang umschrieben. Im zugehörigen Massnahmenblatt (enthalten im Anhang 4 zum UVB) ist ebenfalls von "... rund 420 m Länge (effektive Länge inkl. Mäanderkrümmungen ...) ..." die Rede; ebenso auf Seite 82 des UVB (ganz oben). Richtig ist allerdings, dass im UVB an zwei weiteren Stellen, nämlich auf den Seiten 82 (unteres Drittel) und 182 (bei der kleinen Projektskizze zu U17), tatsächlich von 460 m die Rede ist. Nachdem die - Genehmigungsinhalt darstellenden - Sonderbauvorschriften von ca. 420 m sprechen und diese Angabe mit dem Massnahmenblatt U17 übereinstimmt, ist *diese* Länge als massgebend zu erachten, zumal der - seinerseits Genehmigungsinhalt bildende - Plan P.33N.002 (Teilstrecke Wehr Schönenwerd - Mitte OW-Kanal, Situation, M 1:1'000) ebenfalls auf eine Länge von - allerdings *gut* - 420 m schliessen lässt. Massgebend für die exakte Ausgestaltung des Gerinnes ist letztlich ohnehin der genannte Plan. Eine eigentliche Berichtigung des (bloss orientierenden) UVB erübrigt sich folglich.
- Aufwertung rechtes Kanalufer mit Flachwasserzonen [(verbesserte alte) Massnahme U9]: Gemäss § 4 SBV, Ziffer 4.2.9, ist diese Massnahme, wie von den Einsprecher(inne)n geltend gemacht, "... vom Einlauf beim Wehr bis zur Häsibrücke (Kanton Aargau) ..." zu treffen. Das Massnahmenblatt zu U9 (im Anhang 5 zum UVB) gibt den Projektperimeter mit "... Flussmetrierung 1120 – 2580 m ..." übereinstimmend an. Auch die beiden Situationspläne P.33N.002 (Teilstrecke Wehr bis Mitte OW-Kanal) und P.33N.003 (Teilstrecke Mitte OW-Kanal bis KW Aarau) sehen die Massnahme exakt auf dieser Ausdehnung vor. Abweichend ist somit bloss die im Massnahmenblatt U9 ebenfalls enthaltene Lageskizze mit dem zu klein geratenen roten Rechteck, das den Projektperimeter bezeichnen soll. Massgebend ist somit zweifellos die grössere Ausdehnung, wie sie sich übereinstimmend aus den Sonderbauvorschriften, den beiden Situationsplänen und der textlichen Umschreibung im Massnahmenblatt ergibt.
- Rastplatz mit Feuerstelle (§ 4 SBV, Ziff. 4.3.1): Dieser Platz ist im rechtsgültigen Plan P.33.001 [Teilstrecke Schönenwerd - Wehr Schönenwerd / Massnahmen / Situation 1:1'000] aus dem Projekt 2013 verortet. Er war in der neuen Planung (Auflage 2021) - mangels Änderung - nicht neuerlich darzustellen.
- Ein- und Ausstieg für Badende (N9): Die Einsprecher/-innen rügen, es lägen "... nur zwei der vier Ein- und Ausstiege im Kanton Solothurn", derweil gemäss Ziffer 4.3.2 von § 4 SBV entlang "... des Oberwasserkanals ... auf Solothurner Boden drei Ein- und Ausstiege ... für Badende gebaut" würden. Die Rüge stützt sich offenbar auf den - nur orientierungshalber aufgelegenen - Plan P.33N.000 [Gesamtanlage und Erneuerungskonzept / Übersicht 1:5'000], der diesbezüglich in der Tat "fehlerhaft" ist, je zwei dieser Einrichtungen in beiden Kantonen

verortet. Massgebend sind indessen vielmehr die beiden Situationspläne im Massstab 1:1'000 P.33N.002 und P.33N.003 mit Genehmigungsinhalt. Sie sehen insgesamt vier Ein-/Ausstiege und einen Ausstieg vor, wobei von den ersteren drei auf Gebiet des Kantons Solothurn liegen (vgl. Plan P.33N.002), nämlich: rechtsseitig, etwas oberhalb des Einlaufs ins neue Seitengerinne Grien; rechtsseitig, unmittelbar oberhalb des Auslaufs des neuen Seitengerinnes Grien; linksseitig, unmittelbar unterhalb der Mündung des Erzbaches. Insofern besteht durchaus Kongruenz zwischen SBV und Plänen.

- Neue Fusswege rechtsseitig des Kanals [Massnahme N13 (Ausbau Uferweg Inseli - Grien) und § 4 Ziff. 4.3.4 SBV (Neue Fusswege im Grien)]: Gemäss der (mit ihrer Genehmigung rechtsverbindlich werdenden) SBV (vgl. a.a.O.) wird zwischen "... der Stauwehrbrücke und der Häsi- brücke (Kanton Aargau) ... auf zwei längeren Abschnitten parallel zur bestehenden Ufer- strasse ein neuer 1,5 m breiter Fussweg mit Mergel-/Kiesbelag angelegt." Die beiden Situa- tionspläne P.33N.002 und P.33N.003 (vgl. bereits vorstehend) weisen diesen Fussweg graphisch aus, nämlich zwischen Projektkilometer ca. 2,560 und ca. 1,870, also entlang des neuen Sei- tengerinnes im Grien und noch etwas über dessen Ausdehnung hinaus, und alsdann - weiter kanalabwärts - wieder von Projektkilometer ca. 1,700 bis zur Häsi- brücke bei km 1,120. M.a.W. gibt es hier weder einen Widerspruch noch eine Unklarheit.
- Massnahme N3 (Attraktivitätssteigerung durch neue Allee und Einzelbäume): Im UVB wird diese Massnahme als alte (d. h. bereits im Projekt 2013 enthaltene), jedoch im Zuge der Pro- jektoptimierung verbesserte ausgewiesen (vgl. a.a.O., S. 5 und 28 f.). Im UVB zum Projekt 2013 (datierend vom 23. Oktober 2013) war die Massnahme N3 im Grien verortet und noch als "Attraktivitätssteigerung durch Bestockung" bezeichnet (vgl. a.a.O., S. 36). In Überein- stimmung damit waren im rechtskräftig genehmigten Plan P.33.002 (Teilstrecke Wehr Schön- nenwerd – Mitte OW-Kanal / Massnahmen / Situation 1:1'000) entlang (rechtsseitig) des hier verlaufenden (vorbestehenden und befestigten) Weges, nämlich in etwa dort, wo nunmehr der neue Fussweg (N13) und südlich davon - als Massnahme U17 - das neue Seitengerinne Grien vorgesehen sind, an zehn Stellen Einzelbäume und Büsche verortet, und zwar versehen mit dem Hinweis "Einzelbäume und Büsche U5 / N3". Der neue Plan P.33N.002 weist im frag- lichen Projektabschnitt (südlich des befestigten Weges) nun nicht nur den neuen Fussweg (N13) und wiederum südlich davon das neue Seitengerinne Grien (U17) aus, sondern zugleich auch beidseitig des neuen Fussweges angelegte Ufervegetation, und zwar - im Vergleich mit der Darstellung im genehmigten Plan P.33.002 - in verdichteter (also erweiterter/verbesser- ter) Form. Dabei handelt es sich um die (verbesserte) Massnahme N3 (inkl. U5). Diese Planaus- sage ist selbstverständlich verbindlich, auch wenn nicht zusätzlich noch in den SBV verankert [vgl. auch nachfolgend Ziff. 3.1 (Auflagen)].

d) Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die von den Einsprecher(inne)n erho- benen Rügen, wie sie (in geraffter Form) unter lit. a aufgelistet worden sind, klar als unberech- tigt erweisen.

2.6.1.16 Ziffer 2.12 der Begründung: "Überprüfung weiterer gravierender Ungereimtheiten, mangelnde Dokumentation und Nachprüfbarkeiten"
[zugehörig: Rz 46 - 49 der Replik]

a) Im Sinne einer Vorbemerkung zu ihren nachfolgenden Ausführungen (unter Ziff. 2.12.1 bis 2.12.7) machen die Einsprecher/-innen unter Ziffer 2.12 ihrer Eingabe einleitend geltend, bei der Sichtung/Prüfung der umfangreichen Gesuchsunterlagen seien verschiedene Fragen aufgekom- men bzw. diverse Ungereimtheiten/Mängel/Lücken zu Tage getreten, die es ihnen verunmög- licht oder aber immerhin in unverhältnismässiger Weise erschwert hätten, das Vorhaben richtig zu beurteilen. Betroffen seien im Wesentlichen die Aspekte Umweltverträglichkeit, Wirtschaft- lichkeit und Verhältnismässigkeit (der geplanten Eingriffe), aber auch die (fehlende) verglei- chende Bewertung von Alternativen.

b) Die Gesuchstellerin sieht die erhobene Rüge bereits durch den Umstand des Vorliegens einer umfassenden und detailliert begründeten Einsprache widerlegt.

c) Die Einsprecher/-innen wiederum erachten den Schluss der Gesuchstellerin als paradox. Erst die "... grossen Anstrengungen vieler Fachleute ..." hätten es überhaupt ermöglicht, die sehr umfangreichen Auflageakten als teils fehlerhaft oder widersprüchlich zu identifizieren. Auf Stufe Replik hätten sie sich nochmals bemüht, die Liste der Fehler/Lücken/Ungereimtheiten zu vertiefen. [Dabei verweisen sie auf die Anhänge C1 bis C12.] Die (stichprobenweise) aufgedeckte Mangelhaftigkeit der umfangreichen und komplexen Gesuchunterlagen mache deutlich, dass deren kritische fachliche Überprüfung durch Sachverständige unabdingbar sei. Diese Aufgabe könne nicht Einspracheberechtigten überlassen werden. Die "unabhängige Fach-Überprüfung" sei von Amtes wegen zu veranlassen.

d) Was die geltend gemachten Mängel im Einzelnen betrifft, ist auf die nachfolgenden Erwägungen (zu den Vorbringen unter Ziff. 2.12.1 bis 2.12.7 der Einsprache) zu verweisen. An dieser Stelle sei immerhin das Folgende vermerkt: Das streitgegenständliche Vorhaben Optimierung (betr. Erneuerung des Kraftwerks Aarau) bzw. die zugehörige umfangreiche Dokumentation wurde und wird sehr wohl *von Amtes wegen* geprüft und beurteilt, nämlich in materieller wie auch in formeller Hinsicht, und zwar nicht nur "auch", wie es die Einsprecher/-innen zu befürchten scheinen respektive zu suggerieren versuchen, sondern vielmehr *in erster Linie!* Mit andern Worten wird diese Aufgabe nicht den Einspracheberechtigten (mit darunter vorhandenen effektiven oder auch nur vermeintlichen Experten) überlassen. Diese amtliche Prüfung beginnt im Übrigen bereits lange vor der öffentlichen Auflage eines Projekts. Nebst der eigentlichen Vorprüfung (im Sinne von § 15 Abs. 1 PBG) finden bei Grossprojekten der vorliegenden Art Kontakte zwischen Projektanten und den betroffenen kantonalen Fachstellen regelmässig bereits in einer früheren Phase statt. Dies mit dem Ziel, mögliche Fehlentwicklungen bereits in einem frühen Stadium erkennen und korrigieren zu können. Das bedeutet, dass das schliesslich öffentlich aufgelegte Projekt, das nach der amtlichen Vorprüfung auch noch die öffentliche Mitwirkung durchlaufen hat, bereits eine eingehende Überprüfung und nicht selten auch bereits diverse Anpassungen erfahren hat. Das will zwar nicht heissen, dass das Auflageprojekt fehlerfrei ist; und dem Einspracheverfahren kommt denn u.a. auch die Aufgabe zu, bisher nicht erkannte Mängel aufzudecken. Indessen handelt es sich bei den Auflageprojekten zu Grossvorhaben wie dem vorliegenden um alles andere als einen "ersten Wurf". Dabei wird die erwähnte amtliche Prüfung i.d.R. von der Verwaltung (Amtsstellen) selbst vorgenommen. Dieser steht es aber durchaus offen, bei fehlendem Sachverstand - oder auch einfach zur Verifizierung der eigenen Beurteilung - ergänzend aussenstehende Dritte beizuziehen. Vorliegend (Projekt zur Wasserkraftnutzung) darf allerdings vorbehaltlos davon ausgegangen werden, dass das nötige Fachwissen und Beurteilungsvermögen "intern" vorhanden ist, zumal in Sachen Konzessionserneuerung von Laufkraftwerken bei beiden Kantonen auch ein gehöriges Mass an Erfahrung vorliegt. Zu guter Letzt haben es die kantonalen Fachstellen auch nicht versäumt, die (obligatorischen) Stellungnahmen von drei Bundesbehörden (BAFU, BFE und EHNK/EDK) einzuholen (vgl. dazu oben Ziff. 1.8 - 1.10).

2.6.1.17 Ziffer 2.12.1 der Begründung: "Berechnung der Energieproduktion verschiedener Ausbaustände"

[zugehörig: Rz 50 - 55 der Replik]

a) Das Konzessionsgesuch sei - so die Einsprecher/-innen - "... getrieben vom Nachweis, dass dank gravierender Eingriffe in die bestehende, historisch gewachsene Natur- und Erholungslandschaft deutlich mehr 'Band-Energie' erzeugt werden ..." könne. Dabei bleibe jedoch offen, mit welcher Massnahme / welchem Eingriff (etwa: partieller oder vollständiger Rückbau des Mitteldammes, Sanierung der Kanalwände oder Absenkung der Kanalsohle) welcher Zuwachs an Stromproduktion erreicht werde. Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und der Verhältnismässigkeit des Vorhabens seien diese "Grössen" indessen unerlässlich. Konkret sei etwa davon auszugehen, dass mit der Entfernung des Mitteldammes (in seiner ganzen Länge) nicht eine

Mehrproduktion von 7,7 GWh jährlich erreicht werde, wie von der Gesuchstellerin zuletzt verkündet, sondern bloss eine solche von 4 GWh. Der pauschale Verweis der Gesuchstellerin (in ihrer Stellungnahme) auf die Auflageakten sei selbstredend nicht geeignet, für ihre Behauptung Beweis zu erbringen. Effektiv fehle es an zugänglichen detaillierten Angaben zur behaupteten Mehrproduktion (insgesamt) und den massnahmenspezifischen Beiträgen dazu. Die Einsprecher/-innen listen (in der Einsprache wie auch in der Replik) deshalb eine Auswahl von Ausbauzuständen auf, deren Jahresproduktion (im Zuge der begehrten Neuauflage des Projekts) rechnerisch zu belegen sei.

b) Einmal mehr stellen die Einsprecher/-innen mit den zu verifizieren beantragten Ausbauzuständen - sei es direkt oder immerhin indirekt - teils auch Gegenstände zur Diskussion, die im vorliegenden Verfahren - weil bereits mit dem Projekt 2013 rechtskräftig genehmigt - gar nicht mehr zur Disposition stehen (Bsp: neues Dotierkraftwerk; Abbruch des "oberen" Teils des Mitteldammes; Restwasserregime). Im Übrigen wiederholen sie im Wesentlichen ihre früheren Vorbringen (unter lit. f der Kurzbegründung zu Antrag 1 sowie unter den Ziffern 2.4 - 2.6 sowie 2.11), weshalb auf die zugehörigen Erwägungen (unter Ziff. 2.6.1.4 lit. d/dd, 2.6.1.6 lit. b sowie 2.6.1.8 lit. b) verwiesen werden kann. Dabei steht die dortige Feststellung im Vordergrund, dass es bei der Erneuerung des Kraftwerks Aarau (bzw. der vorliegend streitgegenständlichen Projektoptimierung) darum gehe, das vorhandene Produktionspotenzial an einem bereits bestehenden Kraftwerksstandort optimal auszuschöpfen, weshalb alle leistungs-/produktionssteigernden Massnahmen zu treffen seien, die sich mit vertretbaren Auswirkungen auf die Umwelt realisieren liessen - so insb. auch mit Blick auf die Zielsetzungen der Energiestrategie 2050.

2.6.1.18 Ziffer 2.12.2 der Begründung: "Prognose der Energieproduktion angesichts der klimatisch/hydrologischen Veränderungen in Zeiten des Klimawandels"
[zugehörig: Rz 50 - 55 der Replik]

a) Die Projektunterlagen beruhen - so die Einsprecher/-innen - "... auf den Daten 2015 - 2019 und ... [wiesen] nirgends darauf hin, dass die zu erwartenden klimagetriebenen Veränderungen des Wasseraufkommens für die Prognosen der Stromproduktion berücksichtigt ..." worden wären. Für die Beurteilung der Verhältnismässigkeit und Rentabilität des streitgegenständlichen Vorhabens - an sich und insb. auch im Vergleich zu alternativen Methoden der Energiegewinnung (Sonne, Wind) - sei der Einbezug zu erwartender künftiger Entwicklungen aber unerlässlich, zumal erste Untersuchungen darauf hinwiesen, dass "... die Winterproduktionsleistungen der Flusskraftwerke zurück gehen ..., die 'Winterproduktivität' von PV-Anlagen und Windanlagen in Zukunft aber steigen ..." würden und das Projekt auf eine Nutzungsdauer von 70 Jahren ausgelegt sei.

b) Die Gesuchstellerin führt in ihrer Stellungnahme (vgl. a.a.O., Ziff. 33) - auf eine (näher bezeichnete) gemeinsame Studie des "National Centre for Climate Services" (NCCS) und des BAFU aus dem Jahr 2021 Bezug nehmend - aus, die Prognosen gingen, anders als von den Einsprecher(inne)n behauptet, dahin, dass die Niederschläge - und damit die Abflüsse der Oberflächengewässer - künftig im Winter zu- und im Sommer abnehmen würden. Im Übrigen könne der Windkraft und Solarenergie (angesichts der nur begrenzt zur Verfügung stehenden jährlichen Volllaststunden) auch bei Verbesserung ihres Wirkungsgrades nach wie vor nur ergänzende Bedeutung zukommen; sie stellten - nach Entfallen der Kernenergie - keine wirkliche Alternative zur Flusswasserkraft dar.

c) Investitionen auf lange Sicht, wie vorliegend streitgegenständlich, sind naturgemäss in besonderem Mass dem Risiko unterworfen, sich aufgrund künftiger Entwicklungen - seien es (durch menschliches Verhalten) beeinflussbare oder nicht - dereinst als weniger "glücklich" (rentabel, effizient etc.) zu erweisen als im Zeitpunkt des Entscheides abgeschätzt oder immerhin erhofft. Insofern kommt den besagten Entwicklungen respektive zugehörigen Prognosen beim Investitionsentscheid grosse Bedeutung zu. Im hiesigen Zusammenhang sind u.a. die folgenden Überlegungen massgebend:

- Wie bei Risikobewertungen im Allgemeinen kommt auch vorliegend dem Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit - dem Risiko eben - und dem Ausmass der Folgen bei seinem Eintritt (Schadensumfang) zentrale Bedeutung zu. Je schwerwiegender die Folgen bei seiner Verwirklichung sind, desto geringer darf das Risiko sein. Vorliegend stehen - im "worst case" - eine zwar schmerzliche, aber in ihrem Ausmass noch überschaubare Fehlinvestition und die sich nachträglich ggf. als nicht geboten gewesen erweisende - und nicht reversible - Entfernung des "unteren" Teils der des Mitteldammes zur Bewertung an. M.a.W: Es geht nicht um Leib und Leben.
- Auch der Entscheid, eine bestimmte Investition nicht oder erst später, bei Vorliegen weiterführender Entscheidgrundlagen, zu treffen, ist mit Risiken verbunden (Bsp: Kostensteigerung zufolge Teuerung; veränderte rechtliche Rahmenbedingungen).
- Die Prüfung von Alternativen, insbesondere von solchen, die sich nicht geradezu aufdrängen, kann kosten- und zeitintensiv sein, und der ggf. gestützt darauf getroffene Entscheid, die Alternativlösung zu beschreiten, ist seinerseits mit Risiken verbunden.

Vorliegend fehlt es klar an Indizien dafür, dass der Investitionsentscheid von der Gesuchstellerin vorschnell getroffen worden wäre. Auf einen vertieften Vergleich mit Lösungen zur Nutzung der Wind- oder Solarenergie jedenfalls, wie ihn die Einsprecher/-innen fordern, durfte vor dem Hintergrund des heutigen Wissensstandes zurecht verzichtet werden, zumal vorliegend - wie bereits wiederholt betont - ein Ausbauvorhaben an einem vorbestehenden Standort der Wasserkraftnutzung zur Diskussion steht - und kein Neubau. Was die Bereitstellung von Bandenergie betrifft, muss - zusammen mit der Gesuchstellerin - (leider) festgestellt werden, dass es - seit Entfallen der Option Kernenergie - zurzeit (noch) keine wirkliche Alternative zur Laufwasserkraft gibt. Ansonsten würden sich (jüngst wieder aufgekommenen) Diskussionen rund um thermische Kraftwerke als Übergangslösung - nota bene in einer Phase, wo alles in Richtung Reduktion des CO₂-Ausstosses zielt - ganz offensichtlich erübrigen.

2.6.1.19 Ziffer 2.12.3 der Begründung: "Altlasten Inseli"

Das sog. "Inseli" liegt ausserhalb des Perimeters der streitgegenständlichen Nutzungsplanung, nämlich auf Gebiet des Kantons Aargau. Die Beurteilung des Vorbringens obliegt den aargauischen Behörden.

2.6.1.20 Ziffer 2.12.4 der Begründung: "UVP Systemgrenzen"

Angesprochen wird unter diesem Titel einmal mehr das Verhältnis zwischen dem Projekt 2013 und dem Vorhaben Optimierung, ferner der Umstand, dass das Unterwerk in einem separaten Verfahren (eidg. Plangenehmigungsverfahren) beurteilt wird. Es bleibt deshalb auf die verschiedenen vorstehenden Erwägungen zur Thematik zu verwiesen, wobei auf eine nähere Bezeichnung der Textstellen verzichtet wird.

2.6.1.21 Ziffer 2.12.5 der Begründung: "Wasserwelt/Inseli wird 'mitverkauft' obwohl nicht Bestandteil des Projektes"

Es gilt das unter Ziffer 2.6.1.19 Ausgeführte.

2.6.1.22 Ziffer 2.12.6 der Begründung: "Kosten der Mitteldamm-Entfernung" [zugehörig: Rz 56 - 62 der Replik]

a) Dieser Kostenstelle komme - so die Einsprecher/-innen - zentrale Bedeutung zu. So würde sich das Vorhaben bei fehlender Wirtschaftlichkeit nämlich als unzulässig erweisen; dies zufolge fehlender Verhältnismässigkeit der vorgesehenen Eingriffe. Zu berücksichtigen seien dabei nicht nur die Kosten für den Rückbau des Dammes, sondern auch jene für die dadurch erforderlich

werdenden Ersatzmassnahmen. Den Auflageakten seien indessen keine klaren Angaben zu diesen Kosten zu entnehmen.

b) Die Gesuchstellerin geht in ihrer Stellungnahme (vgl. a.a.O., Ziff. 37) von einem Produktionsplus von jährlich rund 7 GWh zufolge Entfernung des Mitteldammes aus, was - bei einem Strompreis von Fr. 0.08 pro KWh - zu einem jährlichen Zusatzerlös von Fr. 560'000.00 führe. Über 70 Jahre hinweg würden damit - künftige Strompreisentwicklungen nicht mitbeachtet - knapp 40 Mio. Franken mehr erwirtschaftet, was die anfallenden Kosten (für Rückbau und Ersatzmassnahmen) längstens decke. Im Übrigen müssten bei Fortbestand des Mitteldammes - wiederum über die Konzessionsdauer hinweg gerechnet - gut 4 Mio. Franken für dessen Unterhalt und Sanierung (Betonwände) aufgewendet werden.

c) Die replizierenden Einsprecher/-innen bezeichnen die Zahlenangaben der Gesuchstellerin als unbelegt. In früheren Publikationen der Eniwa sei noch von zusätzlich 4 GWh jährlich die Rede gewesen. Die Annahme, den produzierten Strom langfristig für Fr. 0.08 pro KWh verkaufen zu können, sei angesichts vorhandener Prognosen ebenfalls fraglich. So oder so müsse zur Kenntnis genommen werden, dass die Gesuchstellerin offenbar nicht bereit sei, die (ihr zweifellos bekannten) tatsächlichen Kosten für Rückbau und Ersatzmassnahmen offenzulegen. Gehe man von realistischen Zahlen aus (nämlich: anfallende Kosten von 10 - 15 Mio. Franken; Mehrproduktion von 4 GWh jährlich; Verkaufspreis von Fr. 0.06/KWh; Kapitalzins von 5 % p.a.), resultiere ein klares Minus von Fr. 260.000.00 jährlich (bei Kosten von 10 Mio. Franken).

d) Auch diese Thematik wird nicht zum ersten Mal angesprochen (zu verweisen ist insb. auf: Ziff. 2.6.1.4 lit. a, b und d/dd; Ziff. 2.6.1.6 lit. b am Ende; Ziff. 2.6.1.8 lit. b, 1. Abschnitt; Ziff. 2.6.1.9 lit. a; Ziff. 2.6.1.10 lit. a und b, 1. Abschnitt; Ziff. 2.6.1.17). Das überrascht insofern nicht, als hier tatsächlich ein "gewisses Faktenvakuum" zu bestehen scheint: Während die Gesuchstellerin mit der Offenlegung von Zahlen unbestreitbar "zurückhaltend" umgeht, weisen die von den Einsprecher(inne)n vorgelegten eine "gewisse Streuung" auf. Es darf m.a.W. vermutet werden, dass auf beiden Seiten *nicht* die Sicherheit besteht, die zu haben gegen aussen vorgegeben wird. Dies wiederum ist leicht verständlich, da vieles von künftigen Entwicklungen abhängt, über die bloss Prognosen gestellt werden können.

Vorab ist unklar, ob sich die (u.a. mit 7,7 / 7,0 / 4,0 GWh jährlich) bezifferte Mehrproduktion auf den Dammrückbau insgesamt, d. h. über die ganzen 1'620 m hinweg, bezieht oder auf den Abbruch der (rechtlich verbliebenen) "unteren" 850 m. Dasselbe gilt für die Rückbaukosten (von 10 - 15, 12 oder 6 Mio. Franken). Zu diskutieren sind bzw. wären aber jeweils nur die Zahlen zum zweitgenannten Vorhaben, da nur dieses noch streitgegenständlich ist. Die Einsprecher/-innen jedenfalls scheinen den letzten 850 m des Dammes respektive deren Entfernung, wie ihren Ausführungen (unter Ziffer 2.4 der Einsprache) zu entnehmen ist, aber allein einen Produktionszuwinn im Umfang von 2,0 GWh jährlich zuzuschreiben. Die Gesuchstellerin wiederum hat diese Ausführungen zwar explizit bestritten (vgl. Ziff. 20 ihrer Stellungnahme), jedoch in pauschaler Weise, d. h. ohne auf die einsprecherische Quantifizierung (ganzer Damm: 4 GWh jährlich; unterer Teil: 2 GWh jährlich) im Detail einzugehen. [Merke: Im UVB (S. 172) werden der Entfernung des ganzen Dammes zusätzliche 6,8 GWh jährlich zugeschrieben; davon sollen laut Technischem Bericht (S. 47) 2,7 GWh/a auf den Rückbau des unteren Mitteldammteils und die hiesige Verbreiterung der Niederwasserrinne zurückgehen.] Was die Kosten betrifft, zu deren Umfang sich die Gesuchstellerin überhaupt nicht äussert, scheinen die Einsprecher/-innen, die ja ohnehin eine neuerliche *Gesamt*betrachtung des Projekts (2013 und Optimierung) fordern, mit ihren Zahlen indessen den *Gesamt*betrag (für den Rückbau des ganzen Dammes und die zugehörigen Ersatzmassnahmen) zu verstehen.

Folglich wären der Wirtschaftlichkeitsprüfung die folgenden Zahlen zugrunde zu legen:

- zusätzliche Produktion: 2,0 GWh/a (Einsprecher/-innen) bzw. 2,7 GWh/a (Gesuchstellerin);
- zusätzliche Kosten (bei fehlenden Angaben der Gesuchstellerin): max. 6 Mio. Franken, nämlich ausgehend von der Darstellung der Einsprecher/-innen (10 - 15 Mio. Franken Gesamtkosten) und unter Annahme eines leicht degressiven Kostenverlaufs (meint: sinkender Preis pro Laufmeter bei zunehmender Rückbaulänge).

Was nun aber die weiter relevanten Faktoren [insb: Kapitalkosten (konkret: Zinssatz für Fremdfinanzierung) und Verkaufserlös (Preis für eingespeiste KWh) über eine künftige Periode von 70 Jahren hinweg] betrifft, besteht ganz offensichtlich erhebliche Ungewissheit. Hinzu kommt die zentrale, ja eigentlichen Dreh- und Angelpunkt bildende, jedoch erst künftig sich weisende Frage, ob überhaupt von erforderlichem Fremdkapital auszugehen ist. Sollte sich die von den Einsprecher/-innen wiederholt kritisch angesprochene erweiterte Subvention von zusätzlichen 15 %, die sie - in absoluten Zahlen - (implizit) mit gut 18 Mio. Franken beziffern (vgl. oben Ziff. 2.6.1.10 lit. a), nämlich dereinst als erst durch die Mehrproduktion zufolge vollständiger Entfernung des Mitteldammes ausgelöst erweisen, hätte letztere gar keinen Bedarf nach Fremdkapital ausgelöst – im Gegenteil. Bei gegebener Kausalität (d. h. des restlosen Rückbaus für das Erreichen der Schwelle für die Zusatzsubvention) würde einem Zusatzaufwand von rund 6 Mio. Franken nämlich eine zusätzliche Subvention in dreifachem Umfang gegenüberstehen. Zusätzlich ist nochmals zu unterstreichen, dass es - darüber hinaus - durchaus auch Ziel ist, einen bereits vorhandenen Kraftwerksstandort bestmöglich auszunützen, soweit sich die damit einhergehenden Eingriffe in Umwelt, Natur und Landschaft als vertretbar erweisen, wie es dem Optimierungsvorhaben zu bescheinigen ist. Ist die Gesuchstellerin folglich bereit, das damit verbundene finanzielle Risiko, das nota bene nur dann besteht, wenn sich der Zusatzaufwand (für den gänzlichen Rückbau des Mitteldammes) dereinst (d. h. rückwirkend betrachtet) als für die Erlangung der zusätzlichen Subvention nicht erforderlich gewesen erweisen sollte, zu tragen, soll sie in ihrem Entscheid nicht behindert werden.

2.6.1.23 Ziffer 2.12.7 der Begründung: "Weitere mangelhafte und fehlerhafte Untersuchungen"

[zugehörig: Rz 63 - 65 der Replik]

a) Die Anhänge A7 sowie A9 bis A13 enthielten - so die Einsprecher/-innen - "... alle Angaben zu mangelhafter Dokumentation, fehlenden Daten oder falschen Beurteilungen und Bewertungen."

b) Mit den Darlegungen der Einsprecher/-innen in den angesprochenen Anhängen verhält es sich wie folgt:

aa) Im Anhang A7, übertitelt mit "Bericht ENHK 2021", zitieren die Einsprecher/-innen die Ausführungen des ARP unter Ziff. 3.2 seines zweiten Vorprüfungsberichts vom 5. März 2021, lautend:

"3.2. *Fachbericht Ortsbild und Landschaft*

Das Projekt führt zu teilweise erheblichen Veränderungen der Landschaft. Wir begrüßen es, dass zu diesem Thema ein eigener Fachbericht erstellt wurde, der sich spezifisch mit der Thematik auseinandersetzt. Dieser ist in seinen Inhalten umfassend und nachvollziehbar. Wir teilen die Einschätzung, dass mit dem Projekt und den festgelegten Ersatzmassnahmen der landschaftsästhetische Eigenwert für viele Landschaftsräume zunimmt. Für einige Landschaftsräume ist er jedoch negativ. Dasselbe gilt für die Naherholung. Der Bericht darf nicht den Eindruck erwecken, dass mit den Ersatzmassnahmen für alle Landschaftsräume bzw. Erholungsnutzungen die Verluste kompensiert werden können."

... um dann auszuführen: "Genau das macht die Eniwa AG in allen Bereichen, die Ersatzmassnahmen übertreffen die Verluste bei weitem. Die Landschaft sei jetzt noch besser als vor 1893[.] -> Text Eniwa im Hausmagazin VIVA"

Darauf ist selbstredend nicht näher einzugehen. Es kann auf die vorstehenden Erwägungen zum Thema Ortsbild und Landschaft (vgl. Ziff. 2.6.1.4 lit. d/bb, Ziff. 2.6.1.10 lit. b sowie Ziff. 2.6.1.15 lit. c/aa) verwiesen werden.

bb) Anhang A9 ist bereits eingehend behandelt worden (vgl. dazu oben Ziff. 2.6.1.15 lit. c/gg).

cc) Der Anhang A10, überschrieben mit "Gesuch ESTI 2013; Screenshots", besteht tatsächlich aus solchen (Screenshots), nämlich zum Projekt Neubau Unterwerk, und listet dazu - ohne weiterte Erklärungen - auch Projektkosten auf. Worauf die Einsprecher/-innen damit hinaus wollen, bleibt unklar; der Anhang wirkt zusammenhanglos. Im Übrigen ist bereits dargelegt worden, dass und weshalb der Projektbestandteil Unterwerk mit der vorliegend streitgegenständlichen Nutzungsplanung keine Berührungspunkte hat (vgl. vorstehend Ziff. 2.6.1.4 lit. d/ff, Ziff. 2.6.1.7 lit. b und Ziff. 2.6.1.12 lit. b).

dd) Im Anhang A11 mit dem Titel "Projektkosten 2021" berufen sich die Einsprecher/-innen auf Zahlen aus dem Technischen Bericht vom 6. April 2021, Ziffer 7, die sie offenbar mit ebensolchen aus dem Technischen Bericht zum Projekt 2013 vergleichen, und zeigen sich erstaunt über den Umstand, dass die Projektkosten gegenüber der Schätzung aus dem Jahr 2013 trotz wesentlich erweiterter Massnahmen nur unwesentlich gestiegen sind. [Merke: Der TB 2021 weist ein Total an Anlagekosten von 144 Mio. Franken aus, der TB 2013 ein solches von 143,1 Mio. Franken.] Sie fragen sich: "Wie ist das möglich: Gleichbleibende Kosten bei soviel mehr 'Massnahmen', bei soviel mehr Baggerarbeiten, bei soviel mehr Deponiegebühren, bei soviel mehr Kosten für das Unterwerk als bei [der] Konzession 2013???"

Derweil sich die Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme (vgl. daselbst Ziff. 38 und 47), was die von den Einsprecher(inne)n im Speziellen angesprochenen - gestiegenen - Aushubkubaturen betrifft, auf die Ausführungen im UVB (Rubrik "Aushub- und Betonabbruchmaterialien" unter Ziff. 5.10.3) und im Technischen Bericht (Kapitel 6 "Materialbilanz") beruft, wonach das anfallende Material - nebst seiner Ablagerung in Deponien - teils auch vor Ort wiederverwendet, verkauft (Kies) oder auch der Aare als Geschiebe beigegeben werden kann, rügen die replizierenden Einsprecher/-innen, dass diesen Dokumenten keine klaren Aussagen über Kosten und Ort der Deponierung entnommen werden könnten. Sie sprechen von einer "Vernebelungsstrategie" und gehen, was den Rückbau des Mitteldammes betrifft, von abzuführendem Material im Umfang von 286'000 m³ aus (siehe Replik, Rz 63). Dies allein führe - bei einem angenommenen m³-Preis von Fr. 10.00 für Transport und Deponierung - zu Kosten von rund 2,9 Mio. Franken, womit jede in den kommenden 70 Jahren produzierte Kilowattstunde zum Vornherein mit Fr. 0.02 belastet wäre (vgl. Replik, Rz 65). [In der Folge werden abermals die Wirtschaftlichkeit und Verhältnismässigkeit der restlichen Entfernung des Mitteldammes bestritten.]

Was die nur unwesentlich gestiegenen veranschlagten Gesamtkosten (von 144 Mio. Franken gegenüber einst 143,1 Mio. Franken) betrifft, ist die Antwort dem Technischen Bericht zu entnehmen. Hier wird unter Ziffer 7 ("Kosten") einleitend Folgendes ausgeführt:

"Der Kostenvoranschlag wurde vollständig überarbeitet. Neu gilt als Preisbasis nun das Jahr 2016. Die Vorausmassen wurden für die neuen und veränderten Projektteile neu ermittelt und sind so in den Kostenvoranschlag eingeflossen.

Gegenüber dem Projekt 2013 haben sich v.a. auch die Preise der Maschinen und Aggregate verändert, namentlich diejenigen der Turbinen und Generatoren. Dies ist eine Folge der Frankenaufwertung im Januar 2015 und des stärkeren Wettbewerbs im Hydro-Bereich. Für die Haupt-

komponenten der Maschinengruppen wurden deshalb im Frühjahr 2017 neue Richtpreis[e] eingeholt. Je nach Anbieter und Turbinentyp schwankten die Preise sehr stark. Die eingesetzten Kosten sind konservative Mittelwerte.

Als Kostenoptimierung gegenüber dem Auflageprojekt [2013] wurde weiter auf Basis der Erfahrungen aus dem Hochwasserschutzprojekt Olten - Aarau ein Anteil von je nach Bauwerk bis maximal 40 % des Lockergesteinsaushubs als wiederverwertbarer Kies-Sand angenommen, der verkauft werden kann."

Mit den als *verändert* bezeichneten Preisen (für die techn. Ausrüstung) sind zweifellos *gesunkene* Preise gemeint, und die als Ursache angeführte Aufwertung des Schweizer Frankens ist nachvollziehbar. Soweit die benötigten Maschinen/Aggregate nämlich aus dem Ausland stammen (sollten), kam der Gesuchstellerin (als Käuferin) unmittelbar der günstigere Wechselkurs zugute. Soweit sie hingegen aus der Schweiz stammen (sollten), dürfte die Gesuchstellerin vom Umstand profitiert haben, dass der - weil exportlastig - durch den starken Franken unter Druck geratenen einheimischen Maschinenindustrie bessere Konditionen abzurufen waren. Der Anteil der Kosten für die (elektro-)mechanische Ausrüstung an den (mit 123 Mio. Franken geschätzten) gesamten Baukosten wird von der Gesuchstellerin zwar nicht ausgewiesen, wird aber unbestreitbar ein zentraler sein. Deshalb führen bereits Preisveränderungen im einstelligen Prozentbereich zu namhaften Auswirkungen auf die Gesamtbaukosten. Durchaus glaubhaft ist aber auch der Hinweis, dass bisher offenbar (rechnerisch) als abzuführen behandeltes Material mittlerweile als wiederverwertbar und deshalb verkäuflich erkannt worden sein soll. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich der bloss moderate Anstieg der veranschlagten Gesamtkosten trotz wesentlicher Erweiterung des Projektumfangs durchaus erklären lässt.

Mit dem in der Replik vorgetragenen Zahlenbeispiel zielen die Einsprecher/-innen wiederum darauf ab, den restlosen Rückbau des Mitteldammes als wirtschaftlich unsinnig aufzudecken. Insofern kann auf die diesbezüglichen Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.22 lit. d verwiesen werden, denen es (an sich) nichts beizufügen gibt.

Immerhin soll kurz aufgezeigt werden, wie die Einsprecher/-innen, die der Gesuchstellerin "Vernebelungsstrategie" vorwerfen, ihrerseits mit Zahlen umgehen. Sie beziffern den zufolge des Mitteldammrückbaus anfallenden Aushub mit 286'000 m³. Diese Zahl dürfte der Tabelle 6 des Technischen Berichts entstammen. Hier werden - nota bene für den Abtrag des Mitteldammes, den Abtrag der Niederwasserrinne und die Anlegung von Flachwasserzonen insgesamt (!) - 286'200 m³ Kiessand als *anfallend* veranschlagt, bzw. 274'200 m³ als *abzuführen* (12'000 m³ sollen vor Ort wiederverwertet werden). Die abzuführende Kubatur wiederum wird nicht vollumfänglich deponiert ("endgelagert"), sondern soll teils auch wiederaufbereitet und verkauft werden (was für die Kostenstelle Deponiegebühr von Bedeutung ist). Wie auch immer: Kein Zweifel besteht darüber, dass die geltend gemachte Kubatur die Entfernung des Mitteldammes in seiner *ganzen Länge* mit umfasst, also nicht bloss den Rückbau seiner letzten 850 m. Entsprechend müssen sich auch die in der Replik auf 2,9 Mio. Franken geschätzten Transport- und Deponiekosten auf den Abtrag des *ganzen* Damms beziehen, welcher Massnahme selbst die Einsprecher/-innen einen Produktionszugewinn von 4 GWh jährlich zugestehen [Merke: Gemäss UVB (S. 166) sind es 6,8 GWh/a.], über 70 Jahre hinweg also einen solchen von 280 GWh. Damit wird die zusätzlich produzierte Kilowattstunde aber nicht - wie beklagt - im Umfang von 2 Rappen mit Transport- und Deponiekosten belastet, sondern bloss mit knapp 1,04 Rappen, also mit rund der Hälfte. Der kleine Exkurs soll einfach aufzeigen, dass die Einsprecher/-innen selbst "unsorgfältig" mit den Zahlen umgehen - und dies vermutlich nicht ganz unbeabsichtigt. Rechenschwäche soll ihnen ja nicht unterstellt werden.

ee) Im Anhang A12 ("Umweltverträglichkeitsbericht 2021") zitieren die Einsprecher/-innen mehrere Abschnitte aus Ziffer 5.1.3 des UVB ("Auswirkungen Bauphase") betreffend das zu erwartende zusätzliche Schwerverkehrsaufkommen. Der einzige eigene Beitrag lautet: "+ 40 %".

Tatsächlich nimmt der Baustellenverkehr - wenigstens gemäss den Angaben an besagter Stelle im UVB - allerdings um 243,5 % zu, nämlich von 14'375 für das Projekt 2013 veranschlagten Fahrten um 35'000 zusätzliche auf neu total 49'375. Hier kann den Einsprecher(inne)n somit keine böse Absicht unterstellt werden. Ansonsten gibt's nichts zu ergänzen.

ff) Der Anhang A13 - mit dem Titel "Allgemeines und Anpassungen am UVB: Umwelt" - besteht im Wesentlichen aus einer wörtlichen Wiedergabe des Textes unter Ziffer 6 ("Materialbilanz") des Technischen Berichts vom 6. April 2021; dies nota bene ohne Quellenangabe. Daran fügt sich unmittelbar, d. h. ohne irgendwelche überleitende Erklärung, eine - eigens erstellte - Tabelle mit der Überschrift "Total Kubatur zum Abführen" an. In der Einsprachebegründung selbst wird mit dem Hinweis "Unklare Zahlen Materialbilanz 2021" auf Anhang A13 Bezug genommen.

Was genau die Einsprecher/-innen darlegen wollen, bleibt offen. Die im zitierten Text aus dem Technischen Bericht enthaltenen Zahlen zum abzuführenden Material jedenfalls stimmen mit den zugehörigen im UVB (siehe hier Ziff. 5.10.3, Rubrik "Aushub- und Betonabbruchmaterialien (Kubaturangaben lose)") überein; nämlich: unverschmutzter abzuführender Aushub von total gut 320'000 m³ (150'000 m³ aus dem Projekt 2013 und 170'400 m³ zusätzlich aus dem Vorhaben Optimierung); Betonabbruch im Umfang von insgesamt rund 43'000 m³ (26'820 m³ + 16'080 m³); Holzschlag von total 9'900 m³ (2'750 m³ + 7'150 m³). Insgesamt abzuführen sind demnach - wie bereits unter lit. ee erkannt - 373'200 m³ Material. Wie die Einsprecher/-innen in ihrer nicht schlüssigen Tabelle - und dort im Übrigen in der mit "Ca. Kosten exkl. Transp" überschriebenen Spalte - auf 520'000 m³ kommen, bleibt derweil definitiv offen.

2.6.1.24 Ziffer 2.13 der Begründung: "Fischschutz ist ungenügend untersucht – der Stand der Technik ist weiter als 2013"
[zugehörig: Rz 66 der Replik]

Sämtliche in Sachen Fischschutz (im engeren Sinn, wie er in Ziff. 2.13 der Einsprache thematisiert wird) relevanten Änderungen, die das genehmigte Projekt 2013 durch das streitgegenständliche Vorhaben Optimierung erfährt, finden auf Gebiet des Kantons Aargau statt. [Merke: Die durch den Rückbau des restlichen Mitteldammes entfallenden Fischhabitate bilden nicht Teil der hiesigen Diskussion. Das neue Dotierkraftwerk wiederum hat gegenüber dem Projekt 2013 keine Änderung erfahren.] Die Beurteilung der Thematik Fischschutz obliegt deshalb ausschliesslich dem Regierungsrat des Kantons Aargau, auf dessen Gebiet die neue Kraftwerkszentrale erstellt werden soll.

2.6.1.25 Anhänge C1 bis C12

Wie unter Ziffer 2.6.1.11 lit. b festgestellt, fehlt in der Replik jegliche konkrete Bezugnahme auf die (zusammen mit ihr) neu vorgelegten Anhänge C1 bis C12. Die Einsprecher/-innen überlassen es damit dem Regierungsrat, deren jeweiligen Inhalt den in Einsprache und Replik vorgetragenen Rügen zuzuordnen.

a) Anhang C1 betrifft das Unterwerk (bzw. das diesbezügliche separate Plangenehmigungsverfahren vor Bundesbehörden). Auf diese Thematik ist - wie bereits mehrfach erläutert - im Rahmen des vorliegenden Verfahrens nicht näher einzugehen.

b) Bei Anhang C2 geht es offenbar ein weiteres Mal um die Frage der Wirtschaftlichkeit der restlichen Entfernung des Mitteldammes. Diese Frage ist bereits einlässlich behandelt worden (vgl. Ziff. 2.6.1.22 lit. d und die dortigen Verweise auf diverse frühere Textstellen), und die Ausführungen im Anhang C2 sind offensichtlich nicht geeignet, zu einer anderen Beurteilung zu führen.

c) Anhang C3 stellt materiell eine Ergänzung des Anhangs B1 dar, der darauf abzielt, nachzuweisen, dass die angestrebte Produktionssteigerung (um 20 %) auch ohne Entfernung des (unteren Teils des) Mitteldammes erreicht werden kann. Neu wird im Anhang C3 nun die These aufgestellt, die zufolge des Rückbaus des Mitteldammes zu treffenden Ersatzmassnahmen würden den mit seiner Entfernung erzielten Gewinn (Leistungsplus aufgrund verminderter Reibungsverluste) gleich wieder wettmachen, konsumieren. Konkret führen sie aus: "Mit den vielen geplanten Massnahmen dürften die Verwirbelungen grösser sein als je zuvor, sodass der Mitteldamm bestehen bleiben könnte." [Merke: Mit der Abbildung (Diagramm) Nr. 20 im Technischen Bericht wird seitens der Gesuchstellerin geltend gemacht, dass mit dem (gänzlichen) Rückbau des Mitteldammes eine Erhöhung der Nettofallhöhe bis zu 59 cm (nämlich bei einem Abfluss im Oberwasserkanal im Umfang von 400 m³/sec) erreicht werden kann.] Als "... alles andere als strömungs-freundlich ..." werden von den Einsprecher(inne)n u.a. die folgenden *neu vorgesehen* (d. h. mit der Entfernung des unteren Teils des Mitteldammes in unmittelbarem Zusammenhang stehenden und insofern auch streitgegenständlichen) Massnahmen erwähnt (im Detail siehe a.a.O.): Aufweitungen am Oberwasserkanal (vgl. insb. die Massnahmen U9 und U15), Ein- und Ausläufe des neuen Seitengerinnes im Grien (vgl. U17), Kanaluferstrukturierung bei der Mündung des Erzbaches (vgl. U16), raue Ausgestaltung der neuen Niederwasserrinne, Ein- und Ausstiegstreppen für Schwimmer/-innen sowie der Verlauf der Niederwasserrinne im Bereich unmittelbar oberhalb der Zentrale.

Dem vorgenannten Diagramm im Technischen Bericht ist zu entnehmen, dass vom erwähnten, laut Gesuchstellerin bestenfalls 59 cm betragenden Zugewinn an Nettofallhöhe (gegenüber dem Zustand, wie er bis Ende des Jahres 2017 galt) 35 cm auf das Projekt 2013 zurückgehen. Dabei werden diese 35 cm einerseits der Erhöhung des Stauziels um 6 cm (nämlich von zuvor 370,54 m ü.M. auf nunmehr 370,60 m ü.M. mit der am 10. Dez. 2016 neu erteilten und seit 1. Jan. 2018 in Kraft stehenden Konzession) und im Übrigen dem Rückbau des oberen Teils des Mitteldammes zugeschrieben. Die verbleibenden 24 cm sollen sich - so die Erläuterungen im Diagramm - zufolge des Rückbaus (auch) des unteren Teils des Mitteldammes sowie der Verbreiterung der Niederwasserrinne ergeben, wie sie das Optimierungsprojekt vorsieht.

Während die Gesuchstellerin das vorgelegte Diagramm nun nicht (bzw. immerhin nicht explizit) als *Nettodarstellung* bezeichnet, wollen es die Einsprecher/-innen als *Bruttodarstellung* verstanden wissen. Das ergibt sich aus ihrer Behauptung, der ausgewiesene Zugewinn (an Nettofallhöhe) werde durch neue Reibungsverluste zufolge zu treffender Massnahmen gleich wieder dahingerafft.

Abgesehen vom Umstand, dass - falls korrekt verwendet, wovon ausgegangen wird - bereits die im Technischen Bericht verwendete Terminologie ("Erhöhung der Nettofallhöhe") gegen die Lesart der Einsprecher/-innen spricht [Würde es sich verhalten, wie von ihnen behauptet, würde die Nettofallhöhe (d. h. die Fallhöhe netto) eben gerade nicht zunehmen.], stellen sich die Einsprecher/-innen mit ihrer neuen These auch in Widerspruch zu ihren eigenen früheren Vorbringen. Bisher haben doch auch sie selbst den erwähnten Optimierungsmassnahmen (Rückbau des restlichen Mitteldammes und Verbreiterung der Niederwasserrinne) immerhin einen Produktionszugewinn von 2,0 GWh/a zugestanden (vgl. oben Ziff. 2.6.1.22 lit. d). Vor allem aber ist schlicht nicht einzusehen, weshalb ein Unternehmen (nota bene also nicht ein Hobby-Betrieb!) mehrere Millionen Franken (vgl. wiederum a.a.O.) in ein (Teil-)Projekt investieren sollte, von dem - abgesehen von (absehbaren) Einsparungen - nichts zu erwarten ist.

d) Im Anhang C4 wundern sich die Einsprecher/-innen darüber, dass "... die Mitteldamm-Ufervegetation die Rodungsbewilligung durch den Kt. Solothurn erhalten hat." Das diesbezügliche "... Schreiben des Kt. Solothurn ..." sei nicht nachvollziehbar.

Welche Rodungsbewilligung hier angesprochen wird, ist unklar. Dasselbe gilt auch für das weiter erwähnte "Schreiben des Kt. Solothurn". Jedenfalls ist vom Kanton Solothurn im Zusammenhang mit dem vorliegend streitgegenständlichen Vorhaben Optimierung bisher keine Rodungsbewilligung erteilt worden – und es wird auch keine zu erteilen sein. Die Ufervegetation auf dem (rechtlich noch verbliebenen) unteren Teil des Mitteldammes unterliegt zwar dem Schutz von Art. 21 Abs. 1 NHG, und ihre Beseitigung (im Zuge des vorgesehenen Abbruchs des Dammes) bedarf einer Ausnahmegewilligung nach Art. 22 Abs. 2 NHG. Hingegen stellt die genannte Ufervegetation nicht zugleich Wald im Sinne der Waldgesetzgebung dar, weshalb es keiner Rodungsbewilligung bedarf. Anders verhielt es sich bei der Genehmigung des Projekts 2013. Hier war teils auch Waldareal betroffen (u.a. wegen der Anlegung des Umgehungsgerinnes im Schönenwerder Schachen), folglich eine Rodungsbewilligung erforderlich. Diese bezog sich jedoch zurecht nicht (auch) auf die Ufervegetation auf der oberen Hälfte des Mitteldammes.

e) Anhang C5 (betr. Ersatz eines bisherigen Unterstandes durch eine einfache Feuerstelle) bezieht sich auf einen Teilgehalt des rechtskräftigen Projekts 2013. Die genannte Massnahme bildet nicht neuerlich Planinhalt und ist folglich auch nicht (mehr) streitgegenständlich.

f) Anhang C6, überschrieben mit "Bewertungskriterien BESB", nimmt explizit auf den UVB aus dem Jahr 2013 Bezug, und hier auf Seite 22. An bezeichneter Stelle findet sich allerdings nichts zur angesprochenen Bewertungsmethode, ebensowenig auf Seite 22 des UVB aus dem Jahr 2021. Beim in der Folge wiedergegebenen Text, überschrieben mit "Anwaltsbrief von Eniwa betr. Bewertungskriterien der 'Massnahmen'", handelt es sich um zwei Zitate aus der Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 17. Juni 2021 (vgl. a.a.O., Ziff. 29 und Ziff. 30, 6. Abschnitt). Abschliessend folgen zwei kurze Kommentare (Kritiken) zu Art und Umfang des vorgesehenen Ersatzes der mit der Entfernung des Mitteldammes entfallenden Uferbestockung im Speziellen und zur Bewertung der Eingriffe/Ersatzmassnahmen im Allgemeinen.

Angesichts der Tatsache, dass es sich spätestens bei der Replik, zu welcher die Anhänge C1 bis C12 gehören, nicht mehr um eine "Laieneingabe" handelt, sondern vielmehr um eine solche eines professionellen Rechtsvertreters, überraschen Beilagen der vorliegenden Qualität (betr. nicht bloss den Anhang C6). Insbesondere kann es nicht Aufgabe des Regierungsrates sein, in einem Verfahren wie dem vorliegenden mit sehr umfangreichen Unterlagen nach der Quelle von offensichtlich zitiertem Text zu suchen. Es darf mit Fug bezweifelt werden, dass die Eingaben auch im Rahmen eines kosten- und entschädigungspflichtigen Verfahrens dergestalt ausgefallen wären.

Was den Ersatz der Uferbestockung und die BESB-Methode betrifft, kann - für einmal ebenfalls unter Verzicht auf die exakte Bezeichnung der Textstellen - auf die vorstehenden Erwägungen verwiesen werden, denen es nichts beizufügen gibt.

g) Im Anhang C7 - mit dem Titel "Bewertungskriterien [/] Überbewerten hat System" - folgt auf zwei Zitate aus dem UVB 2021 [vgl. a.a.O., S. 82 oben und S. 165 (nicht 153!) unten] vorerst eine kurze Kritik an der Bewertung/Gewichtung der Massnahme U17 (neues Seitengerinne im Grien). Diese Massnahme bilde [meint: aus fischökologischer Sicht] keinen gleichwertigen Ersatz für das entfallende Südufer des (unteren) Mitteldammes. So, weil die Ufer des neuen Gerinnes nicht auf der ganzen Länge bestockt würden und das Gerinne - anders als im UVB behauptet - für einzelne Fischarten (insb. "Grundschwimmer") nicht (gut) auffindbar sei. An- bzw. abschliessend wundern sich die Einsprecher/-innen darüber, dass Massnahmen wie etwa der Erhöhung der Restwassermenge oder der Extensivierung der Landwirtschaft und Uferrückversetzungen im UVB auch aus landschaftlicher Sicht Aufwertungspotential beigemessen wird.

Die Einsprecher/-innen verkennen, dass der Massnahme U17 - aus Sicht der Fischökologie - im Massnahmenfächer der streitgegenständlichen Planung zwar durchaus zentrale Bedeutung zukommt, sie aber keineswegs den Anspruch erhebt, für sich allein genügenden Ersatz für die mit

dem gänzlichen Abbruch des Mitteldammes entfallenden Fischhabitate zu bieten. In diese Richtung zielen vielmehr etwa auch die Massnahmen U15 und U16 (Kanaluferstrukturierungen im Aufeld und im Bereich der Mündung des Erzbaches). Auf S. 82 des UVB wird denn auch bloss festgehalten, dass das 420 m lange neue Seitengerinne aufgrund seiner Ausgestaltung mit seiner ganzen Uferlänge (von 840 m) als tauglicher Ersatz für das entfallende Mitteldamm-Südufer angerechnet werden kann, nicht aber, dass es letzteres 1:1 ersetzt.

Was den zweiten Kritikpunkt betrifft, machen es sich die Einsprecher/-innen - wie schon wiederholt - einmal mehr leicht, indem sie einen des Zusammenhangs entledigten Satz zitieren und diesen mit einer Brise Zynismus kommentieren. Im Übrigen ist nicht einzusehen, weshalb etwa einer mit mehr Wasser beschickten Alten Aare oder einer (beweideten) Naturwiese nicht auch aus landschaftsästhetischer Sicht etwas abgewonnen werden können sollte.

h) Der Anhang C8 - überschrieben mit "ISOS Gutachten Projekt 2021" - besteht, abgesehen von einer dreizeiligen Bemerkung der Einsprecher/-innen, über zwei Seiten hinweg aus lauter Zitaten aus dem Gutachten der ENHK/EDK vom 22. September 2020 einerseits und dem Beurteilungsbericht der Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn vom 5. März 2021 andererseits. M.a.W. enthält er nichts Neues und vor allem auch nichts, was nicht bereits behandelt worden wäre. Es kann deshalb auf die sehr ausführlichen früheren Erwägungen zur angesprochenen Thematik verwiesen werden.

i) Im Anhang C9 mit der Überschrift "je nach Finanzierung als anrechenbare Massnahme" stellen die Einsprecher/-innen die Frage, weshalb der Gesuchstellerin auch Ersatzmassnahmen angerechnet würden, die nicht durch sie, sondern durch Dritte finanziert würden, wie insbesondere die gemäss der Fischereigesetzgebung zu treffenden Massnahmen.

Die Einsprecher/-innen vermengen Ersatzmassnahmen im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG mit Sanierungsmassnahmen nach Art. 10 respektive Art. 8 Abs. 5 i.V.m. Art. 9 BGF. Die ersteren sind zufolge der vorgesehenen Entfernung (auch) des "unteren" Teils des Mitteldammes zu treffen. Die letzteren wären bzw. sind - als Sanierungsmassnahmen - *ohnehin* zu treffen, sei es spätestens bis Ende des Jahres 2030 [vgl. Art. 10 BGF i.V.m. Art. 9c Abs. 4 Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF; SR 923.01)] oder bereits vorgezogen, weil die sanierungsbedürftige Anlage "... erweitert oder wieder instand gestellt ..." wird (vgl. Art. 8 Abs. 5 BGF).

Die Sanierungsmassnahmen werden der Gesuchstellerin denn auch nicht "angerechnet", wie es die Einsprecher/-innen unterstellen. Sie haben in der Bilanzierung (rund um Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG) nichts zu suchen - und sind denn auch nicht in diese eingeflossen. Das ergibt sich ohne weiteres aus den Ausführungen zur Bilanzierung unter den Ziffern 6.1 bis 6.4 des UVB. Dass die von der Gesuchstellerin zu treffenden fischereirechtlichen Sanierungsmassnahmen - anders als Sanierungsmassnahmen im Allgemeinen (vgl. etwa jene nach USG) - finanziell nicht (ausschliesslich) zu ihren Lasten gehen, gründet auf Art. 34 EnG, einem Entscheid des Bundesgesetzgebers also.

j) Im Anhang C10 ("Langsamverkehr") wird die im UVB/Fachbericht Ortsbild und Landschaft enthaltene Aussage, wonach vom Fussgängeraufkommen entlang des Kanals insgesamt (beidseitig und auf dem Mitteldamm) nur 12 % auf den Mitteldamm entfallen würden, als unglaublich bezeichnet. Desgleichen die angeblich über einen Zeitraum von sieben Monaten gezählten Fussgänger von beinahe 200'000 an der Zahl, was durchschnittlich gut 950 pro Tag bedeuten würde.

Es steht hier Aussage gegen Aussage (respektive Aussage gegen Vermutung), wobei insbesondere nicht zu ersehen ist, weshalb die Gesuchstellerin die absolute Zahl an Spaziergänger(inne)n überhöht beziffern sollte. Jedenfalls sieht sich der Regierungsrat nicht veranlasst, seinerseits Erhebungen (Zählungen) zu veranlassen. So würden doch selbst nicht unwesentlich veränderte

(absolute oder/und relative) Zahlen am Ergebnis, dass der Mitteldamm restlos rückgebaut werden kann, nichts ändern. Seine Nutzung als Naherholungsraum stellt nur eines von diversen Entscheidungskriterien dar.

k) Anhang C11 ("Mitteldamm Planung 2021") beklagt die vorgesehene (gänzliche) Entfernung des Mitteldammes (sinngemäss) als planerisch nicht zweckmässig; dies u.a. mit Blick auf die Planungsgeschichte.

Da die vorstehenden, sehr umfangreichen Erwägungen letztlich allesamt nichts anderes als die Frage der Recht- und Zweckmässigkeit der streitgegenständlichen Planung zum Gegenstand haben, bleibt hier allein, auf diese zu verweisen.

l) Im Anhang C12 zu guter Letzt, der mit "Reklamationen Kanton SO Vorbericht Raumplanung" übertitelt ist, rügen die Einsprecher/innen, dass verschiedene Forderungen/Anregungen, wie sie vom ARP im Vorprüfungsbericht vom 5. März 2021 gestellt/gemacht worden seien, nicht in die Auflageakten eingeflossen seien.

Anhang C12 ist inhaltsgleich mit Anhang A9, weshalb auf die ausführlichen Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.15 lit. c/gg verwiesen werden kann.

2.6.1.26 Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Einsprache - soweit nicht bereits mit RRB Nr. 2021/894 vom 22. Juni 2021 erledigt - als unbegründet abzuweisen ist, wobei den Einsprecher(inne)n angesichts der Unentgeltlichkeit des Einspracheverfahrens (vgl. dazu oben Ziff. 2.5) keine Verfahrenskosten aufzuerlegen sind.

Auf einen Augenschein kann verzichtet werden. Dem Regierungsrat wie auch den involvierten kantonalen Fachstellen sind die Örtlichkeiten mehr als genügend bekannt; zugleich ist das streitgegenständliche Vorhaben sehr umfassend dokumentiert. Verzichtet werden kann ferner auf die ebenfalls beantragte Parteiverhandlung. Das Verwaltungsbeschwerdeverfahren ist grundsätzlich ein schriftliches, und die Parteien hatten im Rahmen des doppelten Schriftwechsels ausgiebig Gelegenheit, ihre Argumente vorzutragen. Ebenso wenig besteht angesichts des bei den zuständigen kantonalen Behörden vorhandenen Sachverständes Anlass, zusätzliche Fachgutachten oder - wie ferner beantragt - gar ein "Obergutachten" einzuholen (vgl. diesbezüglich etwa BGE 104 V 210 f., Erw. a, und BGE 146 III 80 f., Erw. 5.2.2). Was schliesslich das ebenfalls einzuholen beantragte Rechtsgutachten betrifft, kann auf die Erwägungen unter Ziffer 2.6.1.4 lit. d/dd und Ziffer 2.6.1.6 lit. b verwiesen werden.

2.6.2 Einsprache Nr. 2: Wehrli Peter, Vordere Vorstadt 14, 5000 Aarau

2.6.2.1 Anträge

Einsprecher Wehrli beantragt hauptsächlich (und sinngemäss), die Laufzeit der (in Kraft stehenden) Konzession um acht Jahre - bis Ende Dezember 2093 - zu verlängern, jedoch unter der Auflage, dass der "... Mitteldamm ... in seiner vollen Länge erhalten und dessen Sanierungsarbeiten ... natur- und umweltschonend auszuführen" seien.

Damit richtet sich die Einsprache auch gegen die vorliegend streitgegenständliche Nutzungsplanung, welche u.a. auch die Entfernung des restlichen ("unteren") Teils des Mitteldammes vorsieht.

2.6.2.2 Legitimation

a) In der Einspracheschrift äusserst sich der Einsprecher nicht zu seiner Einspracheberechtigung.

b) Die Nichteintreten auf die Einsprache beantragende Gesuchstellerin bestreitet in ihrer Stellungnahme die Legitimation des Einsprechers. Sein Domizil (Vordere Vorstadt 14, Aarau) liege über 700 m vom Kraftwerk entfernt; zum Mitteldamm betrage die Entfernung gar rund 1'250 m.

c) Dem hält der Einsprecher in seiner Replik entgegen, das 144 Millionen-Projekt der Gesuchstellerin sehe vor, "... dass das attraktivste Naherholungsgebiet der Altstadt Aarau in unmittelbarer Gehdistanz ..." zu seiner Liegenschaft "... komplett umgepflügt werden soll ...". Als Bewohner und Eigentümer einer Altstadtliegenschaft und täglicher Nutzer des besagten Naherholungsgebietes könne ihm das Vorhaben nicht gleichgültig sein. Während der mehrjährigen Bau-phase werde das heutige Naherholungsgebiet nicht mehr als solches nutzbar sein, und danach werde es seine Attraktivität definitiv verloren haben. Zusätzlich sei er noch genötigt, den Strom für seine Liegenschaft von der Eniwa zu beziehen, die diesen nota bene auch noch als naturnah produziert anpreise (... trotz Tausender anstehender Lastwagenfahrten). Die von der Gesuchstellerin bezeichneten Distanzen könnten, wenn es um Naherholungsgebiete gehe, klar nicht (Ausschluss-)Kriterium für die Einsprachebefugnis bilden. Solche Gebiete seien typischerweise gerade frei von unmittelbaren Anstössern oder Nachbarn, weshalb es - bei der gesuchstellerischen Betrachtungsweise - gar nie Einspracheberechtigte geben könnte. M.a.W. verkäme die Publikation zur Farce.

Für den Einsprecher - als Eigentümer und Bewohner einer Altstadtliegenschaft ohne Garten - sei ein parkähnliches Naherholungsgebiet in Gehdistanz von grösster Bedeutung - stelle de facto seinen Garten dar. Es bilde quasi den Ausgleich zum von Altstadtbewohner(inne)n zu erduldenen Verkehrs- und sonstigen Nutzungslärm (... wie etwa nach Fussballspielen). Entfalle das Naherholungsgebiet, schwinde die Wohnqualität in der Altstadt - und damit einhergehend der Wert hiesiger Wohnliegenschaften wie der seinen. Es drohten Auszug und Verkommen der Altstadt zur reinen Einkaufsmeile.

Als fester Endverbraucher könne er auch den Stromlieferanten nicht frei wählen. Er sei folglich gezwungen, Strom zu beziehen, der - bei Rückbau des Mitteldammes - nicht mehr als umweltfreundlich produziert gelten könne. Gleichzeitig sei es ihm - als umweltbewusstem Eigentümer und Bewohner einer Altstadtliegenschaft - aus Gründen des Denkmal-/Ortsbildschutzes verwehrt, selbst effiziente Massnahmen zur Reduktion des eigenen Energieverbrauchs zu treffen oder selbst erneuerbare Energie zu erzeugen. Umso mehr sei er darauf angewiesen, dass die Gesuchstellerin "... die Energiestrategie 2050 für ihre Kunden ohne faulen Kompromisse zu hundert Prozent ..." antizipiere.

Aus all diesen Gründen sei er vom streitgegenständlichen Vorhaben sehr wohl mehr betroffen als irgendein Bewohner Aaraus mit nicht vergleichbar in der Altstadt gelegenen Wohnsitz.

d) Das Eintreten auf eine Einsprache setzt - nebst deren Rechtzeitigkeit und Formrichtigkeit sowie der Zuständigkeit der angerufenen Behörde - unter anderem das subjektive Einspracherecht des/der Einsprechers/Einsprecherin - dessen/deren Einsprachelegitimation - voraus.

aa) Art. 33 Abs. 3 lit. a RPG schreibt vor, dass das kantonale (Prozess-)Recht auf dem Gebiet der Nutzungsplanung "... die Legitimation mindestens im gleichen Umfang [gewährleistet] wie für die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten an das Bundesgericht." Art. 89 Abs. 1 des Bundesgesetzes über das Bundesgericht (BGG; SR 173.110) wiederum setzt für das (allgemeine) Recht zur Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten voraus, dass der/die Beschwerdeführ/-in a) vor der Vorinstanz am Verfahren teilgenommen hat (respektive daran nicht teilnehmen können), b) durch den angefochtenen Entscheid/Erlass besonders berührt ist und

c) ein schutzwürdiges Interesse an dessen Aufhebung oder Änderung hat. Dabei kommt der erstgenannten Voraussetzung im Einspracheverfahren selbstredend keine Bedeutung zu.

Das Verfahren der Nutzungsplanung wird von §§ 15 ff. PBG geregelt. Danach kann - so § 16 Abs. 1 PBG - gegen einen Nutzungsplan beim Gemeinderat Einsprache erheben, wer durch diesen "... besonders berührt ist und an dessen Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat" Für Einsprachen an den Regierungsrat im Falle kantonaler Nutzungspläne gilt dies analog (vgl. § 69 PBG).

§ 16 Abs. 1 PBG umschreibt die Einsprachebefugnis nicht enger als in Art. 89 Abs. 1 BGG definiert. Umgekehrt fehlt es an jeglichem Hinweis darauf, dass er die Legitimation zur Einsprache weiter umschreiben würde als das BGG jene für die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten. Damit kann denn auch vorbehaltlos auf die bundesgerichtliche Rechtsprechung zu Art. 89 Abs. 1 BGG zurückgegriffen werden.

bb) Wie bereits erwähnt (vgl. lit. aa), ist zur Einsprache gegen eine Nutzungsplanung berechtigt, wer durch diese "... besonders berührt ist und an ... [deren] Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat ..." (§ 16 Abs. 1 PBG). "Verlangt ist somit ..., dass ... [der/die Einsprecher/-in] über eine spezifische Beziehungsnähe zur Streitsache verfügt und einen praktischen Nutzen aus der ... [Nichtgenehmigung] oder Änderung ... [der angefochtenen Planung] zieht. Die Nähe der Beziehung zum Streitgegenstand muss bei ... [Nutzungsplänen] insbesondere in räumlicher Hinsicht gegeben sein. Ein schutzwürdiges Interesse liegt vor, wenn die tatsächliche oder rechtliche Situation ... [des Einsprechers/der Einsprecherin] durch den Ausgang des Verfahrens [heisst: Genehmigung, Nichtgenehmigung oder Änderung der Planung] beeinflusst werden kann (...). Die Voraussetzungen von Art. 89 Abs. 1 lit. b und lit. c BGG hängen eng zusammen. Insgesamt kann insoweit an die Grundsätze, die zur Legitimationspraxis bei der Verwaltungsgerichtsbeschwerde nach Art. 103 lit. a OG [ehemaliges Gesetz über die Organisation der Bundesrechtspflege, i.K. bis Ende des Jahres 2006] entwickelt worden sind, angeknüpft werden (...)" (bundesgerichtliches Urteil vom 1. Februar 2012 im Verfahren 1C_346/2011, Erw. 2.2).

Der vom Bundesgericht angesprochene enge Zusammenhang zwischen dem Kriterium des "besonderen Berührtseins" [der Beziehungsnähe zum Streitgegenstand (Planung) / der Mehrbetroffenheit] einerseits und jenem des "schutzwürdigen Interesses" andererseits lässt sich - etwas vereinfacht - wie folgt erklären: Wer durch eine Planung (oder ein Bauvorhaben) nicht besonders berührt ist, hat auch keinen Nutzen, wenn er diese (bzw. dieses) verhindert - und umgekehrt. Insofern gehen die beiden Kriterien ineinander über, können nicht streng auseinandergehalten werden.

cc) Bezogen auf den Ansatz, dass bei Planungen und Bauprojekten die Nähe der Beziehung zum Streitgegenstand insbesondere in *räumlicher* Hinsicht gegeben sein muss, hat das Bundesgericht in einem Urteil vom 25. April 2013 (im Beschwerdeverfahren 1C_204/2012) wie folgt erwo-gen: "Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts sind Nachbarn von Bauprojekten zur Beschwerdeführung legitimiert, wenn sie mit Sicherheit oder zumindest grosser Wahrscheinlichkeit durch Immissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Licht oder andere Einwirkungen), die der Bau oder Betrieb der fraglichen Anlage hervorruft, betroffen werden. Sind solche Beeinträchtigungen zu erwarten, ändert der Umstand, dass eine grosse Zahl von Personen betroffen ist, nichts an der Beschwerdebefugnis [hier: Einsprachebefugnis]. Unter Umständen kann ein grosser Kreis von Personen zur Beschwerdeführung legitimiert sein, etwa beim Betrieb eines Flughafens oder einer Schiessanlage (...). [Absatz] Als wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Betroffenheit dient in der Praxis die räumliche Distanz zum umstrittenen Bauvorhaben. Die Rechtsprechung bejaht meistens die Legitimation von Nachbarn, deren Liegenschaften sich in einem Umkreis von bis zu rund 100 Metern befinden (...). Bei grösseren Entfernungen bedarf der Nachweis der Betroffenheit regelmässig einer näheren Begründung, welche die Beeinträchtigung aufgrund der konkreten Gegebenheiten glaubhaft erscheinen lässt. In der neueren Praxis ist die Legitimation von Personen bejaht worden, die 800 bis 1'000 Meter von einer Schiessanlage entfernt wohnten,

aber deren Lärm noch deutlich wahrnehmen (...). Ebenso sind 1,2 Kilometer von einem Windpark wohnhafte Grundeigentümer zur Beschwerde legitimiert, wenn sie dadurch deutlich wahrnehmbarem zusätzlichem Lärm ausgesetzt werden (Urteil 1C_33/2011 vom 12. Juli 2011 E. 2.3 ...). ... [Absatz] ... [Absatz] Die bundesgerichtliche Rechtsprechung misst den erwähnten quantitativen Kriterien [jedoch] keine absolute Bedeutung zu. Das Bundesgericht hat vielmehr stets betont, dass die legitimationsbegründende Betroffenheit in einer Gesamtwürdigung anhand der im konkreten Fall vorliegenden tatsächlichen Verhältnisse zu beurteilen ist. Es kann daher nicht in schematischer Weise auf einzelne Kriterien abgestellt werden (...)" (vgl. a.a.O., Erw. 4).

dd) Vorliegend ist nicht zu ersehen, inwiefern der Einsprecher durch das plangegegenständliche Vorhaben an seinem Domizil von Immissionen betroffen sein könnte - sei es während der Bau- oder späteren Betriebsphase. Der östlichste Punkt des abzurechen vorgesehenen Mitteldammes auf Gebiet des Kantons Solothurn (und somit plangegegenständig) liegt rund 1,35 km (Luftlinie) von seinem Wohnsitz in der Vorderen Vorstadt Aarau entfernt. Immissionen werden vom Einsprecher denn auch zurecht nicht geltend gemacht. Er beklagt vielmehr eine künftig verminderte Lebensqualität an seinem Wohnsitz zufolge Entfallens eines Teils des bisher rege genutzten Naherholungsgebietes (Mitteldamm) - und einen angeblich damit einhergehenden Wertverlust seiner Liegenschaft; darüber hinaus eine Art "ungutes Gefühl" aufgrund des Umstandes, künftig als (nicht freiwilliger) Kunde der Eniwa Strom beziehen zu müssen, den er persönlich nicht mehr als nachhaltig produziert erachtet.

Dass den Einsprecher das Entfallen des Mitteldammes, den er offenbar regelmässig begeht, und des kleinen Kanals, in dem er offenbar seit Jahrzehnten schwimmen geht, schmerzt, ist ohne weiteres verständlich. Etwas Vertrautes und Liebgewonnenes geht verloren. Dieses Schicksal teilt der Einsprecher allerdings mit einem grossen Personenkreis, und den Umstand, dass dem betroffenen Naherholungsraum für ihn - als Bewohner einer altstädtischen Liegenschaft ohne eigenen Garten - besondere Bedeutung zukommt, immerhin mit vielen Bewohnern der Altstadt Aarau. Für eine besondere Betroffenheit (ein "besonderes Berührtsein") im Sinne der erwähnten bundesgerichtlichen Rechtsprechung reicht dies aber nicht aus, zumal es - je nach persönlicher Präferenz - denn auch weiterhin diverse Anreize respektive gute Gründe gibt, in einer Altstadtwohnung statt irgendwo anders (etwa in der Agglomeration) zu wohnen. Insofern darf denn auch die gehegte Befürchtung, seine Liegenschaft werde aufgrund des strittigen Vorhabens an Wert verlieren, als überzeichnet beurteilt werden.

Nicht anders verhält es sich mit der Tatsache, dass der Einsprecher den Stromanbieter nicht frei wählen kann. Dieses Schicksal teilt er aufgrund der geltenden eidg. Gesetzgebung (vorderhand) mit Millionen von Haushalten landesweit. Dabei kann er aus dem Umstand, dass er seinen Strom auch künftig von einer Anbieterin beziehen muss, die nach seiner persönlichen Einschätzung nicht mehr nachhaltig produziert, selbstredend keine besondere Betroffenheit ableiten. Ansonsten wäre auch jeder Steuerzahler gegen Bauvorhaben des entsprechenden Gemeinwesens einspracheberechtigt, sicher aber jene, die sich im Vorfeld gegen die entsprechende Ausgabe ausgesprochen haben.

ee) Damit steht fest, dass der Einsprecher zur Einsprache nicht legitimiert ist.

2.6.2.3 Fazit

Auf Einsprache ist zufolge fehlender Legitimation des Einsprechers nicht einzutreten.

Dem Einsprecher sind angesichts der Unentgeltlichkeit des Einspracheverfahrens (vgl. dazu oben Ziff. 2.5) keine Verfahrenskosten aufzuerlegen.

2.7 Gesamtbeurteilung

Gestützt auf die vorangehenden Erwägungen lässt sich feststellen:

Das Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau" ist begründet und liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse. Die entsprechenden Nutzungspläne sind recht- und zweckmässig im Sinne der Planungs- und Baugesetzgebung. Die Anregungen aus der Bevölkerung wurden, soweit möglich, im Projekt berücksichtigt. Das Nutzungsplanverfahren wurde formell korrekt durchgeführt. Materiell sind keine weiteren Bemerkungen zu machen. Das Projekt ist unter Berücksichtigung der Anträge der kantonalen Umweltfachstellen und des BAFU umweltverträglich. Es ist mit (im Dispositiv zu formulierenden) Auflagen zu genehmigen. Den Nutzungsplänen kommt gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zu (§ 39 Abs. 4 PBG).

3. **Beschluss**

3.1 Die Nutzungsplanung "Optimierung Kraftwerk Aarau" (vgl. die unter Ziffer 1.2 aufgelisteten Pläne mit Genehmigungsinhalt) wird unter folgenden Bedingungen und mit folgenden Auflagen genehmigt:

- Die Genehmigung der Pläne steht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Kantonsrat des Kantons Solothurn die zugehörige Konzessionsanpassung erteilt, diese durch die Konzessionärin vorbehaltlos angenommen und in der Folge vom Bau- und Justizdepartement in Kraft gesetzt wird.
- Die Genehmigung der Pläne steht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Regierungsrat des Kantons Aargau das Projekt genehmigt, die zugehörige Konzessionsanpassung erteilt, diese durch die Konzessionärin vorbehaltlos angenommen und in der Folge vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt in Kraft gesetzt wird.
- Die Genehmigung der Pläne steht unter der aufschiebenden Bedingung, dass die neu ausgehandelte, angepasste Vereinbarung zwischen den Kantonen Solothurn und Aargau und der Gesuchstellerin (Eniwa Kraftwerk AG) über den Verzicht der Ausübung des den Kantonen zustehenden Heimfallrechts und die von der Gesuchstellerin dafür zu leistende Entschädigung allseitig unterzeichnet vorliegt.
- Alle in der Tabelle Nr. 3 (auf Seite 28 f.) und in der Massnahmenübersicht in Kapitel 6.6 des Umweltverträglichkeitsberichtes (in der öffentlich aufgelegenen Fassung vom 6. April 2021) aufgeführten Massnahmen sind sach- und zeitgerecht umzusetzen (inklusive den Präzisierungen von einzelnen Massnahmen in den jeweiligen Fachkapiteln). Die Massnahmen aus dem Projekt 2013 sind ebenfalls umzusetzen, soweit sie nicht den Massnahmen aus dem hier vorliegenden Projekt widersprechen.
- Ein Konzept zum Monitoring der umweltrelevanten Massnahmen soll zusammen mit der Ausführungsplanung, spätestens aber 4 Monate vor Baubeginn, den beiden Kantonen eingereicht werden. Die 6-monatige Frist (vorlaufende Messperiode) gemäss gewässerschutzrechtlicher Bewilligung (vgl. Erw. 2.4 lit. d sowie Anhang B, Auflage Nr. 3) bleibt explizit vorbehalten.
- Die Pflichtenhefte der UBB und der BBB sind den kantonalen Umweltschutzfachstellen mit einer vollständigen Massnahmen- und Auflagenliste zur Genehmigung einzureichen.
- Die Massnahmen zur Bauphase sind in die Unternehmerrauschreibungen bzw. in die Werkverträge zu integrieren, soweit sie für die Unternehmungen relevant sind.

- Nach Abschluss der Bauarbeiten hat die Bauherrschaft eine Umweltbauabnahme zu organisieren, an der sich die zuständigen kantonalen Fachstellen beteiligen.
- Bei umweltrelevanten Projektänderungen sind die jeweils zuständigen Behörden bzw. Fachstellen umgehend zu informieren. Sie entscheiden, ob eine wesentliche Projektänderung vorliegt, die eine Neubeurteilung erfordert.
- Ein Projekt zur Kompensation der Fruchtfolgeflächen ist spätestens drei Jahre nach Genehmigung des vorliegenden Nutzungsplanes beim Kanton einzureichen.

3.2 Nebenbewilligungen

3.2.1 Die naturschutzrechtliche Ausnahmegewilligung für die Beseitigung von Ufervegetation im unter Ziffer 2.4 lit. a umschriebenen Umfang wird erteilt.

3.2.2 Die Bewilligung für Massnahmen im Biberlebensraum wird unter folgenden Auflagen erteilt:

- Die Fachstelle Biber des Amtes für Wald, Jagd und Fischerei (AWJF; Tel. 032 627 23 66, valerie.arnaldi@vd.so.ch) ist zwei Monate vor Baubeginn und nochmals mindestens zwei Wochen vor Aufnahme der Arbeiten im Gewässer und in Uferbereichen zu orientieren. Anordnungen durch die Fachstelle Biber des AWJF sind zu befolgen.
- Sollten während der Bauarbeiten Biberbaue in den Böschungen entdeckt oder Biber im Projektperimeter gesichtet werden, ist unverzüglich mit der Fachstelle Biber des AWJF Kontakt aufzunehmen (Tel. 032 627 23 66, valerie.arnaldi@vd.so.ch).
- Falls im Bauperimeter ein bewohnter Biberbau vorhanden sein sollte, muss auf die Aufzuchtzeit des Bibers (April - Juli) Rücksicht genommen werden. In diesem Fall dürfen jegliche Bauarbeiten in der Nähe des Biberbaus erst ab dem 1. August umgesetzt werden.
- Hinweis an die Gesuchstellerin/Bauherrschaft: Bauten, die nicht vom Biber untergraben werden dürfen, sind entsprechend zu schützen.

3.2.3 Die Ausnahmegewilligung zur Unterschreitung des Waldabstandes nach § 5 Abs. 1 lit. c VWW wird unter folgenden Auflagen erteilt:

- Das Waldareal selbst darf weder beansprucht noch sonst in irgendeiner Form beeinträchtigt werden. Es ist insbesondere ausdrücklich untersagt, im Waldareal ohne Bewilligung Bauinstallationen oder -pisten zu erstellen und Fahrzeuge, Maschinen, Aushub oder Material jeglicher Art dauernd oder vorübergehend abzustellen oder zu deponieren.
- Hinweis an die Gesuchstellerin/Bauherrschaft: Der Eigentümer oder die Eigentümerin einer Baute oder baulichen Anlage, welche weniger als 20 Meter vom Wald entfernt ist, kann für Schäden, die aus dem Bestand des Waldes entstehen, gegenüber dem Waldeigentümer oder Waldeigentümerin keine Ansprüche geltend machen. Umgekehrt haftet der Eigentümer oder die Eigentümerin für Schäden, die dem Wald entstehen (§ 6 VWW).

- 3.2.4 Die gewässerschutzrechtliche Bewilligung für das Erstellen von Anlagen, die Deckschichten oder Grundwasserstauer verletzen, sowie für das Freilegen des Grundwasserspiegels wird unter Auflagen erteilt (siehe Anhang B).

Merke: Diese Bewilligung (inkl. Auflagen) gilt nicht nur für die aktuell anstehende Projektänderung (Optimierung) gegenüber dem mit Beschluss des Regierungsrates Nr. 2014/1806 vom 20. Oktober 2014 genehmigten Vorhaben, sondern gleichsam für das damals genehmigte, aber noch nicht umgesetzte Vorhaben (insb. die noch nicht ausgeführte Entfernung des "oberen" Teils des Mitteldammes), soweit sie im genannten Beschluss (vgl. daselbst Ziff. 3.4 i.V.m. Ziff. 2.4.4 und 2.4.5) explizit vorbehalten worden war.

- 3.2.5 Die fischereirechtliche Bewilligung wird mit folgender Präzisierung und unter folgenden Auflagen erteilt:

- Die am 20. Oktober 2014 mit RRB Nr. 2014/1806 erteilte fischereirechtliche Bewilligung (zum Projekt 2013) bleibt bestehen.
- Die Auflagen der fischereirechtlichen Bewilligung vom 20. Oktober 2014 gelten auch für vorliegend erteilte.
- Das Amt für Wald, Jagd und Fischerei (gabriel.vanderveer@vd.so.ch) ist 14 Tage vor der Aufnahme von wasserbaulichen Arbeiten über diese in Kenntnis zu setzen.

- 3.3 Die Einsprache Nr. 1 von Anderegg Karin und 19 weiteren Einsprecher/-innen, alle wohnhaft in Aarau, alle v.d. Rechtsanwalt Dr. Wilhelm Boner, Aarau, wird - soweit nicht bereits mit RRB Nr. 2021/894 vom 22. Juni 2021 behandelt - vollumfänglich abgewiesen.

Den Einsprecher(inne)n werden keine Verfahrenskosten auferlegt.

- 3.4 Auf die Einsprache Nr. 2 von Wehrli Peter, Vordere Vorstadt 14, 5000 Aarau, wird nicht eingetreten.

Dem Einsprecher werden keine Verfahrenskosten auferlegt.

- 3.5 Das im Erschliessungs- und Gestaltungsplan für öffentliche Anlagen bzw. ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen ausgeschiedene Areal untersteht der Abtretungs- und Duldungspflicht nach § 42 PBG.

- 3.6 Den genehmigten Nutzungsplänen kommt im Sinne von § 39 Abs. 4 PBG gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zu.

- 3.7 Das Bau- und Justizdepartement legt den Bericht über die Umweltverträglichkeit [nämlich: die UVB Hauptuntersuchung sowie die zugehörigen Fachberichte Nrn. 5.1 (Gewässerökologie und Fische), 5.5 (Erschütterungen und Körperschall), 5.6 (Gesuch um Plan genehmigung an das Eidg. Starkstrominspektorat), 5.8 (Erhebung von problematischen Baustoffen und Angaben zur Entsorgung) und 5.9 (Ortsbild und Landschaft), alle in der Fassung vom 6. April 2021], die Beurteilung durch die Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn vom 5. März 2021, die Stellungnahme des BAFU vom 17. Juli 2020 sowie den vorliegenden regierungsrätlichen Entscheid, soweit er die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung betrifft, zur Einsichtnahme vom 3. Februar 2023 bis am 13. Februar 2023 öffentlich auf.

- 3.8 Bestehende Pläne verlieren, soweit sie mit der genehmigten Nutzungsplanung in Widerspruch stehen, ihre Rechtskraft und werden aufgehoben.
- 3.9 Der kantonale Richtplan (Beschluss E-2.2.6) wird fortgeschrieben.
- 3.10 Für die Genehmigung der vorliegenden Planung wird der Eniwa Kraftwerk AG eine Gebühr von Fr. 15'000.00 auferlegt [vgl. § 77 Gebührentarif (GT; BGS 615.11)], für die vorgenommene Umweltverträglichkeitsprüfung eine solche von Fr. 60'000.00 (vgl. § 106 Abs. 2 GT), für die Bewilligung von Massnahmen im Lebensraum des Bibers eine solche von Fr. 500.00 (vgl. § 128 GT), für die Ausnahmegewilligung zur Unterschreitung des Waldabstandes eine solche von Fr. 400.00 (vgl. § 79 GT), für die gewässerschutzrechtliche Bewilligung eine solche von Fr. 1'000.00 (vgl. § 108 Abs. 1 lit. b GT) und für die fischereirechtliche Bewilligung eine solche von Fr. 3'000.00 (vgl. § 127 Abs. 1 lit. d GT). Für die Publikation des Vorhabens sind dem Kanton Solothurn Auslagen von total Fr. 23.00 erwachsen und zu ersetzen (vgl. § 2 Abs. 1 GT).



Andreas Eng
Staatsschreiber

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innert 10 Tagen ab Eröffnung Beschwerde beim Verwaltungsgesicht des Kantons Solothurn eingereicht werden. Die Beschwerde hat einen Antrag und eine Begründung zu enthalten.

Kostenrechnung**Eniwa Kraftwerk AG, Industriestrasse 25,
5033 Buchs AG**

Genehmigungsgebühr:	Fr. 15'000.00	(4210000 / 004 / 80561)
Gebühr für Umweltverträglichkeitsprüfung:	Fr. 60'000.00	(1015000 / 007)
Gebühr für die Bewilligung von Massnahmen im Lebensraum des Bibers:	Fr. 500.00	(4210000 / 035 / 80262)
Gebühr für Ausnahmebewilligung betr. Waldabstand:	Fr. 400.00	(4210000 / 035 / 80942)
Gebühr für die gewässerschutzrechtliche Bewilligung:	Fr. 1'000.00	(1015000 / 007)
Gebühr für fischereirechtliche Bewilligung:	Fr. 3'000.00	(4210000 / 035 / 81287)
Publikationskosten:	Fr. 23.00	(1015000 / 002)
	<u>Fr. 79'923.00</u>	

Zahlungsart: Mit Rechnung, zahlbar innert 30 Tagen
Rechnungstellung durch Staatskanzlei

Beilagen

Anhang A: Beurteilung durch die Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn vom 5. März 2021

Anhang B: gewässerschutzrechtliche Bewilligung

Verteiler

Bau- und Justizdepartement (2)
 Bau- und Justizdepartement, Rechtsdienst (re)
 Amt für Raumplanung (Sch) (3), mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Amt für Raumplanung/Debitorenbuchhaltung (Ci)
 Amt für Umwelt (5), mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Amt für Umwelt, Rechnungsführung
 Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Abteilung Jagd+Fischerei (2), mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Rechnungsführung
 Amt für Finanzen
 Kantonale Finanzkontrolle
 Bundesamt für Energie (BFE), 3003 Bern
 Bundesamt für Umwelt (BAFU), 3003 Bern
 Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Energie, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Rechtsabteilung, Sektion 2, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer, Sektion Gewässernutzung, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 Gemeindepräsidium Eppenber-Wöschnau, Dorfstrasse 36, 5012 Eppenber, mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Gemeindepräsidium Erlinsbach SO, Dorfplatz 1, Postfach, 5015 Erlinsbach SO, mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Gemeindepräsidium Niedergösgen, Hauptstrasse 50, 5013 Niedergösgen, mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Gemeindepräsidium Schönenwerd, Oltnerstrasse 7, 5012 Schönenwerd, mit 1 genehmigtem Dossier (später)
 Stadtrat Aarau, Rathausgasse 1, 5000 Aarau
 Gemeinderat Erlinsbach AG, Zentrum Rössli, Postfach, 5018 Erlinsbach AG
 Rechtsanwalt Dr. Wilhelm Boner, c/o Boner Rechtsanwälte, Pelzgasse 15, Postfach, 5001 Aarau
(Einschreiben)
 Wehrli Peter, Vordere Vorstadt 14, 5000 Aarau **(Einschreiben)**
 Rechtsanwalt Dr. Dominik Strub und/oder Rechtsanwältin Sophie Balz-Geiser, c/o SPR Rechtsanwälte AG, Belchenstrasse 3, Postfach 1050, 4601 Olten, mit Rechnung **(Einschreiben)**
 Staatskanzlei zur Publikation im Amtsblatt: Regierungsrat: Einwohnergemeinden Eppenber-Wöschnau, Erlinsbach SO, Niedergösgen, Schönenwerd: Genehmigung der Nutzungspläne zum Projekt "Optimierung Kraftwerk Aarau" unter Vorbehalt.

Der Bericht über die Umweltverträglichkeit (UVB Hauptuntersuchung und zugehörige Fachberichte), die Beurteilung durch die Umweltschutzfachstellen der Kantone Aargau und Solothurn vom 5. März 2021, die Stellungnahme des BAFU vom 17. Juli 2020 sowie der Beschluss des Regierungsrates werden in der Zeit vom 3. Februar 2023 bis am 13. Februar 2023 beim Bau- und Justizdepartement, Rötihof, Werkhofstrasse 65, 4500 Solothurn, zur Einsichtnahme [Art. 20 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011)] aufgelegt.

Wer zur Beschwerdeführung berechtigt ist, kann innerhalb der oben erwähnten Auflagefrist gegen den Entscheid des Regierungsrates beim kantonalen Verwaltungsgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde einreichen. Die Beschwerdeschrift ist mindestens im Doppel einzureichen und hat einen Antrag und eine Begründung zu enthalten.