

Anlage F3

Beantwortung der Stellungnahmen durch die Projektgruppe

Vorbemerkungen:

Nach der Verteilung der Ergebnisse der Variantenuntersuchung nach dem zweiten Bewertungsdurchgang sowie deren Vorstellung im Resonanzteam am 19.03.2014 konnten alle Mitglieder des Resonanzteams eine Stellungnahme abgeben. Bis zum 04.04.2014 sind bei der PlaGe insgesamt 20 Stellungnahmen eingegangen.

Nr	Verfasser
1	Grenzkraftwerke
2	Bürgerkraftwerke
3	Oö Landesumweltanwalt
4	Landratsamt Traunstein, Landrat
5	Stadt Burghausen
6	Gemeinde Fridolfing
7	Stadt Tittmoning
8	Landratsamt Altötting, untere Naturschutzbehörde
9	Gemeinde Ostermiething
10	AOöLR, Wasserwirtschaftliches Planungsorgan
11	AOöLR, Amtssachverständige für Natur- und Landschaftsschutz
12	AOöLR, Gewässerschutz
13	Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Bereich Landwirtschaft
14	Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Bereich Forsten
15	Oö Landesfischereiverband
16	Landesbund für Vogelschutz
17	Landesfischereiverband Salzburg
18	Naturschutzbund Salzburg
19	Bund Naturschutz Bayern
20	Fischereiverein Burghausen

Nachfolgend werden Fragen, Kritik, Anregungen und Forderungen aus den Stellungnahmen durch die PlaGe beantwortet. Im Vordergrund steht dabei die Frage, ob eine Anpassung des Bewertungssystems bzw. die Bewertung der Varianten in den angesprochenen Teilbereichen erforderlich ist.

In der Fragenbeantwortung sind z.B. keine Statements in den Stellungnahmen aufgeführt, die keiner Antwort bedürfen.

Die Beantwortung der Stellungnahmen ist sortiert nach den jeweiligen Stellungnahmen Nr. 1 bis 20. Innerhalb jeder Stellungnahme erfolgt die Beantwortung gemäß der Reihenfolge der vorgebrachten Anmerkungen. Dabei wurde versucht, die jeweilige Anmerkungen einem Ziel bzw. Kriterium zuzuweisen, oder allgemein der Nutzwertanalyse, der Wirkungsanalyse, den Kosten oder den Kurzcharakteristiken.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
01	GKW			
1.1		Allgemein	<p>Die Bewertung der Varianten erfolgte sowohl in Form einer Nutzwertanalyse (mit Zahlenwerten) als auch in Form einer Wirkungsanalyse (verbal argumentative Bewertung). Darüber hinaus wurden die Kosten der Varianten ermittelt, die Kostenbarwertberechnung fehlt im vorläufigen Ergebnis allerdings noch. Da in der Nutzwertanalyse nur ein Teil der Ziele bewertet wurde, ist diese nur als ein Baustein bzw. als Grundlage der Ergebnisse zu sehen. Die Wirkungsanalyse erweist sich als das bessere Instrument zur umfassenden Beurteilung aller Varianten hinsichtlich aller Ziele bzw. Kriterien, ist jedoch ungeeignet, um eine übersichtliche Vergleichbarkeit der Varianten zu erlangen</p> <p>Seitens der Grenzkraftwerke wird die Gefahr gesehen, dass in der öffentlichen Diskussion lediglich die Ergebnisse der Nutzwertanalyse kommuniziert werden, da diese aufgrund des numerischen Bewertungsschemas sehr anschaulich sind und eine vermeintliche Reihung der Varianten zulassen.</p>	Die Befürchtungen der GKW sehen wir auch so. Deswegen werden in den entsprechenden Berichten Hinweise zum Umgang mit den Bewertungsergebnissen gegeben. Das Diagramm mit den Ergebnissen der NWA wird mit einem deutlich sichtbaren Hinweis versehen: „Hinweis: hier sind nur 6 von 9 Zielen bewertet. Eine Gesamtsicht ist nur aus der Wirkungsanalyse ableitbar!“.
1.2		2	<p>Ziel 2: Das Ziel „Dynamische Sohlstabilisierung“ wird bei den Varianten B, E1 und E2 mit hoher Wahrscheinlichkeit erreicht. Variante A und insbesondere Variante C haben ein großes Risiko der Nichterreichung. Es ist darauf hinzuweisen, dass eine Zielverfehlung in diesem Kriterium große Auswirkungen auf andere Kriterien mit sich bringt, da das Erreichen der geplanten Sohlage und Morphologie wesentlich für die Erreichung der weiteren Ziele, insbesondere des Ziels „Ökologische Verbesserung von Fluss und Aue“, ist. Dieser Aspekt wird in der Wirkungsanalyse nicht ausreichend dargelegt. Die im Vorfeld geforderte „Unabhängigkeit“ der Ziele ist folglich fraglich.</p>	<p>Siehe z.B. WA, Variantenvergleich innerhalb Ziel 2. Aus Sicht der PlaGe wird dies ausreichend dargestellt.</p> <p>Eine Unabhängigkeit der Ziele wurde im Vorfeld nicht gefordert.</p>
1.3		2	<p>Eine Einschätzung der flussmorphologischen Realisierbarkeit der Variante C durch Prof. Aufleger wurde der Planungsgemeinschaft bereits im Juni 2013 schriftlich übergeben. Hierbei wurden erhebliche Zweifel an der nachhaltigen Realisierbarkeit sehr großer Flussbreiten formuliert. Unter anderem wurde auch auf die problematische Kombination einer dynamischen und damit langfristig nicht ortsfesten Sohlvergrößerung mit Weichen Ufern hingewiesen. Die in der zusammenfassenden Darstellung des Ergebnisses der Variante C doch sehr unkritische Einschätzung der Realisierbarkeit ist daher sehr überraschend. Eine Eignung der Variante C zur langfristigen Sohlstabilisierung der Unteren Salzach konnte bis dato nicht nachgewiesen werden. Die Planungstiefe ist hinsichtlich der Prognose der flussmorphologischen Entwicklung auch aufgrund der verwendeten Modellvorstellungen nicht mit derjenigen der anderen Varianten vergleichbar. In der Ergebnisdarstellung sollte daher deutlich zum Ausdruck kommen, dass Variante C mit einem großen Risiko der Nichterreichung mehrerer Ziele verbunden ist.</p>	<p>Hier sei auf die ausführliche Beantwortung der Fragen von Prof. Aufleger verwiesen. Schreiben des Gewässerbezirks Braunau vom 06.08.2013. Die Problematik der großen Flussbreiten sowie der Kombination der Weichen Ufer mit der Sohlvergrößerung ist in der WA ausreichend berücksichtigt.</p> <p>Die Verknüpfung des Risikos beim Ziel des Erreichens der Sohlstabilität mit der Erreichung anderer Ziele ist z.B. im Variantenvergleich Ziel 2 ausreichend gewürdigt.</p>
1.4		WA 3.11	<p>Die unkritische Haltung gegenüber der Variante C äußert sich auch im Exkurs „Bauphase der Variante C“ in der Wirkungsanalyse. Es ist unbestritten, dass in der Umsetzung der Variante ein hohes Maß an Maschineneinsatz notwendig ist. Auch sind mind. 500.000 m³ Fremdmaterial erforderlich, die von außen in das Projektgebiet eingebracht werden müssen. Dies entspricht mehr als 40.000 LKW Fahrten, welche teilweise durch die Natura 2000 Schutzgebiete führen. Das hier von „keiner wesentliche Beeinträchtigung“ der Schutzgebiete gesprochen wird, ist aus Sicht der GKW unglaubwürdig. Es entsteht der Eindruck, dass die Variante C gewollt wird, während jeder Eingriff für die Variante E1 kritisch gesehen wird.</p>	<p>Die Kritik nimmt Bezug auf den Punkt 3.11 der WA „Bauphase der Variante C“.</p> <p>In Punkt 3.11.2 der Wirkungsanalyse wird dargestellt, dass die Baumaßnahmen der Variante C zu einer aus naturschutzfachlicher Sicht gewollten Veränderung des Auensystems führen und derzeit defizitäre Lebensräume geschaffen werden. Der Maschineneinsatz trägt dazu bei, dass die angestrebten Zielzustände in einem vergleichsweise kurzen Zeitraum hergestellt und ungünstige Zwischenzustände vermieden werden. Mit der ersten Überformung der Baufelder durch Hochwasser und dem Beginn der Sukzession entstehen naturschutzfachlich hochwertige und autotypische Auenlebensräume. Es wird festgestellt, dass durch die mor-</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
				<p>phologische Veränderung durch Baumaßnahmen bezogen auf das Gesamtsystem „keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten“ sind. Zudem vermindern sich die Wirkungen der Baumaßnahmen auf das Gesamtsystem durch die zeitliche Aufteilung auf eine Bauzeit von ca. 10 Jahren.</p> <p>Für die Anhebung der Sohle um 1 m ist bei einer maschinellen Aufweitung der Salzach auf 140 m Breite eine zusätzliche Kiesmenge von 500.000 m³ erforderlich. In Punkt 3.11.2, Unterpunkt 7 wird darauf verwiesen, dass die Art- und Weise der Materialzulieferung derzeit noch nicht festgelegt ist. Eine Möglichkeit besteht darin, das Material aus der Aue selbst durch weitere Vorlandabsenkung zu gewinnen und der Salzach zuzuführen.</p> <p>Die Wirkungen der Baumaßnahmen der Variante C sind zeitlich begrenzt und zielen auf eine dauerhafte Verbesserung der auenökologischen Verhältnisse ab. Die Wirkungen der Variante E1, die zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen oder Arten führen, bestehen hingegen dauerhaft.</p>
1.5		3.1	<p>Ziel 3: Das Planungsteam der Variante E1 hat auf die kritischen Anmerkungen der ersten Bewertungsrunde mit einer umfassenden Änderung des Fischschutzkonzeptes reagiert. Der Seilrechen erfüllt wesentliche Forderungen eines umfassenden Fischschutzes (u.a. horizontale Anordnung, geringe lichte Weiten, geringe Anströmgeschwindigkeiten, Neigung zur Hauptströmungsrichtung). Zudem besitzt er ein noch nicht weiter untersuchtes ergänzendes Potential im Sinne einer zusätzlichen Wirkung auf das Fischverhalten (u.a. Seilbewegungen, Licht, Strom). Das Seilrechenkonzept wurde durch umfassende Laboruntersuchungen in seiner grundsätzlichen Machbarkeit bestätigt. Die technische Umsetzbarkeit ist durch die Einbindung eines erfahrenen Anlagenbauers hinsichtlich der Antriebstechnik jedenfalls gewährleistet. Auch wenn es derzeit noch an Praxiserfahrungen fehlt und auch keine Monitoring-Ergebnisse vorliegen, so ist eine hohe Wahrscheinlichkeit der erfolgreichen Realisierbarkeit eines umfassenden Fischschutz- und Ableitsystems gegeben. Diesem Aspekt wird im vorläufigen Ergebnis der Variantenuntersuchung in keiner Weise Rechnung getragen. Die konkrete Beurteilung (u.a. das Nichteinhalten der lichten Weiten oder auch das unterstellte Fischverhalten der Fische an den Seilen) ist nach unserem fachlichen Kenntnisstand nicht nachvollziehbar.</p> <p>Es ist gut nachvollziehbar, dass neue technische Ansätze kritisch reflektiert werden müssen. Wir bitten aber darum, dass nachgewiesene Sachverhalte anerkannt werden und gegebene Zusammenhänge beachtet werden. Sicherlich ist es wichtig, auf mögliche Probleme des Seilrechens hinzuweisen. Spekulative Einschätzungen dürfen in die Bewertung des Fischschutzsystems jedoch nicht als gesicherte Expertenmeinung Eingang finden.</p>	<p>Die Bewertung des Seilrechens erfolgt so, als wäre dieser ein starrer Rechen. Es wurde ebenso nicht beurteilt, dass die Barrierewirkung bei Entspannung des Seilrechens nicht gegeben ist, da nicht bekannt ist, wie oft und wie lange dies der Fall ist. Insbesondere bei erhöhter Wasserführung, wenn verstärkt Abwanderung zu erwarten ist, ist bislang nicht abschätzbar, wie lange der Rechen infolge von verstärktem Treibgutankunft nicht die erforderliche Barrierewirkung aufweist.</p> <p>Die technische Machbarkeit des Seilrechens wurde nicht beurteilt. Es wurde seitens der PG angemerkt, dass die Machbarkeit und Funktion (z.B. lichter Abstand) im Sinne eines starren Horizontalrechens unter Freilandbedingungen (Hochwasser, Totholz, Algenwatten etc.) derzeit nicht nachgewiesen ist. Die Aussage, dass Fische einen Rechen mit horizontalen Stäben unter Umständen auch quergestellt zu durchschwimmen versuchen, ist keine Spekulation, sondern beruht auf Beobachtungen aus der fischökologischen Praxis.</p>
1.6		4	<p>Ziel 4: Die „Verbesserung des Landschaftsbildes“ wird bei Variante E1 schlechter als bei den restlichen Varianten bewertet. Die Begründung lautet, dass die Gewässerabschnitte oberhalb der Anlagen keine „leitbildkonformen Fließgewässerabschnitte“ darstellen. Diese sehr subjektive Begründung entspricht nicht der Sichtweise der GWK. Es wird nochmals betont, dass es bei der Variante E1 keinen „Stausee“ im Oberwasser gibt. Es erfolgt lediglich eine geringfügige Verlangsamung der Fließgeschwindigkeiten, welche optisch kaum wahrnehmbar ist.</p>	<p>Der Wasserspiegel flussauf der Kraftwerksstandorte ist bei Variante E1 bedingt durch die Schlauchwehre um 1 m höher als bei der Rampenlösung und zwar an mehr als 300 Tagen pro Jahr. Der Rückstauereffekt beträgt etwa 2 km, das bedeutet eine Verringerung des Gefälles in den Kraftwerksstrecken um 0,5 Promille. Zudem ist das Flussbett der Salzach in den Kraftwerksstrecken außerhalb der Hochwasserzeiten (> 300 Tage im Jahr) stärker und gleichförmiger benetzt als in den übrigen Abschnitten. Die Vielfalt an leitbildtypischen Strukturen ist dadurch geringer. Dies und die geringere Fließgeschwindigkeit aufgrund des geringeren Gefälles rechtfertigen eine Abwertung gegenüber den übrigen Varianten.</p>
1.7		7	<p>Ziel 7: Bei der „technischen, rechtlichen und zeitlichen Realisierbarkeit“ schneidet die Variante A insgesamt am besten ab. Sie wird gefolgt von den Varianten B und C. Bei Variante E1</p>	<p>Generell ist das Risiko einer Klage bei jedem Projekt gegeben. Dies wird auch in Punkt 7.5 „Risiko einer zeitlichen Verzögerung der Umsetzung“ für jede der Varianten dargestellt. Das</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p>(und auch E2) wird seitens der Planungsgemeinschaft ein großes Klagerisiko hinsichtlich Natura2000 gesehen (rechtliche Realisierbarkeit).</p> <p>Aus Sicht der GWK ist bei Variante C mit sehr großen technischen Schwierigkeiten zu rechnen, welche in der Wirkungsanalyse zwar teilweise genannt werden, aber nur als „gewisse technische Schwierigkeiten“ abgetan werden (Details siehe Abschnitt 4 unten).</p> <p>Ergänzend dazu wird das Klagerisiko nur im derzeitigen Kontext gesehen, der geprägt durch klassische Verfahrensabläufe ist. Eine rechtliche Betrachtung von Sanierung und Energienutzung im Umfeld Natura 2000 erfordert eine entsprechende besondere Betrachtung. Ein mehr oder minder vorhandenes Klagerisiko erscheint bei allen Varianten unverändert zu bestehen.</p>	<p>Risiko von Klagen zur Natura2000-Verträglichkeit ist abhängig vom Auftreten möglicher Kläger und vom möglichen Erfolg einer Klage. In Punkt 7.5 wird das Klagerisiko für die Kraftwerksvarianten vergleichsweise höher als für die Nichtkraftwerksvarianten beurteilt. Im Variantenvergleich innerhalb Ziel 7 wird darauf hingewiesen, dass bei beiden Varianten E1 und E2 die „Gefahr einer zeitlichen Verzögerung durch das vorhandene Klagerisiko bei der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung“ besteht.</p> <p>Die FFH-RL sieht keine Unterscheidung der rechtlichen Betrachtung in klassische Verfahrensabläufe und besondere Betrachtungen vor. Die Betrachtung der Energienutzung im Umfeld Natura2000 erfolgt im Rahmen der Abwägung des öffentlichen Interesses für die Erzeugung regenerativer Energie mit dem Interesse an der Integrität der Schutzgebiete.</p> <p>Zur technischen Realisierbarkeit der Variante C wird auf die Beantwortung der Nr. 1.3 verwiesen.</p> <p>Der Variantenvergleich innerhalb Ziel 7 ist aus Sicht der PlaGe umfassend und korrekt.</p>
1.8		9.1	<p>Seitens der Grenzkraftwerke wurden bislang keine Angaben zu Investitionskosten und Betriebsaufwendungen zum Kriterium 9.1 mitgeteilt. Wie am 28.11. erläutert, halten wir das vorgeschlagene Modell und die Datengrundlage für die Ermittlung einer Wertschöpfung für nicht marktkonform. In Deutschland besteht der Strompreis aus vielen Komponenten, wie Erzeugungs- und Vertriebskosten, Netzkosten, EEG-Umlage, Steuern, Stromsteuer und weiteren Abgaben. Der Anteil der Erzeugungskosten liegt bei rd. 24% des Endkundenpreises. Der vorgeschlagenen Betrag von 9,6 ct/kWh für Stromerlöse würde in der Öffentlichkeit die tatsächliche Wirtschaftlichkeit falsch darstellen und entspricht auch nicht dem EEG. Wir sehen es weiterhin notwendig die Wertschöpfung aus der Erzeugung Erneuerbarer Energie darzustellen, jedoch sind die Rahmenbedingungen zu klären, bevor entsprechende Unterlagen (Investitionskosten, etc.) bereit gestellt werden.</p>	<p>Nach Abstimmung mit dem AG, insbesondere dem StMUG wurde folgende Vorgehensweise beschlossen: Da derzeit eine Prognose der Strompreisentwicklung mit extremen Unsicherheiten behaftet ist, wird auf eine Berechnung der Wertschöpfung aus Energieerzeugung verzichtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei beiden Kraftwerksvarianten eine positive Wertschöpfung vorliegt. Eine vergleichende Aussage ist aber nicht möglich.</p>
1.9		Allgemein	<p>Beim Start der Variantenuntersuchung 2011 ergab sich die Fragestellung, wie ein Vergleich von Varianten mit und ohne Energieerzeugung durchgeführt werden kann. Seitens der Planergruppe wurde die Entscheidung getroffen, vergleichbare Ziele und nicht vergleichbare Ziele zu definieren. Diese von der GWK laufend kritisierte Sichtweise bestätigt sich nun. Einerseits wurde das Hauptaugenmerk der Untersuchungen in die Weiterentwicklung der Variante Naturfluss gelegt, andererseits der Schwerpunkt in die vergleichbaren Ziele. Es wurde aber nie versucht, eine andere Form der Gegenüberstellung der fünf Varianten zu schaffen. Weder die Nutzwertanalyse, noch die – derzeit unvollständige – Wirkungsanalyse werden diesem Anspruch gerecht. Auch wenn es unterschiedliche Ziele gibt, besteht die Erwartungshaltung einer derartigen Untersuchung darin, dieses Problem zu lösen. Somit sehen wir diese Untersuchung als noch nicht abgeschlossen an.</p>	<p>Es wurden intensive Überlegungen angestellt, ob bzw. wie das Ergebnis der Variantenuntersuchung weiter vereinfacht bzw. komprimiert werden kann. Die PlaGe ist zusammen mit dem AG zu der Überzeugung gelangt, dass dies ohne Verluste von sehr wesentlichen Erkenntnissen der VU nicht möglich ist. Nach Überzeugung der PlaGe stellen insbesondere die Variantengleiche innerhalb Kriterien und der Ziele als Zusammenfassung der Ergebnisse der Wirkungsanalyse zusammen mit der Kostenschätzung eine gute Entscheidungsgrundlage dar. Damit betrachten wir die VU als abgeschlossen.</p> <p>Die von den GWK vorgeschlagene Zusammenfassung der Ergebnisse erachten wir als sehr problematisch. Dies würde einerseits sehr konträre Diskussionen bei allen Beteiligten hervorrufen und andererseits birgt die starke Vereinfachung und Reduzierung der Ergebnisse die Gefahr einer Verfälschung der Ergebnisse durch unvermeidlich subjektive Differenzierungsmerkmale mit sich.</p>
02	BKS			
2.1		Kostenschätzung	<p>Der Gedanke der „ppp“ Partnerschaft von Staat und Wirtschaft, der dem Antrag der Bürgerkraftwerke überlagert ist, wird in der Bewertung nicht angesprochen. Wie in zahlreichen Statements und Schriftsätzen dargestellt, entstehen durch die Partnerschaft nicht unerhebliche Synergieeffekte, die ich pro Standort immer in der Größenordnung von 1 bis 2 Mio. € beziffert habe.</p>	<p>Die PlaGe hat mit Schreiben vom 19.04.2011 Fragen an die BKS gestellt. U. A. die Frage 5 zur Wirtschaftlichkeit: <i>Welche Bauteile der Sanierungsvarianten werden durch den Kraftwerksbetreiber mitfinanziert? Für welche Bauteile übernimmt der Kraftwerksbetreiber die Instandhaltung?</i></p> <p>Die Beantwortung erfolgte mit Übergabe der modifizierten Planung, Teil 6: Beantwortung der Fragenkataloge vom 30.05.2012:</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
				<p>Der Umfang der Beteiligung der ansonsten von der öffentlichen Hand zu tragenden Kosten liegt bei ungefähr 772.000 € und setzt sich aus den Kosten für die Ufergestaltung und Uferbefestigung am linken Salzachufer, die Gestaltung des Anschlusses der Sohlrampe an die Turbinenanlage und die verkürzte Bauzeit zusammen.</p> <p>Für die PlaGe ist die Berechnung dieses Betrags nicht nachvollziehbar. Der einzig maßgebliche Posten ist die Übernahme der Ufersicherung auf der Kraftwerksseite. Dieser wird aber nie einen Betrag von annähernd 700.000,- € erreichen. Aus diesem Grund wurden für die Variante E2 dieselben Kosten angesetzt wie für Variante B.</p>
2.2		Allgemein	Die Beteiligung der Bürger an dem Projekt der Bürgerkraftwerke wird in der Bewertung nicht ausreichend gewürdigt. Dies wäre jedoch wichtig, weil daraus auch Auswirkungen auf den Kreis der Betroffenen, also potentieller Kläger resultieren.	Eine gesteigerte Akzeptanz der Planung der BKS ist z. B. aus dem Resonanzteam nicht abzulesen, wäre daher spekulativ und wird deshalb nicht in die Variantenbewertung aufgenommen.
2.3		Kurzcharakteristiken	Bezüglich der Genehmigungsfähigkeit werden beide „Kraftwerksvarianten“ sogar gleich gestellt (vgl. Kurzcharakteristik, Stand 12.03.2014, Seite 3, Abschnitte 5 und 6: „... Risiken hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit und der zeitlichen Umsetzung auf Grund von zu erwartenden Klagen zur Natura2000-Verträglichkeit...“). Die Bewertung der Risiken und der Genehmigungsfähigkeit erfolgt hier rein spekulativ und ist in keiner Weise belastbar. Auch ist die Wahrscheinlichkeit von Klagen gegen das Vorhaben der Grenzkraftwerke erheblich höher, zumal das Vorhaben eben nicht den Vorgaben des Raumordnungsbeschlusses entspricht.	Grundsätzlich ist nochmals zu betonen, dass die Kurzcharakteristiken die wesentlichen Stärken und Schwächen der einzelnen Varianten aus Sicht der Planungsgemeinschaft wiedergeben. Das Risiko von Klagen zur Natura2000-Verträglichkeit ist abhängig vom Auftreten möglicher Kläger und vom möglichen Erfolg einer Klage. Das Risiko einer Klage ist deshalb für die Kraftwerksvarianten generell höher als für Nichtkraftwerksvarianten. Ein Zusammenhang mit der Raumordnung besteht nicht.
2.4		Allgemein	Die ökologischen Details der Variante der Bürgerkraftwerke und die ganz entscheidende Verknüpfung mit den bis dato rechtlichen Vorgaben durch den Raumordnungsbeschluss der Regierung von Oberbayern werden in dem Bewertungsergebnis nicht ausreichend abgebildet. Im Bewertungsverfahren wird stattdessen unterstellt, dass die Varianten der Bürgerkraftwerke und der Grenzkraftwerke auf der Variante B beruhen (vgl. Kurzcharakteristik, Seite 3 Abschnitt 5 und 6). Zu der Variante der Grenzkraftwerke heißt es sogar, Variante E1 sei weitgehend vergleichbar mit Variante B. Dies ist aber in keiner Weise der Fall, weil die Stauziele und Auswirkungen auf die Umwelt eben nicht vergleichbar sind.	<p>Die beiden Varianten E1 und E2 basieren definitiv auf der Variante B. Alle flussbaulichen Elemente sind bis auf die betroffenen Querbauwerke weitgehend identisch mit der Variante B.</p> <p>Die gegenüber Variante B veränderten Auswirkungen durch den höheren Wasserspiegel bei Kraftwerksbetrieb wurden ausführlich und ausreichend dargestellt sowie deren Wirkungen bewertet.</p>
2.5		7 Kurzcharakteristiken	In der Kurzcharakteristik wird auf Seite 3 unten auf etwaige „Risiken hinsichtlich der technischen Umsetzung (Gründung, Geschiebesituation)“ hingewiesen. Dieser Hinweis ist unbegründet. Bezüglich der Gründung bevorzugen wir die sichere Variante der Tiefgründung, die wir mit Blick auf die statischen Verhältnisse für erforderlich halten (Anm.: im Vergleich dazu Flachgründung bei den Grenzkraftwerken; dort sieht die Planungsgemeinschaft aber offenbar keine derartigen Risiken, was äußerst bedenklich ist!). Die Geschiebesituation ist in unserem Konzept beherrscht (siehe auch Gutachten IHS der TU Stuttgart, bei den Akten). Die Diskussion Innenufer/Außenufer ist im Sachverhalt dargestellt. Damit ist der Risikohinweis gegenstandslos, weil das Kraftwerk nach den a.a.R.d.T. errichtet wird (s.o. II.1).	<p>Zum Gutachten der Universität Stuttgart, Institut für Strömungsmechanik und Hydraulische Strömungsmaschinen vom 16.11.2011. Nachfolgend wird ein Auszug zitiert: <i>Das Kraftwerk befindet sich auf der Außenseite der Flusskrümmung. Dadurch ergibt sich der große Teil des Geschiebeanfalls fernab vom Kraftwerk.</i></p> <p>Die BKS haben für den Standort Fkm 40 aber beide Möglichkeiten angeboten: Kraftwerk im Innen- sowie im Außenufer. Für die PlaGe besteht bei Anordnung im Innenufer nach wie vor die Gefahr der Verlegung mit Geschiebe.</p> <p>Die Aussagen in der Wirkungsanalyse werden wie in der Resonanzteamsitzung besprochen geändert: die Aussagen zur Geschiebeproblematik werden im Konjunktiv getroffen, Auszug aus Variantenvergleich im Kriterium 7.1: <i>Deutliche technische Schwierigkeiten, insbesondere hinsichtlich der Geschiebesituation im Bereich der Kraftwerkseinläufe sind mit der Variante E2 verbunden, wenn ein Kraftwerk im zukünftigen Innenufer angeordnet werden würde.</i></p>
2.6		3.1 Kurzcharakteristiken	In der Kurzcharakteristik wird auf Seite 3 unten auf „Einschränkungen hinsichtlich der flussabgerichteten Fischwanderung“ hingewiesen. Diese Formulierung ist mit jener in der Bewertung des Vorhabens der Grenzkraftwerke identisch. Diese Gleichstellung ist aber nicht zulässig.	Die PG ist der Meinung, dass diese Formulierungen "insbesondere ... wesentlich beeinträchtigt" und "Einschränkungen ... vorhanden" dem Unterschied hinsichtlich Durchgängigkeit bei den beiden Varianten Rechnung trägt. Wiewohl grundsätzlich angemerkt werden muss, dass

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			Für die Fischwanderung steht bei der Variante der Bürgerkraftwerke einerseits die gesamte Breite der aufgelösten Sohlrampe nach Seite 5 Variante B des ROV zur Verfügung. Andererseits können die Fische über und (bei angehobenem Krafthaus) auch unter dem Krafthaus „wandern“. Ein Vergleich mit dem Kraftwerk Dettelbach ist von Hause aus unzulässig, wie bereits in der Sitzung des Resonanzteams am 19.03.2014 dargestellt; das dort bereits angesprochene Gutachten ist als Anlage beigefügt. Auf das unter II.2. angesprochene Gutachten weise ich nochmals hin.	die Kurzcharakteristiken semantischen Interpretationsspielraum nicht ausschließen. In Holzner (2000) wie auch in der aktuellen Literatur zu diesem Thema (Ebel, 2013) wird darauf hingewiesen, dass auch bei niederen Fallhöhen bei der Durchwanderung langsam laufender Turbinen als auch von teilgeöffneten Grundablässen wesentliche Schädigungen an Fischen entstehen können. Der Stand der Technik von Fischschutz-, Fischleit und Fischabstiegs Konzepten ist in Anlage 7 (Grundlagen für die Abschätzung der Zielerreichung der EG-WRRL) der Variantenuntersuchung beschrieben. Das vorliegende Konzept weist dahingehend einzelne Schwachstellen auf, die einen schadarmen, quantitativen Fischabstieg in Frage stellen.
03	Oö Landesumweltschaf			
3.1		Allgemein	ad Variante E1: Nach Wissenstand der Oö. Umweltschaf wurde das von Prof. Aufleger konzipierte KWKonzept bis dato nicht baulich umgesetzt. Das Europaschutzgebiet und die hoch sensible Gewässerstrecke der Unteren Salzach soll nun als Teststrecke für diese Art "Flusskraftwerk" dienen. Darüber hinaus stehen Kosten (für die Natur und für die Region) und Nutzen in einem deutlichen Missverhältnis zueinander. Die Untere Salzach als Teststrecke für ein noch nie gebautes Flusskraftwerk einzusetzen, wird von der Oö. Umweltschaf abgelehnt!	Der Thematik der noch nie umgesetzten Form eines Flusskraftwerks wird in der Wirkungsanalyse ausreichend Rechnung getragen. An sich ist das Argument der fehlenden praktischen Umsetzung als nicht zielführend anzusehen, da mit diesem Argument auch die Variante C als noch nicht erprobtes Sanierungskonzept auszuschließen wäre.
3.2		Kostenschätzung	ad Kostenschätzung: In der erstellten Kostenschätzung wurden die Kosten für die "öffentliche Hand" ermittelt. Somit ergibt die Variante E1 - zumindest anscheinend - geringfügige Kostenvorteile, die sich jedoch angesichts der Schwankungsbreiten von Kostenschätzungen stark relativieren. Die Oö. Umweltschaf hat sich immer für eine Gesamtkostenschätzung eingesetzt. Bedauerlicherweise wurden die Kraftwerkskosten bisher nie bekannt gegeben. Wasserkraftwerke haben nach öster. Recht Anspruch auf Förderung (entweder Investitionszuschuss oder Einspeisevergütung), diese "Unterstützungen" sind ebenfalls Kosten für die "öffentliche Hand". Im Sinne der Kostentransparenz ist eine Offenlegung aller Kosten und aller direkten und indirekten Förderungen unabdingbar!	Gemäß Vereinbarung mit dem AG wurden die Kosten für die öffentliche Hand für die Herstellung und Instandhaltung der Varianten dargestellt. Dies wird als ausreichende Information für eine Variantenentscheidung betrachtet.
3.3		Variantenbeschreibung	Die Naturflussvariante wurde im Zuge dieses Bewertungsdurchganges verändert, damit diese einen vergleichbaren Status zu den anderen Varianten aufweist. Während die Naturflussvariante in ihrer Konzeption keine Querbauwerke aufweist, wurden anstatt der Rauhteppiche (am Beginn und am Ende des Tittmoninger Beckens vorgesehen) zwei Rampenbauwerke analog der Variante A eingefügt. Anmerkung: Die Forschungsarbeiten für die Rauhteppiche werden derzeit gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur und Herrn DI Stefan Sattler durchgeführt. Der Nachweis für die volle Funktionalität (Stand der Technik) wird spätestens Ende 2014 vorliegen.	In der Variantenbeschreibung wird die Konzeption der Rauteppiche erläutert. Die PlaGe zweifelt sehr stark an der Funktionalität der Rauteppiche. Es erscheint unwahrscheinlich, dass damit die relativ hohe Rampe bei Fkm 40 ersetzt werden kann. Da noch keine Aussagen zu den Ergebnissen des Modellversuchs vorliegen, kann dies in der VU nicht berücksichtigt werden.
3.4		Variantenbeschreibung	Die Zugabe von Fremdmaterial im Ausmaß von 500.000 m ³ erscheint jedenfalls überschießend und zu hoch angesehen. Untergrunderkundungen haben ergeben, dass im Oberlauf des Tittmoninger Beckens für die Sohlhebung sehr gut verwendbares Material (mit geringem Feinanteil) ansteht, und das Überschussmaterial (Herstellung der Nebenarme) baulosabwärts transportiert werden kann.	Die erforderliche Zugabe von 500.000 m ³ Fremdmaterial ist Ergebnis einer Kiesbilanz über die gesamte Projektstrecke. Dazu wurden über die Untersuchungen im Rahmen der WRS hinaus noch zahlreiche Schürfen zur Erkundung des Kieshorizontes bzw. der Feinsandmächtigkeit durchgeführt. Bei der Erstellung der Kiesbilanz wurde die unterschiedliche Verteilung des vorhandenen Kieses aus der Aufweitung der Salzach sowie der Anlage der Nebengewässer berücksichtigt.
3.5		Variantenbeschreibung	Die Verlängerung der Tittmoninger Brücke wurde nur als Option angeführt und ist aus morphologischen Gesichtspunkten nicht erforderlich, da anderorts ein zusätzlicher Nebenarm konzipiert wurde. Mit der Durchführung dieser Maßnahmen (Nebenarm und Zusatzbrücke auf Höhe der bestehenden Brücke) würde sich einerseits die Hochwassersituation für die Ort-	In der Variantenbeschreibung wird dies berücksichtigt. Die geschätzten Kosten der Brückenverlängerung betragen ca. 1,7 Mio € und damit ca. 2% der Gesamtkosten der Variante C.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p>schaft Ettenau wesentlich verbessern, und andererseits bestünde auch eine hochwassersichere Verbindung zwischen Tittmoning und Oberösterreich. Diese Option ist als Hochwasserschutzprojekt für Ettenau und Tittmoning anzusehen (siehe dazu auch die in der Kostenschätzung angeführten Anmerkungen). Zusätzlich muss die bestehende Brücke aufgrund ihres Alters ohnehin in den nächsten Jahren erneuert werden.</p>	
3.6		Nutzwertanalyse	<p>Kriterien die einfach gestrichen wurden: <i>Kriterium 1.1: Erfordernis von andauernden planmäßigen Eingriffen nach eigentlicher Umsetzung der Maßnahmen</i> <i>Kriterium 1.5: Risiko von Zwischenzuständen, die weitere Baumaßnahmen für das Erreichen der Projektziele erfordern (Hochwasserschutz, Uferschutz, Sohlstabilität)</i> <i>Das Umsetzungskonzept 2005, Kapitel 5.5, insbesondere Abbildung 44 zeigt für das Tittmoninger Becken die zeitliche Entwicklung der Bereiche mit weniger als 1 m Kiesüberdeckung über den erosionsempfindlichen Schichten (Abbildung siehe unten, Variante A entspricht hier dem Hauptvorschlag). Bis 2021 betragen diese Strecken etwa 30% der gesamten Strecke des Tittmoninger Beckens, um dann anschließend auf etwa 10% und ab etwa 2070 auf ca. 5 bis 6% zurückzugehen. Durch die Ausbildung der Rollierungsstreifen in Form von flachen Rampen, die aber wesentlich kürzer sind als die in der WRS vorgesehenen Rollierungsstreifen, Seite 7 erhöht sich der Anteil der Strecke mit weniger als 1 m Kiesüberdeckung etwa in die Größenordnung der Variante B. Diese Bereiche sind z.B. durch eine Grobkornzugabe zu „sichern“. Das Risiko des Auftretens soilmorphologisch kritischer Zwischenzustände ist als mittel einzustufen. Maßgebend für diese Einstufung ist, dass die Maßnahmen zeitnah umgesetzt werden (das Umsetzungskonzept 2005 ging davon aus, dass bereits 2010 die ersten Maßnahmen im Tittmoninger Becken gesetzt werden).</i> Anmerkung: Dieses Kriterium wurde in der Nutzwertanalyse als K.O.-Kriterium geführt. Aus Sicht der Oö. Umweltanwaltschaft handelt es sich hierbei auch um ein ganz zentrales Kriterium, da dieses Kriterium als einziges sich tatsächlich mit Zwischenzuständen, welche über Jahrzehnte (vmtl. über hundert Jahre) vorherrschen werden, und die damit verbundenen Gefahren beurteilt. Alle Varianten weisen nach Ansicht der Oö. Umweltanwaltschaft ein hohes bis NICHT beherrschbares Risiko in Bezug auf Sohlstabilität und Uferstabilität auf. Einzig die Naturflussvariante weist aufgrund der aktiv hergestellten Kiesüberdeckung einen aktiven Schutz für die nächsten Jahrzehnte auf und ist somit mit keinem Risiko behaftet. Da die Naturflussvariante diese Gefahr durch aktive Baumaßnahmen (Sohlanhebung) vorwegnimmt, fallen Kosten an, die sich in der Kostenschätzung zu Buche schlagen. Bei all den übrigen Varianten aber unberücksichtigt bleiben. Forderung: 1. Das Kriterium 1.5. <i>Risiko von Zwischenzuständen, die weitere Baumaßnahmen für das Erreichen der Projektziele erfordern (Hochwasserschutz, Uferschutz, Sohlstabilität)</i> ist in die Nutzwertanalyse wieder aufzunehmen und anhand des aktuellen Ist-Standes (neue Vermessung der Sohle, tatsächliche Wirksamkeit der Rampenbauwerke i.d.Zhg.) zu bewerten.</p>	<p>Nach Abstimmung mit dem AG wurden diese Kriterien, die im wesentlichen Kostenargumente sind, aus dem Kriterienkatalog entnommen. Im Bericht zur Kostenschätzung sind diese Positionen als beschriebene Kostenrisiken enthalten. Die Berücksichtigung der neuen Sohlvermessung nach dem Hochwasser 2013, die mit Stand Mai 2014 noch nicht vorliegt, würde ein Neuaufrollen der VU bedeuten, was als nicht sinnvoll angesehen wird, auch da bis dato keine Informationen vorliegen, die auf grundlegende Veränderungen hindeuten.</p>
3.7		1.3	<p><i>Kriterium 1.3. Möglichkeit der Anpassung der Maßnahmen entsprechend der tatsächlichen Sohlentwicklungen:</i> Die Naturflussvariante hat ausreichend Spielraum bei Geschiebedefizit aufgrund der Sohlaufhöhung und durch eigendynamische Aufweitung (aus Seitenerosion stehen rund 2-3 Mio m³ Geschiebe als Reserve zur Verfügung). Bei Geschiebeüberfluss sind möglicherweise vereinzelt Sicherungen zu Erhöhung der Geschiebetransportfähigkeit zu setzen, von einer unterstützenden, eigendynamischen Entwicklungen (Einengung durch Anlandungen in den</p>	<p>Das Kriterium 1.3 ist nach Überzeugung der PlaGe korrekt bewertet, siehe dazu die Ausführungen in der NWA. Es sei darauf hingewiesen, dass mit der NWA der prognostizierte Endzustand bewertet wird.</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			Gleituferbereichen) kann in diesem Fall aber ausgegangen werden). Die Bewertung des KW-Projekts der GWK mit der Höchstpunktezahl erscheint uns für dieses Kriterium nicht nachvollziehbar	
3.8		2.1	<p><i>Kriterium 2.1. Vorhersagbarkeit der Sohlentwicklung:</i> Die Rinnenbildung stellt für die Sohlentwicklung der Naturflussvariante kein wirkliches Argument dar. Rinnen sind dort relevant, wo diese existierende Bauwerke (Infrastruktureinrichtungen) gefährden. Die Naturflussvariante kommt ohne technische Bauwerke aus (Ausnahme bilden die derzeit konzipierten Rampen). Aufgrund des aktiv eingebrachten Kiesmaterials weist die Naturflussvariante eine hohe "Selbstheilungskraft" auf. Somit stellen Rinnen kein Problem dar. Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit zwei Punkten erscheint uns nicht nachvollziehbar Vor Abschluss der Beurteilungen ist dieser Punkt vom Planungsteam noch zu klären, und uns schriftlich mitzuteilen.</p>	<p>Aus Sicht der PlaGe stellt die Gefahr Rinnenbildung ein sehr wesentliches Argument dar. Erfahrungen insbesondere in der Schweiz haben gezeigt, dass bei aufgeweiteten Flüssen mit geringem Geschiebedargebot die Gefahr der Rinnenbildung sehr groß ist. Dies ist verbunden mit einem geringeren Gleichgewichtsgefälle und damit mit einem mangelnden Sohlstabilisierungserfolg (das Sohlniveau würde nicht dem vorhergesagten entsprechen). Eine Selbstheilungskraft wäre wie bei furkierenden Flusssystemen bei ausreichendem Geschiebenachschub vorhanden, der aber derzeit nicht absehbar ist.</p> <p>Die Bewertung mit 2 Punkten ist nach Auffassung der PlaGe nachvollziehbar und insbesondere im Vergleich zu den anderen Varianten angemessen.</p> <p>Es sei an dieser Stelle auch darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Variante C mit Herrn DI Stefan Sattler abgestimmt wurde.</p>
3.9		2.2	<p><i>Kriterium 2.2. Langfristige Stabilität der Sohle:</i> Die dynamisch stabile Endlage der Sohle ist mit Sicherheit gegeben, da in ausreichend kurzen Abständen Stützstellen vorhanden sind und diese so konzipiert wurden, dass diese dauerhaft voll wirksam sind. Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit drei Punkten erscheint uns nicht nachvollziehbar.</p>	<p>Die Bewertung mit 3 Punkten ist nach Überzeugung der PlaGe korrekt. Das Erreichen einer langfristigen Sohlstabilität mit hoher Wahrscheinlichkeit ist nach unserer Auffassung eine durchaus gute Bewertung. Eine um einen Punkt schlechtere Bewertung gegenüber den anderen Varianten ist richtig und angemessen.</p>
3.10		2.3	<p><i>Kriterium 2.3. Sicherheit gegen Sohldurchschlag:</i> Auf Grund der aktiven Sohlhebung existieren keine Bereiche, wo die ausreichende Kiesüberdeckung unterschritten werden würde. Die NATURFLUSSVARIANTE ist somit die einzige Variante, die die geforderte Kiesüberdeckung erreicht und diese Sohle auch dauerhaft hält. Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit drei Punkten erscheint uns nicht nachvollziehbar. Anmerkung: Eine tatsächliche Prognose über die Gefahr eines Sohldurchschlags könnte anhand einer 2-D Geschiebmodellierung erfolgen.</p>	<p>In der NWA wird nicht der Zwischenzustand, sondern der prognostizierte Endzustand bewertet. Die Bewertung mit 3 Punkten wie bei den anderen Varianten ist korrekt (siehe Grafik in zur Kiesüberdeckung in der Nutzwertanalyse). Eine 2d Geschiebmodellierung würde im Rahmen der VU einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten und damit sowohl den Abschluss der VU als auch eine Variantenentscheidung weit nach hinten verschieben.</p>
3.11		2.5	<p><i>Kriterium 2.5. Risiko der Rinnenbildung:</i> Die Rinnenbildung wird als Gering gesehen. Sie stellt auf Grund des ausreichend eingebrachten Materials (in die Sohle) und der damit verbundenen Selbstheilungskraft der Sohle kein nennenswertes Problem dar. (3 Punkte). Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit einem Punkt erscheint uns nicht nachvollziehbar.</p>	<p>Begründung wie oben: Aus Sicht der PlaGe stellt die Gefahr Rinnenbildung ein sehr wesentliches Argument dar. Erfahrungen insbesondere in der Schweiz haben gezeigt, dass bei aufgeweiteten Flüssen mit geringem Geschiebedargebot die Gefahr der Rinnenbildung sehr groß ist. Eine Selbstheilungskraft wäre wie bei furkierenden Flusssystemen bei ausreichendem Geschiebenachschub vorhanden.</p> <p>Die Bewertung mit 1 Punkt entspricht der Zielfunktion dieses Kriteriums. Auch die Abstufung zu den anderen Varianten erscheint richtig. Gegenüber Variante A, die ebenfalls mit 1 Punkt bewertet wurde, wäre sogar eine Abstufung der Variante C angebracht, da das Risiko der Rinnenbildung bei Variante C tendenziell höher einzustufen ist.</p>
3.12		2.6	<p><i>Kriterium 2.6. Erforderliche Zusatzmaßnahme zur Verbesserung der Sicherheit gegen Sohldurchschlag:</i> fehlt !!!, siehe dazu Anmerkungen im Kriterienkatalog</p>	<p>Nach Abstimmung mit dem AG wurde dieses Kriterium, das im Wesentlichen ein Kostenargument ist, aus dem Kriterienkatalog entnommen. Der Bericht zur Kostenschätzung</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
3.13		3.6	<p>Kriterium 3.6. Strukturvielfalt und Dynamik der Auen: Durch die aktive Sohlanhebung und die Vorlandbindung tritt das Wasser häufiger über die Ufer, daher ergibt sich eine deutlich verbesserte Vorlanddynamik. Lediglich die, durch den Sicherheitsgedanken erzwungene Fixierungen wirken hier einschränkend. Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit 2,5 Punkten erscheint uns nicht nachvollziehbar</p>	<p>Aufgrund der im Modell prognostizierten geringen bis mäßigen Vorlanddynamik auf höheren Vorländern kann die Punktezahl nicht höher ausfallen. Sie ist geringer als bei den Rampenvarianten (B, E1, E2). Die in der NWA getroffene Gesamtbewertung</p> <p><i>Aus der langfristig gesicherten hohen Morphodynamik und Strukturvielfalt im semiterrestrischen Bereich (3,0 Punkte) und der mäßigen Dynamik auf höheren Vorländern (2,0 Punkte) ergibt sich in Summe eine mäßige bis hohe Gesamtbeurteilung des Systemparameters „Strukturvielfalt und Dynamik“ (2,5 Punkte).</i></p> <p>ist daher nachvollziehbar. Beurteilt wird der Endzustand. Bei den Varianten B, E1 und E2 wird durch die Querbauwerke und die geringere Breite der Wasserspiegel im Verhältnis stärker angehoben. Diese Anhebung erfolgt ebenfalls aktiv mit der Umsetzung.</p>
3.14		5.1	<p><i>Kriterium 5.1. Erforderliche zusätzliche Schutzmaßnahmen (Hochwasserschutz):</i> Die Hochwasserspiegellagen werden ab dem 5-jährlichen Hochwasser unterschritten, das bedeutet es kommt zu Verbesserungen zum Ist-Zustand. Die Berechnungen haben lediglich für unterhalb der Tittmoninger Brücke geringfügige Wasserspiegelanhebungen ergeben. Diese Wasserspiegelanhebung steht im Zusammenhang mit der hier vorgesehenen Rampe. Aus Sicht der Oö. Umweltschutzbehörde erscheint, sofern mit den Baumaßnahmen stromaufwärts begonnen wird, dieses Bauwerk als nicht erforderlich. Zur Klärung dieser Frage ist ein Geschiebetransportmodell heranzuziehen. Die optionale Maßnahme <i>Verlängerung der Tittmoninger Brücke</i> verbessert die Hochwassersituation für die Ortschaft Ettenau (und dies als einzige Maßnahme) ! Da diese Maßnahme eine optionale und schutzwasserbauliche Lösung für den Bereich Tittmoning, Ettenau darstellt, sind die damit verbundenen Mehrkosten in der Kostenschätzung zu berücksichtigen. Die Bewertung der NATURFLUSSVARIANTE mit drei Punkten erscheint uns nicht nachvollziehbar.</p>	<p>Siehe dazu die Variantenbeschreibung, Auszug Kapitel 3.3.12</p> <p>Hochwassersituation <i>Grundsätzlich gilt wie bei den anderen Varianten auch, dass die Variante C keine negativen Auswirkungen auf die Hochwassersituation von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen hat. Es sei jedoch angemerkt, dass bei Variante C ein Nebengewässerarm im Bereich Tittmoning durch ein neu zu errichtendes Brückenfeld geführt wird. Einerseits entstehen dadurch Mehrkosten für die Variante C durch den Brückenbau (ca. 1 Mio €, siehe Kostenschätzung in Teil E, Anlage E3.3). Andererseits könnte dies zu einer Verbesserung der Hochwassersituation im Bereich Tittmoning Wasservorstadt führen. Allerdings ist dabei zu beachten, dass eine Reduzierung des Wasserspiegels bei Hochwasser auch eine veränderte Überströmungssituation des überströmbar ausgebildeten Deichs in der Ettenau mit sich bringt. Dieser wird derzeit etwa bei einem 20 bis 30-jährlichen Hochwasserereignis planmäßig überströmt. Der dadurch aktivierte Retentionsraum in der Ettenau geht mit einer Reduzierung des Scheitelabflusses für die Unterlieger einher. In den weiteren Planungsschritten muss dies näher untersucht werden.</i></p>
3.15		1.3	<p><i>Variantenvergleich innerhalb Kriterium 1.3 (Möglichkeit der Anpassung der Maßnahmen entsprechend den tatsächlichen Sohlentwicklungen)</i> <i>Die besten Anpassungsmöglichkeiten entsprechend den tatsächlichen Sohlentwicklungen sind bei Variante E1 durch die vorhandenen Steuereinrichtungen gegeben. Bei den Varianten B und E2 sind Möglichkeiten zur Anpassung der Maßnahmen gegeben, bei den Varianten A und C sind diese mit Einschränkungen vorhanden. Allfällige Auswirkungen auf die Energieerzeugung werden hier nicht berücksichtigt.</i></p> <p>Anmerkung: Die Geschiebeproblematik ausgelöst durch Flusskraftwerke ist hinlänglich bekannt. Dass nun genau ein derartiges Bauwerk mit all diesen in Zusammenhang stehenden Themen am besten umgehen kann, zweifelt die Oö. Umweltschutzbehörde an. Bekannter Weise benötigt man für einen ordnungsgemäßen Betrieb eines Flusskraftwerks einen definierten Ober- und Unterwasserspiegel, vor allem der Unterwasserspiegel korreliert mit der Sohlhöhe. Eine Sohlanhebung unterhalb des Kraftwerks wird daher im Beeinflussungsbereich des Kraftwerks nicht stattfinden, da eine wasserrechtlich bewilligte Fallhöhe und Unterwassersohle diesem Prozess dauerhaft entgegenstehen.</p>	<p>Siehe dazu die ausführliche Begründung zur Bewertung des Kriteriums 1.3 in der NWA. Aus Sicht der PlaGe ist diese Bewertung korrekt.</p>
3.16		1	<p>Variantenvergleich innerhalb Ziel 1 <i>Ein gesichertes Entwicklungs- und nachhaltiges Bewirtschaftungskonzept wird mit der Variante E1 am besten erreicht. Die Varianten B und E2 sind ähnlich, aber geringfügig schlechter einzustufen. Die Varianten A und C sind miteinander vergleichbar, liegen aber hinter den anderen Varianten zurück.</i></p>	<p>Siehe oben, Kriterium 1.3: die Anpassungsmöglichkeiten beim Fließgewässerkraftwerk sind durch die Steuereinrichtungen vorhanden, die Bewertung ist nach Überzeugung der PlaGe korrekt. Die Wirkungsweise der Variante C hinsichtlich der Sohlstabilität ist definitiv komplexer als die der anderen Varianten. Dies zeigt sich z.B. darin, dass der Nachweis der Sohlstabilität bei</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p>Anmerkung: Nach Wissenstand der Oö. Umweltschutzbehörde wurde das von Prof. Aufleger konzipierte KWKonzept bis dato nicht baulich umgesetzt. Das Europaschutzgebiet und die hoch sensible Gewässerstrecke der Unteren Salzach soll nun als Teststrecke für diese Art eine Flusskraftwerks dienen. Die Untere Salzach als Teststrecke für ein noch nie gebautes Flusskraftwerk einzusetzen, wird von der Oö. Umweltschutzbehörde abgelehnt !</p> <p>Forderung: 2. Die in der Wirkungsanalyse beschriebenen Anpassungsmöglichkeiten der Var. E1 sind der betroffenen Öffentlichkeit darzulegen, insbesondere auch, ob diese dem Stand der Technik entsprechen. Zusätzlich ist die Sohlanhebung im Einflussbereich der Kraftwerke darzustellen.</p>	<p>den Varianten A und B mit Hilfe eines 1d-Geschiebetransportmodells erfolgen konnte (Langzeitsimulation über 90 Jahre). Ein 1d-Ansatz würde bei Variante C auf Grund der Komplexität des Systems nicht genügen. Eine entsprechende Langzeitsimulation mit einem 2d-Geschiebetransportmodell wäre grundsätzlich möglich, würde aber den zeitlichen Rahmen der VU sprengen und zu einer mehrjährigen Verzögerung einer Entscheidung zur Sanierung der Salzach führen (diese Methode ist noch nicht Stand der Technik). Betreffend der Kritikpunkte „noch nie gebaut“ und „nicht Stand der Technik“ wird auf die die Antwort zu Nr. 3.1 verwiesen.</p>
3.17		2	<p>Variantenvergleich innerhalb Ziel 2 <i>Zwischenzustände:</i> Durch die generelle Anhebung der Sohle um 1 m sowie die deutliche Aufweitung im Rahmen der maschinellen Umsetzung hat Variante C hinsichtlich der sofort vorhandenen sohlstabilisierenden Wirkung und den größeren Kiespuffer zum erosionsempfindlichen Untergrund Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Aber auch bei den Varianten A, B, E1 und E2 ist bei der Sohlstabilität eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Istzustand zu erwarten, wobei lokale Gefährdungsbereiche bleiben.</p> <p><i>Endzustand:</i> Die Varianten B, E1 und E2 erreichen eine dynamische Sohlstabilität mit hoher Wahrscheinlichkeit. Insbesondere auf Grund der erforderlichen größeren Flussbreite besteht bei Variante A ein etwas größeres Risiko der Zielerreichung. Die erforderlichen großen Fluss- und Nebenarmbreiten der Variante C in Verbindung mit der Komplexität der Variante bedingt ein auch gegenüber Variante A erhöhtes Risiko der Zielerreichung. Hier sei zudem angemerkt, dass der dynamischen Sohlstabilisierung eine besondere Bedeutung zukommt, da sich die Beurteilung vieler Kriterien ändern würde, wenn die geplante Sohlage in Verbindung mit der damit verbundenen Gewässermorphologie tatsächlich nicht erreicht und gehalten werden kann.</p> <p>Anmerkung: Nach Meinung der Umweltschutzbehörde wird die Stützwirkung von Rampenbauwerken überschätzt. Weiters wird die Gefahr, welche durch Rinnenbildung (genereller Art) ausgehen kann, überbewertet und spielt mangels vorhandener Infrastruktureinrichtungen auch nur eine untergeordnete Bedeutung. Verwiesen wird auf die Selbstheilungskraft der Naturflussvariante aufgrund des vorhandenen Kiesmaterials. Die Naturflussvariante als komplexe Variante darzustellen und dies für die Varianten mit Energieerzeugung unerwähnt zu lassen, akzeptiert die Umweltschutzbehörde nicht.</p> <p>Forderung: 3. Die Funktionalität (Stützwirkung) der Rampenbauwerke ist nachzuweisen. Das Hochwasser 2013 ermöglicht diese Nachweise. 4. Der Satz, dass die Naturflussvariante aufgrund der Komplexität ein erhöhtes Risiko darstellt ist gänzlich herauszustreichen.</p>	<p>Die Stützwirkung von Rampen ist bekannt, diese kann unmittelbar aus den hydraulischen Berechnungen abgeleitet werden. Weiters entsprechen Rampen seit vielen Jahrzehnten dem Stand der Technik zur Sohlstabilisierung. Ein weiterer Nachweis ist nach Überzeugung der PlaGe nicht erforderlich. Im Übrigen wird auf die obenstehenden Antworten verwiesen.</p>
3.18		3	<p>Variantenvergleich innerhalb Ziel 3 <i>Zwischenzustände:</i> Im Hinblick auf die Zwischenzustände weist Variante C gegenüber allen anderen Varianten wesentliche Vorteile auf, da sie durch den hohen Anteil an maschineller Voraufweitung den Zielzustand schneller bzw. zeitnah erreicht.</p> <p><i>Endzustand:</i> Variante C trägt am meisten zur ökologischen Verbesserung von Fluss und Aue bei. Knapp</p>	<p>Das österreichische WRG sieht in § 30a vor, dass Oberflächengewässer derart zu schützen, zu verbessern und zu sanieren sind, dass eine Verschlechterung des jeweiligen Zustandes verhindert und – unbeschadet der §§ 30e und 30f – bis spätestens 22. Dezember 2015 der Zielzustand erreicht wird.</p> <p>Entsprechend § 30e können zur stufenweisen Umsetzung der gemäß §§ 30a, c und d festge-</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p><i>dahinter folgt, aufgrund der etwas schlechteren biologischen Durchgängigkeit und der geringfügig schlechteren Bewertung bei der terrestrischen Ökologie, die Variante A. Beide punkten mit ihrem hohen Potenzial für dynamische flussmorphologische Prozesse, die die Lebensraumvoraussetzungen sowohl im aquatischen und semiterrestrischen Bereich nachhaltig verbessern. Variante B erreicht aufgrund der geringeren Aufweitungsbreiten und Freiheitsgrade in fast allen Teilkriterien durchschnittliche Zielerfüllung. Dahinter liegen die Varianten E2 und E1, bei denen die flussabgerichtete Fischmigration, bedingt durch die Kraftwerke, beeinträchtigt ist, wobei diese Beeinträchtigung bei E1 höher ist als bei E2. Bei Variante E1 kommen bereichsweise negative ökologische Auswirkungen in den Oberwasserbereichen der Kraftwerke nachteilig hinzu. Aus ökologischer Sicht ist bei den E Varianten darauf hinzuweisen, dass durch den rechtlichen Anspruch auf eine bestimmte Fallhöhe an den Kraftwerken das Potential für eine weitere ökologische Verbesserung, welche bei erhöhtem Geschiebeaufkommen und Reduktion der Querbauwerkshöhen möglich ist, verloren geht.</i></p> <p>Anmerkung: Die Variante Naturfluss ist nicht nur mit den naturschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar, sie lässt sich als Umsetzung der verpflichtenden Maßnahmen zur Erreichung naturschutzfachlicher Ziele und zur Erreichung der Umweltziele nach dem WRG (und der EU-WRRL) verstehen. Die Naturflussvariante ist auch die einzige Variante, die diese Ziele in einem überschaubaren Zeitraum erreicht. In diesem Zusammenhang werden auch auf die Bestimmungen des in Österreich geltenden Wasserrechts und das in Oö. geltende Naturschutzrecht verwiesen: <i>Zum Tragen kommen die Bestimmungen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, welche eine entsprechende Berücksichtigung im Oö. NSchG 2001 finden, sowie aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die Bestimmungen des WRG §30d Abs 5, der festlegt, dass in Gebieten, die auf Grund von landesgesetzlichen Bestimmungen in Umsetzung der FFH- und/oder Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurden und die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist, die für die Gebiete festgelegten Umweltziele bis 2015 zu erreichen sind.</i></p> <p>Forderung: 5. Für alle Varianten ist der Nachweis zu führen, wann die Ziele gem. FFH-RL und VogelschutzRL und die damit verbundene Verbesserung des Wasserzustandes (Gewässerzustandes) erreicht werden.</p>	<p>legten Umweltziele die dort vorgesehenen Fristen unter Berücksichtigung bestimmter Vorgaben bis zum 22. Dezember 2021 bzw. bis zum 22. Dezember 2027 verlängert werden.</p> <p>Aus der FFH-RL und der Vogelschutz-RL ergeben sich keine Zeitvorgaben für die Zielerreichung. In § 30d WRG wird jedoch die Erreichung der für Natura2000-Gebiete festgelegten Umweltziele bis 22. Dezember 2015 -unbeschadet der §§ 30e, 30f und 104a – gefordert. Die zeitlichen Vorgaben zur Erreichung der Umweltziele deckt sich mit den Vorgaben des § 30a.</p> <p>Die Umsetzung der WRRL, wie in § 30a WRG in nationales Recht umgesetzt, trägt im Falle der Salzachsanieung fachlich ebenso zur Erreichung der Umweltziele nach FFH-RL und Vogelschutz-RL bei.</p> <p>Das Risiko des Verfehlens des guten ökologischen Zustands gemäß WRRL ist in Punkt 7.4 der WA für alle Varianten sowohl für den Zwischenzustand wie auch für den Endzustand aus unserer Sicht ausreichend dargestellt.</p>
3.19		5	<p>Variantenvergleich innerhalb Ziel 5 <i>Die Varianten unterscheiden sich in diesem Kriterium nicht.</i></p> <p>Anmerkung: Die optionale Maßnahme <i>Verlängerung der Tittmoninger Brücke</i> verbessert die Hochwassersituation für die Ortschaft Ettenau und Tittmoning (und dies als einzige Maßnahme) ! Die Beurteilung der Hochwasserwirksamkeit erfolgte für alle Varianten auf Basis unterschiedlicher Hochwasserereignisse (Jährlichkeiten), nicht aber für das Hochwasser 2013. Diese Beurteilung liegt allein für die Naturflussvariante vor. Die Naturflussvariante hat für die Bereiche der Nebenarme eine lokale Absenkung des HWSpiegels bei HQ100 bis zu 70 cm nachgewiesen. Aus übergeordneter Hochwasserschutz-Sicht wird durch die Rampen- oder KW-Bauwerke und die dazwischen liegenden quasi-regulierten Abschnitte aus Sicht des Abflusses eine "Schluchtstrecke" künstlich erzeugt, da Hochwässer nicht ungehindert im Vorland abfließen können, sondern konzentriert über die Rampen- bzw. KW-Bauwerke abgeführt werden müssen. Damit reduziert sich der Vorlandabfluss, aber auch die Bremswirkung des Vorlandes. Im Gegenzug erhöht sich das Erosionsrisiko im Flussschlauch. Um diese unerwünschten Wirkungen teilweise zu reduzieren, müssten Rampen und KW durch Flutmulden im Vorland ergänzt werden. Diese fehlen jedoch in den jeweiligen Projekten. Die Hochwasserbeurteilung für die Rampen und KW-Varianten ist daher unzureichend. Diese Verschlech-</p>	<p>siehe dazu die Anmerkungen oben bei Kriterium 5.1 (Nr. 3.15)</p> <p>Die Vorstellung einer Schluchtstrecke bei Rampen bzw. Kraftwerken ist nicht richtig, ebenso die weiterführenden Aussagen zum Vorlandabfluss bzw. zum Erosionsrisiko im Flussschlauch. Siehe dazu z.B. die Darstellung der Vorlanddynamik für die Variante B bzw. die Variante A (Anlage Anlage C6_3_6_Vorlanddynamik_VarB.pdf und Anlage C5_3_6_Vorlanddynamik_VarA.pdf).</p> <p>Es wird auf folgenden Widerspruch hingewiesen: Durch den Nebenarm ergibt sich eine Absenkung des Wasserspiegels – durch die Variante C wird der Vorlandabfluss erhöht. Tatsächlich bedeutet eine geringere Wasserspiegelhöhe auch eine geringere Überströmhöhe im angrenzenden Vorland und damit mehr Abfluss in Haupt- und Nebenarm gegenüber dem Istzustand mit möglicherweise negativen Auswirkungen auf den Hochwasserrückhalt.</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p>terung hinsichtlich Hochwasserabfuhr und Erosionsgefahr von Rampen und KW bildet sich in den Bewertungen bis dato nicht ab. Dies ist angesichts des HW 2013 ein grober Mangel. Dies betrifft insbesondere die Varianten B und E1, E2.</p>	
3.20		6	<p>Variantevergleich innerhalb Ziel 6 <i>Eine Reihung der Varianten innerhalb dieses Ziels kann in der Wirkungsanalyse auf Grund der Unterschiedlichkeit der Kriterien nicht abgeleitet werden. Bei den Varianten A und C ist das Risiko des Verlegens vorhandener Ein- und Ausleitungen durch wandernde Kiesbänke höher als bei den anderen Varianten. Alle Varianten weisen einen gegenüber dem Istzustand höheren Grundwasserkörper auf. Bei Variante E1 ist der Grundwasserspiegelanstieg am größten. Die Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Flächen sind bei Variante A am geringsten, gefolgt von Variante C. Die größten Auswirkungen sind bei den Varianten B, E1 und E2 zu erwarten. Hinsichtlich der Auswirkungen auf forstwirtschaftliche Nutzungen sind die Varianten A, B, E1 und E2 nahezu identisch. Deutlich größere Auswirkungen hat die Variante C durch den fast doppelt so großen direkten Flächenverlust. V.a. aufgrund der unterschiedlichen Anzahl, Art und Höhe der Querbauwerke ergeben sich bei Var. C die geringsten Einschränkungen bei den Schifffahrtsverhältnissen, gefolgt von den gleichwertigen Varianten A und B sowie den etwas schlechteren Varianten E2 und E1. Die Aggregation der Einzelbewertungen in der Nutzwertanalyse ergibt nur unwesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Varianten.</i></p> <p>Anmerkung: Bei der Naturflussvariante kommt es zu keiner Verlegung der Nebenarme, auch nicht durch wandernde Kiesbänke, da diese mit dem Rücklauf der Hochwasserwelle wieder freigespült werden.</p> <p>Forderung: 6. Für die Variante C besteht kein Risiko des Verlegens der Nebenarme, da diese hydraulisch wirksam sind. Daher ist der Satz in der WA zu ändern.</p>	<p>Die PlaGe sieht schon ein Risiko des Verlegens der Nebenarme durch wandernde Kiesbänke. Eine Änderung entsprechender Passagen in der WA wäre nicht korrekt und wird demzufolge nicht vorgenommen.</p> <p>Der Variante C liegt das morphologische Konzept eines verzweigten Flusssystems mit Haupt- und Nebenarmen zugrunde. Die Wirkung eines morphologisch dynamischen verzweigten Flusssystems beruht auf dem ständigen Wechsel zwischen Verlandung und Neubildung von Gewässerarmen. Die Überführung eines dynamischen verzweigten Gewässersystems in ein bezüglich Verzweigungen statisches System ist mit einem Risiko verbunden</p>
3.21		7.1	<p>Variantevergleich innerhalb Ziel 7.1 (Mögliche technische Schwierigkeiten in der Umsetzung) <i>Keine wesentlichen technischen Schwierigkeiten sind bei Variante B zu erwarten. Lediglich geringe Schwierigkeiten gehen mit den Varianten A, und E1 einher, größere Schwierigkeiten bzw. Risiken sind bei Variante C zu erwarten. Deutliche technische Schwierigkeiten, insbesondere hinsichtlich der Geschiebesituation im Bereich der Kraftwerkseinläufe sind mit der Variante E2 verbunden, wenn die Kraftwerke im zu-künftigen Innenufer angeordnet werden.</i></p> <p>Anmerkung: Auf S. 168 der Wirkungsanalyse wird als einzig positiver Faktor der Naturflussvariante die aufgelösten Rampen erwähnt, da diese fixe Bauwerke darstellen. Ansonsten wurde die Naturflussvariante mit einer Vielzahl an negativen Wirkungen belegt. Erwähnt wird dazu, dass die Verlegung von Nebenarmen nicht stattfinden wird. Erwähnt wird dazu, dass Feinsand bei vielen ähnlich gelagerten Vorhaben kein Problem darstellte (Zugabe bei Hochwasser). Erwähnt wird dazu, dass Sanierungen von sich eintiefenden Flüssen aufgrund Geschiebemangel mittels Flussaufweitungen erfolgreich durchgeführt wurden und am Beispiel der Oberen Drau von der EU als Best of the Best 2012 Life-Projekt erkannt wurde.</p> <p>Forderung: 7. siehe Forderung 2 ! 8. Die angeführten negativen Wirkungen sind aus der Wirkungsanalyse zu streichen, da diese entweder nicht existieren, oder gar nie eintreten werden.</p>	<p>Im Sinne möglicher technischer Schwierigkeiten müssen die in der WA genannten negativen Aspekte beibehalten werden.</p> <p>Inwieweit eine morphologische Sanierung erfolgreich oder nicht erfolgreich war, lässt sich erst nach dem Ablauf einiger Hochwasserereignisse und einem Zeitraum von mindestens einem Jahrzehnt tatsächlich beurteilen.</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
3.22		7.2	<p>Variantenvergleich innerhalb Kriterium 7.2 (Flächenbedarf sonstiger Flächen (nicht öffentliches Wassergut), Abschätzung der Flächenverfügbarkeit) <i>Das Ziel der Flächenverfügbarkeit erfüllt Variante A am besten. Für diese Variante sprechen ein vergleichsweise geringer Gesamtflächenbedarf, die geringste Fläche und Anzahl an betroffenen Parzellen sowie der hohe Anteil an ÖBF-Flächen. Variante B und die im Wesentlichen deckungsgleichen Varianten E1 und E2 erfüllen die Anforderungen in etwas geringerem Maße. Zwar ist ihr Gesamtflächenverbrauch niedriger als bei Variante A, das Flächenausmaß und die Zahl der betroffenen Privatgrundstücke ist aber höher. Variante C punktet mit einem hohen Anteil der ÖBF-Flächen, fällt gegenüber den Varianten A, B, E1 und E2 aber durch den hohen Gesamtflächenbedarf und die hohe Anzahl an betroffenen Privatgrundstücken ab.</i></p> <p>Anmerkung: Die Naturflussvariante hat sich immer schwerpunktmäßig auf Grundstücken der öffentlichen Hand bewegt (Wasserbauverwaltungen bzw. ÖBF). Durch den zusätzlichen Sicherheitssteifen wurden in weiterer Folge Flächen von bayrischen Privatgrundstücken eingebracht. Aus Sicht der Umweltschutzbehörde trifft dieser Punkt alle Sanierungsvarianten in gleichem Ausmaß.</p> <p>Forderung: 9. Der Satz, dass die Variante C durch die hohe Anzahl an betroffener Privatgrundstücke abfällt, ist zu streichen</p>	<p>Auf Grund der beidseitigen Entfernung der Ufersicherungen ergibt sich bei Variante C zwangsläufig eine größere Flächeninanspruchnahme im Vergleich zu den anderen Varianten. Dies gilt auch für die Anzahl der Privatgrundstücke auf der bayerischen Seite. Eine Streichung des entsprechenden Satzes in der WA kann nicht erfolgen.</p>
3.23		7.4	<p>Variantenvergleich innerhalb Kriterium 7.3 und 7.4. Anmerkung: Die Variante Naturfluss ist nicht nur mit den Naturschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar, sie lässt sich als Umsetzung der verpflichtenden Maßnahmen zur Erreichung naturschutzfachlicher Ziele und zur Erreichung der Umweltziele nach dem WRG verstehen. Die Naturflussvariante ist auch die einzige Variante, die diese Ziele in einem überschaubaren Zeitraum erreicht. In diesem Zusammenhang werden auch auf die Bestimmungen des in Österreich geltenden Wasserrechts und das in Öö. geltende Naturschutzrecht verwiesen: <i>Zum Tragen kommen die Bestimmungen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, welche eine entsprechende Berücksichtigung im Öö. NSchG 2001 finden, sowie aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die Bestimmungen des WRG §30d Abs 5, der festlegt, dass in Gebieten, die auf Grund von landesgesetzlichen Bestimmungen in Umsetzung der FFH- und/oder Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurden und die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist, die für die Gebiete festgelegten Umweltziele bis 2015 zu erreichen sind.</i></p> <p>Forderung: 10. siehe Forderung 4.</p>	<p>Forderung 4 bezieht sich auf die Komplexität der Verzweigungsvariante, dies sei zu streichen.</p> <p>Begründung siehe oben</p>
3.24		7	<p>Variantenvergleich innerhalb Ziel 7 <i>Als Ergebnis eines Abwägungsprozesses der vorliegenden Kriterien im Ziel 7 erfüllt die Variante A dieses Ziel am besten. Insbesondere auf Grund des gegenüber den anderen Varianten vergleichsweise geringen Flächenbedarfs erscheint die Flächenverfügbarkeit am ehesten gegeben zu sein, ebenso ist das Risiko einer zeitlichen Verzögerung als gering einzustufen. Allerdings wird der gute ökologische Zustand gemäß EGWRRL nicht bereits kurzfristig nach der Maßnahmenumsetzung erreicht werden können, langfristig ist die Zielerreichung aber weitgehend gesichert. Ebenso besteht ein gewisses „technisches“ Risiko, dass die Gewässeraufweitung nicht in dem erforderlichen Ausmaß erreicht wird. Zweitbeste Variante: Die Variante B wird hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit als unproblematisch eingestuft, dies gilt auch für die zeitliche Realisierbarkeit. Gegenüber Variante A ist der Flächenbedarf etwas größer, so dass bei der Flächenverfügbarkeit gegenüber Variante A ein geringfü-</i></p>	<p>Beim Variantenvergleich innerhalb Ziel 7 werden die Bewertungen der Kriterien 7.1 bis 7.5 zusammengefasst. Daraus ergibt sich eine Reihenfolge der Varianten. Die PlaGe ist der Überzeugung, dass das Ausmaß des Flächenbedarfs wesentlich bei der Beurteilung der Realisierbarkeit einer Variante beiträgt. Somit ist die Reihung im Variantenvergleich innerhalb Ziel 7 angemessen. Die Erreichung der Ziele der EG-WRRL bei der Variante C werden in ausreichendem Maß berücksichtigt.</p> <p>Tatsache ist, dass bei den Varianten A und B durch die eigendynamische Entwicklung, die letztendlich auch kostengünstiger ist, die geplanten Sohlhöhen erst nach mehreren Jahrzehnten erreicht werden. Dies schließt aber nicht aus, dass der Zielzustand gemäß EG-WRRL nicht doch deutlich früher erreicht wird, da mit der Umsetzung der Initialmaßnahmen auch entsprechende Strukturen für eine Verbesserung der Gewässerökologie geschaffen werden</p>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			<p>gig höheres Risiko gesehen wird. Analog zur Variante A die Zielerreichung der EG-WRRL voraussichtlich nicht kurzfristig nach der Umsetzung der Maßnahmen erreicht, langfristig ist diese aber weitgehend gesichert. Drittbeste Variante: Die Variante C wird den guten ökologischen Zustand gemäß EG-WRRL voraussichtlich bereits kurzfristig nach der Maßnahmenumsetzung erreichen können. In der Umsetzung bestehen insbesondere wegen der großen erforderlichen Gewässerbreite größere Unsicherheiten. Zudem ist auf Grund der vergleichsweise großen Flächeninanspruchnahme die Flächenverfügbarkeit mit einem höheren Risiko verbunden. Dies gilt auch für die zeitliche Realisierbarkeit.</p> <p>Die Varianten E1 und E2 sind hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme analog zu Variante B zu beurteilen. Bei beiden Varianten besteht die Gefahr einer zeitlichen Verzögerung durch das Klagerisiko bei der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung. Das Risiko des Verfehlens der Zielerreichung nach EG-WRRL ist bei beiden Varianten gegeben, bei Variante E1 ist dieses auf Grund der vergleichsweise großen Kraftwerke als hoch einzustufen. Bei der Variante E2 werden bei einer Anordnung der Kraftwerke im zukünftigen Innenufer erhebliche technische Schwierigkeiten mit der Geschiebesituation erwartet. Dadurch erfüllt Var. E2 das Ziel 7 am wenigsten.</p> <p>Anmerkung: Die Variante Naturfluss ist die einzige Variante, welche die Umweltziele nach dem WRG und die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes für den Schutz der Lebensräume gemäß FFH- und Vogelschutzrichtlinie überhaupt erreicht und dies noch dazu in einem überschaubaren Zeitraum.</p> <p>Für die Varianten A und B ist die Erreichung eines gewünschten Zielzustandes auf beinahe einem Jahrhundert hinausgeschoben, somit wird den Intentionen des österreichischen WRG aber auch der FFH- und VogelschutzRL mit einer zeitnahen Umsetzung nicht nachgekommen. Für die Varianten E1 und E2 verweisen wir auf das Vertragsverletzungsverfahren im Zusammenhang mit der Schwarzen Sulm !</p> <p>Forderung: 11. Der Text der Wirkungsanalyse auf Seite 198 ist gänzlich zu streichen und durch den Text in obiger Anmerkung zu ersetzen. Die durchgeführte Reihung wird nicht akzeptiert.</p>	(Nebengewässer, dynamische Uferstrukturen).
3.25		Kostenschätzung	<p>Die Kostenschätzung ist sehr detailliert und somit auch äußerst umfangreich. Für einen Laien daher schwer nachvollziehbar, bzw. kaum zu entgegnen.</p> <p>In den jeweiligen Kostenschätzungen werden die Kosten für die "öffentliche Hand" ermittelt. Somit ergibt die Variante E1 geringfügige Kostenvorteile, zumindest anscheinend. Die Oö. Umweltschutzanstalt hat sich immer für eine Gesamtkostenschätzung eingesetzt. Denn bis zum heutigen Tage konnte niemand bekannt geben, welche Kosten für die Errichtung und Instandhaltung für die Kraftwerke anfallen. Zu dem wird festgehalten, dass Wasserkraftwerke Anspruch auf Förderung (entweder Investitionszuschuss oder Einspeisevergütung) haben, und diese "Unterstützungen" ebenfalls Kosten für die "öffentliche Hand" sind. Die vorliegende Kostenschätzung ist somit unvollständig</p>	Gemäß Vereinbarung mit dem AG wurden die Kosten für die öffentliche Hand für die Herstellungs- und Instandhaltung der Varianten dargestellt. Dies wird als ausreichende Information für eine Variantenentscheidung betrachtet, da es jene Kosten sind, die direkt aus Steuermitteln aufzubringen sind (allfällige EU-Förderungen sind letztendlich auch Steuermittel). Im Übrigen wurde auf eine detaillierte Darstellung Wert gelegt damit die sich ergebenden Gesamtkosten möglichst transparent und damit auch leicht überprüfbar sind.
3.26		Kostenschätzung	<p>Kosten umgesetzter Bauwerke berücksichtigen: Aus Sicht der Oö. Umweltschutzanstalt wurde immer vorgebracht, dass bei der Kostenschätzung bereits umgesetzte Projekte berücksichtigt werden müssen, und in weiterer Folge daraus Mischpreise abgeleitet werden sollen. Als Referenzen wird auf bereits durchgeführte Baumaßnahmen an der Oberen Drau, aber auch an der Salzach selbst hingewiesen. Insbesondere die Baumaßnahmen zur Adaptierung des Oberstrombereichs der Rampe bei km 51,9, welche im Winter 12/13 durchgeführt wurden (und als Regieleistung vergeben wurden) sind dazu heranzuziehen. In weiterer Folge sind diese Preise aufgrund der Größenunterschiede der Baulose noch wesentlich zu reduzieren. Im Zuge einer vergleichenden Kostenschätzung auf dieser Basis (praxisnaher Ansatz) wür-</p>	Einheitspreise der umgesetzten Maßnahme im Freilassinger Becken wurden in der Kostenschätzung berücksichtigt, ebenso eine entsprechende Reduzierung der Einheitspreise durch eine Massenmehrung.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			den sich für die Naturflussvariante wesentliche Vorteile aufgrund echter Kosten ergeben.	
3.27		Kostenschätzung	Monetäre Bewertung von Risiken unerwünschter Zwischenzustände: Durch die aktive Anhebung der Sohle entstehen mit der Herstellung dieser Variante Kosten, die bei all den übrigen Varianten unberücksichtigt bleiben. Da all die übrigen Varianten ihren Endzustand und somit die vorgegebene Sicherheit erst in vielen Jahrzehnten erreichen (oder gar mehr als hundert Jahre) sind auch die eintretenden unerwünschten Zwischenzustände monetär zu beurteilen. Rampenbauwerke stellen Geschiebefallen dar, unterhalb der Rampen sind daher geeignete Maßnahmen für eine sichere Sohle darzustellen und auch monetär zu bewerten. Die Übergänge von einem Bauabschnitt zum nächsten werden nicht mittels Rampenbauwerke durchgeführt, sondern mittels Holzrammpfähle. Daher ist die Kostenschätzung daran anzupassen.	Kostenangaben für unerwünschte Zwischenzustände wären extrem spekulativ und damit fragwürdig. Deshalb wurde darauf verzichtet. In der Beschreibung der Zwischenzustände wurden diese Risiken verbal beschrieben. Aus Sicht der Plage ist dies ausreichend.
3.28		Kostenschätzung	Berücksichtigung von Zusatzeffekten: Der letzte Bauabschnitt im Bereich Tittmoning und flussab wird aufgrund der im Zuge der oberen Bauabschnitte mobilisierten Geschiebefracht (aus den umgesetzten Maßnahmen) mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr erforderlich sein. Der Nebenarm bei Tittmoning und die erforderliche Brücke stellen lediglich eine Option dar. Diese Option ist schwerpunktmäßig eine schutzwasserbauliche Maßnahme und im eigentlichen Sinne für die Sanierung der Unteren Salzach nicht zwingend erforderlich. Das Sanierungselement Rauhteppich wird spätestens mit Mitte 2014 den Stand der Technik nachweisen, somit werden sich die Kosten im Vergleich zu den jetzt berücksichtigten Rampen wesentlich reduzieren.	Wir gehen davon aus, dass die vorgesehenen Maßnahmen im unteren Teil des Tittmoninger Beckens erforderlich sein werden. Es ist auch noch nicht entschieden, in welcher Reihenfolge die Maßnahmen umgesetzt werden. Die Mobilisierung von Geschiebe in den oberen Abschnitten ist nur zeitlich begrenzt möglich. Nach dem der vorhandenen Vorrat aufgebraucht ist, müsste für eine nachhaltige Stabilisierung laufend für eine entsprechende Geschiebenachfuhr gesorgt werden um ohne weitere Stützmaßnahmen auskommen zu können. Die nicht zwingende Umsetzung der neuen Brücke in Tittmoning ist in der Variantenbeschreibung entsprechend erläutert. Hinsichtlich des Rauhteppichs siehe die Anmerkungen oben (Nr. 3.3).
3.29		Kostenschätzung	Kiesbilanz: Der Auflockerungsfaktor bleibt unserer Meinung nach unberücksichtigt. Auch die Tatsache, dass die Bauabschnitte im Oberlauf einen Kiesüberschuss aufweisen. Der Hinweis auf die Notwendigkeit des untersten Bauabschnitts wird nochmals angeführt.	Der Auflockerungsfaktor wurde bei allen Varianten gleich mit 10% angesetzt.
06 07 09	Gde. Fridolfing Stadt Tittmoning Gde. Ostermieding			
6.1		Nutzwertanalyse Wirkungsanalyse	Zum Bewertungsverfahren ist zu bemerken, dass Eingriffe bei den Varianten mit energetischer Nutzung ungünstiger bewertet wurden als bei der „Naturfluss-Variante“. Der Verlust von großen Flächen des Auwaldes wird in der Bewertung bevorzugt gegenüber wesentlich kleinflächigeren Eingriffen bei der energetischen Nutzung. Das belegt die tendenzielle Bewertung. Dies wird noch verstärkt bei der Bewertung der Nutzwertanalyse mit einem Punktesystem (Ziele 1 – 6). Dagegen erfolgt die Bewertung der Ziele 1 – 9, die auch die energetische Nutzung berücksichtigt, nur textlich. Mit der Teilbetrachtung der Nutzwertanalyse wird der Eindruck erweckt, die energetische Nutzung ist negativ zu beurteilen. Die Sanierungsvarianten können nur dann als gleichwertig gegenüber gestellt angesehen werden, wenn dazu nicht mittels eines irreführenden und missverständlichen Zwischenstandes, ein deutlich einseitiger Eindruck vermittelt wird, der nicht einer Gesamtbetrachtung entspricht.	Alle Bewertungen wurden neutral durchgeführt. Hinsichtlich der Einschränkungen bei der Nutzwertanalyse siehe Nr. 1.1
6.2		Kostenschätzung	Ein weiteres Defizit enthält die Bewertung der Kosten der öffentlichen Hand. Soweit aus den Unterlagen ablesbar, sind die seitens des österreichischen Staates eingesetzten Auwaldflächen nicht monetär bewertet. Weiters vermissen wir eine volkswirtschaftliche Be-	In der 21. PG-Sitzung (29.11.2012, TOP 10) hat Herr Schaufler von einer Besprechung mit den ÖBf berichtet. Im Protokoll heißt es (siehe Anhang, TOP 21-10.1): <i>ÖBf-Grund wird wahrscheinlich nicht verkauft, sondern die Inanspruchnahme mit Verträgen geregelt, bleibt also im Eigentum der Bundesforste. Nach Rücksprache mit Herrn Schaufler bleiben wir in der Kos-</i>

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			trachtung der Varianten. Dies wären wir schließlich der Bevölkerung schuldig und würde dem Abwägungsprozess entgegenkommen.	<i>tenschätzung beim Ansatz von 0 €/m².</i> Eine volkswirtschaftliche Betrachtung war nicht Gegenstand des Auftrags an die PlaGe. Diese wurde zwischenzeitlich diskutiert, aber u. a. auf Grund des großen dafür erforderlichen Aufwands verworfen. Zudem ist ein Großteil der Kriterien nicht oder nur sehr schwer monetär bewertbar.
6.3		7.3	Gerade zu skandalös betrachte ich den Hinweis, dass die energetische Nutzung dem Risiko von Klageverfahren ausgesetzt sein könnte. Dies ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen. Dieses Risiko hat in ähnlicher Weise auch eine großflächige Rodung von Auwald wie z. B. bei Variante C, ohne dass man diese Erwähnung im Ergebnis der Variantenbewertung findet. Die Bürger schätzen den Erholungswert der Auwälder. Außerdem halten es die Bürger weit überwiegend als unverantwortlich, im Zuge der Energiewende die energetische Nutzung nicht ernsthaft und unvoreingenommen zu prüfen. Dazu ist die tendenzielle Bevorzugung der Varianten ohne energetische Nutzung kontraproduktiv.	Das Risiko von Klagen zur Natura2000-Verträglichkeit ist abhängig vom Auftreten möglicher Kläger und vom möglichen Erfolg einer Klage. Das Risiko einer Klage ist deshalb für die Kraftwerksvarianten generell höher als für Nichtkraftwerksvarianten. Im Falle der Kraftwerksvarianten ergeben sich insbesondere Beeinträchtigungen hinsichtlich der Durchgängigkeit und des Erhaltungszustands der relevanten Fischpopulationen. Mit der Rodung von Auwald zugunsten eines naturnahen Flusslaufes werden die Ziele der WRRL und der FFH-RL erfüllt. Die Ermittlung und Bewertung der Wirkungen der einzelnen Varianten auf die Schutzgüter wurde in der Variantenuntersuchung objektiv durchgeführt.
6.4		Allgemein	Zusammenfassend möchte ich feststellen, dass in der Variantenbewertung in der Fassung vom 25.02.2014 eine deutliche Begünstigung der naturschutzfachlichen Gesichtspunkte erfolgt, die das Ergebnis zu Lasten der energetischen Nutzung beeinflusst. Dies entspricht nicht meiner Vorstellung von einer möglichst neutralen Bewertung der Varianten. Im gesamten Verlauf der Resonanzteam-Sitzungen hat sich der Eindruck bestätigt, dass nur die Gesichtspunkte des Naturschutzes in den Vordergrund gerückt wurden und bei Kollision mit der „Naturfluss-Variante“ die Eingriffe zugunsten dieses Vorschlags ungleich bewertet wurden.	Die Bewertung erfolgte neutral
11	AOÖLR Amtssach- verständige für Natur- und Land- schaftsschutz			
11.1		7.3	Prüfumfang: Auf Seite 193 der Wirkungsanalyse sind in Kapitel B2 die wesentlichsten Kriterien zur Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten angeführt. Die Schutzerfordernisse von Tierarten werden nur durch das Kriterium „Beeinträchtigung der Durchgängigkeit“ erfasst. Diese Kriterien sind insofern zu ergänzen, als auch Auswirkungen auf Habitate anderer Arten (Amphibien, Säuger, Insekten, Vögel) zu prüfen sind.	Im Rahmen der VU wurden nur die wesentlichsten Kriterien zur Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen angeführt. Die eingehende Betrachtung aller relevanten Lebensräume und Arten ist in einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.
11.2		7.3	Die Bewertung des Scharlachkäfers wird auf S. 191 der Wirkungsanalyse mit „hervorragend“ angegeben, das ist für die Gebiete Ettenau und Salzachauen nicht zutreffend!	Die VU ersetzt nicht die Durchführung einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung. Darin sind die Erhaltungszustände von Lebensräumen und Arten getrennt für die einzelnen Natura2000-Gebiete zu betrachten.
11.3		7.3	Flächenbilanzen: Alle vorliegenden Varianten beanspruchen Flächen, die aktuell Lebensraumtypen des Anhang I FFH-RL zugerechnet werden. Für die konkrete Projektprüfung ist der aktuelle Zustand der Einzelfläche von Bedeutung, aber auch die Auswirkung des Gesamtprojektes. So kann eine deutliche Verbesserung von Überflutungshäufigkeit und Grundwasserdynamik insgesamt zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Auwaldgesellschaften 91E0 und 91F0 führen, selbst wenn Flächen vorübergehend oder dauernd verloren gehen. Zu beachten ist außerdem, dass sich dynamische Lebensräume entwickeln oder ausbreiten können, die derzeit nicht oder nur kleinflächig vorhanden sind, für die aber aufgrund des insgesamt sehr schlechten Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeografischen Region Handlungsbedarf für Österreich besteht.	Dieser Sachverhalt wird in Punkt 7.3 Unterpunkt B4 „Zielkonflikte bei der Formulierung der Erhaltungsziele“ dargestellt.
11.4		7.3	Verbesserungspotenzial: Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der	Das Verbesserungspotenzial ist in Punkt 7.3 Unterpunkt B7 dargestellt.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			LRT und Arten sind in der Regel Maßnahmen umzusetzen. Aufgrund eingeschränkter Ressourcen wird sich die Umsetzung dieser Maßnahmen über einen längeren Zeitraum erstrecken. Bei Projekten ist daher auch zu prüfen, ob dieses Verbesserungspotenzial – bezogen auf das Gesamtgebiet – erhalten bleibt. Beispiel dafür ist eine dauerhafte Verschlechterung der Durchgängigkeit, die einer Verbesserung der Lebensraumeignung für Fischarten wie Huchen oder Weißflossengründling entgegensteht.	
11.5		7.3	Erheblichkeit von Beeinträchtigungen: Auf S. 199 der Wirkungsanalyse wird in Kapitel B7 festgestellt, dass positive Wirkungen der Salzachsanieung eventuelle Beeinträchtigungen des Fischartenspektrums und der Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen für Beutefischarten durch die Kraftwerksnutzung bei der Beurteilung zu berücksichtigen sind. Der zu erwartende Verlust an Individuen durch Tötung in den Turbinen könnte durch diese Verbesserungen der Lebensraumbedingungen kompensiert werden. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass sowohl die FFH-RL als auch die WRRL den Mitgliedstaat zur Verbesserung eines derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der jeweiligen Schutzgüter bzw. zum Erreichen des guten ökologischen Zustandes verpflichtet. Schadenmindernde oder Ausgleichsmaßnahmen sind dann zu ergreifen, wenn im Zuge der Verträglichkeitsprüfung festgestellt wurde, dass keine Alternative vorliegt, die das Projektziel ohne erhebliche Beeinträchtigung erreicht. Die hier getätigte Aussage, wonach die zu erwartenden Verluste durch die Lebensraumverbesserungen ausgeglichen werden können, greift dieser Alternativenprüfung vor.	Die Aussage aus dem Rechtsgutachten von Fischer-Hüftle, dass positive Wirkungen aus der Sanierung/Renaturierung bei der Betrachtung eventueller Beeinträchtigungen des Fischartenspektrums und der Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen für Beutefischarten durch die Kraftwerksnutzung zu berücksichtigen sind, zielt auf die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Fischpopulationen durch Turbinen ab. Der Verlust von Fischen durch Turbinen wiegt schwerer, wenn der Erhaltungszustand der zu prüfenden Fischart als „schlecht“ eingestuft wird und wiegt weniger schwer, wenn der Erhaltungszustand als „gut“ eingestuft wird. Im einen Fall ist der Bezugsmaßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit die Salzach als Lebensraum für Fische in ihrem derzeitigen Zustand, im anderen Fall ist der Bezugsmaßstab die sanierte Salzach. Die Verpflichtung eines Mitgliedstaates zur Verbesserung eines derzeit ungünstigen Erhaltungszustands eines Schutzgutes wird durch die Sanierung und Renaturierung in Abhängigkeit der konkreten Maßnahmen erreicht. Schadenmindernde Maßnahmen sind auf Ebene der Verträglichkeitsprüfung bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen mit zu berücksichtigen und können die Beeinträchtigung mindern oder gänzlich beseitigen. Ausgleichsmaßnahmen sind auf Ebene der Ausnahmeprüfung erforderlich, wenn nach Durchführung der Alternativenprüfung keine bessere Alternative gegeben ist, um die durch das Projekt entstandenen Beeinträchtigungen auszugleichen. Schadenbegrenzende Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen sind auf ein Projekt bezogen und stehen nicht in Zusammenhang mit der Verpflichtung eines Staates, Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands eines Schutzgutes durchzuführen. Ausgleichsmaßnahmen müssen über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.
11.6		7.3	Unterziel 7.3a: Risiko einer Nichtvereinbarkeit mit dem Schutzzweck der Naturschutzgebiete Die rechtliche Realisierbarkeit als Teil des Zieles 7 ist auch hinsichtlich des Erfordernisses der Herstellung des Einvernehmens mit der Naturschutzbehörde in den Naturschutzgebieten Ettenau bzw. Ettenau II zu prüfen. Das betrifft sämtliche Maßnahmen, die flussab etwa Fkm 30,5 in der oberösterreichischen Salzach bzw. rechtsufrig umgesetzt werden sollen.....	Die „Ettenau“ ist gleichzeitig Naturschutzgebiet (Ettenau I: LGBL. Nr. 110/2005 i.d.F. LGBL. Nr. 48/2011 und Ettenau II: LGBL. Nr. 49/2011) und Europaschutzgebiet (LGBL. Nr. 50/2011). Entsprechend § 24 Abs. 8 Oö. NSchG. 2001 gelten die Bestimmungen von § 24 Abs. 3-7 Oö. NSchG. nicht für solche Europaschutzgebiete, die gleichzeitig Naturschutzgebiete im Sinne des § 25 Oö. NSchG. sind. Mit den Abs. 3-7 des § 24 wurde die FFH-Verträglichkeitsprüfung und die Ausnahmeprüfung entsprechend Art. 6 Abs. 3 und 4 der FFH-RL in nationales Recht umgesetzt. Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL sind damit nicht anwendbar. Entsprechend § 25 Abs. 4 Oö. NSchG dürfen in einem Naturschutzgebiet, das gleichzeitig Europaschutzgebiet ist, nur solche Maßnahmen und Nutzungen erlaubt werden, die zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzzwecks führen können. Sonstige Eingriffe sind verboten, es sei denn, dass sie auf Grund gesetzlicher Bestimmungen oder im Interesse der Sicherheit von Menschen oder zur Abwehr der Gefahr bedeutender Sachschäden vorgenommen werden müssen. Inwieweit sich wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks ergeben, kann erst an Hand eines konkreten Projektes ermittelt werden und betrifft jede der zu untersuchenden Varianten. Nach der Naturschutzgebietsverordnung für die Ettenau, LGBL. Nr. 110/2005 i.d.g.F. sind

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
				gemäß § 2 Z. 10 wasserbauliche Maßnahmen und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der für bestehende Gebäude notwendigen Wasserversorgung nur im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde als zulässige Eingriffe gestattet. Sollte sich durch das Projekt eine erhebliche Beeinträchtigung auf den Schutzzweck ergeben und das Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde nicht gegeben sein, so würden die Maßnahmen einen verbotenen Eingriff in das Naturschutzgebiet darstellen. Eine Interessensabwägung wäre in diesem Fall nicht durchzuführen.
11.7		7.3	Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass das auf oberösterreichischer Seite befindliche FFH-Gebiet Salzachauen AT 3118000 derzeit noch nicht als Europaschutzgebiet bezeichnet ist, die Verordnung aber bis Ende 2014/ Anfang 2015 geplant ist. In diesem Bereich gilt bis zur Verordnungserlassung das Eingriffsverbot des § 10 Oö. NSchG 2001.	Das FFH-Gebiet AT 3118000 Salzachauen ist ein gemeldetes und in der Gemeinschaftsliste enthaltenes FFH-Gebiet. Entsprechend § 24 Abs. 1 Oö NSchG sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung durch Verordnung der Landesregierung als „Europaschutzgebiete“ zu bezeichnen. Für das FFH-Gebiet gilt bis zur Verordnungserlassung das Eingriffsverbot des § 10 Oö. NSchG 2011. Im Hinblick auf die Verordnungserlassung bis Ende 2014 / Anfang 2015 ergeben sich keine Auswirkungen auf die Ergebnisse der VU.
12	AOÖLR Gewässerschutz			
12.1		1.3	1.3.: warum erhält E1 die Höchstpunktezah, obwohl ein wr. Konsens zur Kraftwerksnutzung diese Möglichkeiten in der Realität einschränken kann und wird?	Siehe dazu die ausführlich Begründung in der NWA, Kriterium 1.3
12.2		2.2	2.2: Die langfristige Stabilität der Sohle ist für alle Varianten außer C mit der Höchstpunktezah 4 bewertet, weil Langzeitsimulationen (Modellberechnungen der WRS) vorliegen. Für Var.C wird nur aufgrund des Fehlens dieser Berechnungen um einen ganzen Punkt abgewertet, obwohl angenommen wird, dass ein ähnliches Ergebnis zu erwarten wäre. Ist es dem Planungsteam nicht möglich, diesen Nachweis gleichwertig zu führen?	Die Bewertung mit 3 Punkten ist nach Überzeugung der PlaGe korrekt. Das Erreichen einer langfristigen Sohlstabilität mit hoher Wahrscheinlich ist nach unserer Auffassung eine durchaus gute Bewertung. Eine um einen Punkt schlechtere Bewertung gegenüber den anderen Varianten ist richtig und angemessen. Auf eine entsprechende Langzeitsimulation wurde verzichtet. Diese müsste auf Grund der Komplexität der Variante mit Hilfe eines 2d-Geschiebetransportmodells erfolgen. Zum einen ist dies auf Grund der erforderlichen Rechenzeiten noch nicht Stand der Technik, zum anderen hätte dies die Variantenuntersuchung noch einmal deutlich verlängert.
12.3		7	Klärungsbedarf besteht aus unserer Sicht bei der Bewertung der Flächenverfügbarkeit: In Tab. 43 der Wirkungsanalyse wird der Flächenbedarf an Privatgrundstücken angegeben. Für Variante C werden demnach rund 300 ha benötigt, alle anderen Varianten liegen bei rund 200 ha. Dem Hinweis des Umweltanwaltes bei der Resonanzteamsitzung, wonach die Variante C aber auch ohne diesen Mehrbedarf funktioniert – bzw. zumindest so konzipiert wurde, dass überwiegend ÖBF-Flächen auf österreichischer Seite verwendet werden – sollte unbedingt nachgegangen werden.	Laut Regensburger Vertrag müssen die Maßnahmen an der Salzach annähernd gleichmäßig auf die bayerische und österreichische Seite verteilt werden. Dies wurde in der bewerteten Variante berücksichtigt. Eine Lösung, die auf bayerischer Seite keine oder weniger Maßnahmen setzt, ist unrealistisch. Dass auf österreichischer Seite die Maßnahmen vorwiegend auf ÖBF-Flächen liegen ist richtig und eine logische Konsequenz der bereits erfolgten Planungsoptimierung.
13	AELF LW TS			
13.1		6.3	Kapitel 6.3: Auswirkungen auf bestehende landwirtschaftliche Nutzungen Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstung, etc.) sollte in die Tabelle aufgenommen werden. Nur so können die Auswirkungen auf die Landwirtschaft korrekt dargestellt werden. Wenn für die österreichischen Flächen der Ausgleichsbedarf nicht ermittelt werden kann, sollte eine Aufteilung in bayerische Flächen und österreichische Flächen erfolgen.	Direkte Flächenverluste durch Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen sind in der Zielfunktion bewusst nicht berücksichtigt, da in der Phase der Variantenuntersuchung nicht absehbar. Eine Klärung wird realistischerweise erst in der Einreichphase bzw. im Planfeststellungsverfahren im Einvernehmen mit den Behörden erfolgen (siehe Freilassingener Becken).
13.2		7.2	Kapitel 7.2: Flächenbedarf sonstiger Flächen (nicht öffentliches Wassergut), Abschätzung der Flächenverfügbarkeit Der genaue Bedarf an Ausgleichsflächen sollte angegeben werden. Wenn die Maßnahmen bekannt sind, kann für bayerische Flächen der Ausgleichsbedarf ermittelt werden.	Bislang konnte trotz wiederholter Bemühungen nicht geklärt werden, wie hoch die Quote für Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) speziell auf bayerischer Seite sein wird. Daher kann derzeit der genaue Ausgleichsbedarf nicht ermittelt werden. Eine Klärung wird realistischerweise erst in der Einreichphase bzw. im Planfeststellungsverfahren im Einvernehmen

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
				mit den Behörden erfolgen (siehe Freilassinger Becken).
18 19	naturschutzbund Bund Naturschutz Bayern			
18.1		6.3	Die Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen ist bei den Kraftwerksvarianten wesentlich höher (278 ha), als bei der Variante C (162 ha) (6.3). Es ist unverständlich, warum die Beeinträchtigung von über 100 ha mehr an landwirtschaftlicher Fläche nur 0,5 Bewertungspunkte ausmacht.	<p>Die 100 ha Differenz sind im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Gesamtfläche im Projektgebiet (1358 ha) zu sehen. Die Bewertung in der NWA wird auf Basis der in der Zielfunktion auf Grundlage der ROV getroffenen Abgrenzung der Nutzenpunkte</p> <p>4 ... < 1 % 3 ... 1-10 % 2 ... 10-20 % 1 ... 20-30 % 0 ... > 30 %</p> <p>wie folgt angepasst: Variante A: 112 ha betroffene lw. Fläche = 8,2 % der lw. Gesamtfläche im UG = 3,5 Punkte Variante B: 278 ha betroffene lw. Fläche = 20,5 % der lw. Gesamtfläche im UG = 1,5 Punkte (wie bisher) Variante C: 162 ha betroffene lw. Fläche = 12,1 % der lw. Gesamtfläche im UG = 2,5 Punkte Variante E1: 1,0 Punkte (wie bisher) Variante E2: 1,5 Punkte (wie bsiher)</p>
18.2		2.2	Die langfristige Stabilität der Sohle (2.2.) und die Sicherheit gegen den Sohldurchschlag (2.2.) ist gegeben, die geringe Punktzahl jeweils nicht nachvollziehbar. Falls nicht vorhandene Geschiebetransportmodellberechnungen mit beweglicher Sohle zu dieser Bewertung führen, könnte dies mittels Durchführung entsprechender 2-D-Geschiebmodellierungen bewertet werden.	<p>Die Bewertung mit 3 Punkten ist nach Überzeugung der PlaGe korrekt. Das Erreichen einer langfristigen Sohlstabilität mit hoher Wahrscheinlich ist nach unserer Auffassung eine durchaus gute Bewertung. Eine um einen Punkt schlechtere Bewertung gegenüber den anderen Varianten ist richtig und angemessen.</p> <p>Auf eine entsprechende Langzeitsimulation wurde verzichtet. Diese müsste auf Grund der Komplexität der Variante mit Hilfe eines 2d-Geschiebetransportmodells erfolgen. Zum einen ist dies auf Grund der erforderlichen Rechenzeiten noch nicht Stand der Technik, zum anderen hätte dies die Variantenuntersuchung noch einmal deutlich verlängert.</p>
18.3		2 Variantenbeschreibung	Risiken bei der langfristigen Erreichung des Ziels der Sohlstabilität: Die Variante C kann entsprechend der Ausführungen der Umweltschutzbehörde die gewünschte Sohlage dauerhaft halten, die negative Bewertung („höhere Risiken“) ist daher nicht nachvollziehbar. Der bis Ende 2014 vorliegende Nachweis für die volle Funktionalität der Rauteppiche ist in die Bewertung einzubeziehen.	<p>Wie in der NWA und der WA beschrieben, bestehen durchaus Risiken hinsichtlich der Sohlstabilität bei Variante C (z.B. wegen der erforderlichen großen Breite). Die Bewertung ist korrekt.</p> <p>Der Nachweis für die Funktionalität des Rauhteppichs liegt nicht vor. Als Ersatz für die relativ hohe Rampe bei Fkm 40 wird dies derzeit stark bezweifelt. Der Rauteppich wurde in der Variantenbeschreibung aufgenommen.</p>
18.4		1.3	Möglichkeit der Anpassung der Maßnahmen (1.3.): Dass hier Variante E1 am besten ab-	Siehe dazu die ausführlichen Begründungen in der NWA, Kriterium 1.3

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			schneidet und bei Variante C „Einschränkungen“ genannt werden, ist absolut nicht nachvollziehbar. Auch die Naturflussvariante hat hier ausreichend Anpassungsmöglichkeiten.	
18.5		2.5	Die Gefahr der Rinnenbildung (2.1., 2.5.) wird überschätzt und zu negativ bewertet, die hohe „Selbstheilungskraft“ der Naturflussvariante wird nicht ausreichend bewertet.	siehe auch 3.11 Aus Sicht der PlaGe stellt die Gefahr Rinnenbildung ein sehr wesentliches Argument dar. Erfahrungen insbesondere in der Schweiz haben gezeigt, dass bei aufgeweiteten Flüssen mit geringem Geschiebedargebot die Gefahr der Rinnenbildung sehr groß ist. Eine Selbstheilungskraft wäre wie bei furkierenden Flusssystemen bei ausreichendem Geschiebenachschub vorhanden. Die Bewertung mit 1 Punkt entspricht der Zielfunktion dieses Kriteriums. Auch die Abstufung zu den anderen Varianten erscheint richtig. Gegenüber Variante A, die ebenfalls mit 1 Punkt bewertet wurde, wäre sogar eine Abstufung der Variante C angebracht, da das Risiko der Rinnenbildung bei Variante C tendenziell höher einzustufen ist.
18.6		2.1	Wir sehen es grundsätzlich als Fehlbewertung an, dass bei Variante C eine an natürlichen Systemen orientierte „Komplexität“ und „große Fluss- und Nebenarmbreiten“ (Zusammenfassung Kriterium 2) als „erhöhtes Risiko der Zielerreichung“ bewertet werden. Danach würde ein natürlicher Alpenfluss als hochkomplexes System am schlechtesten abschneiden! Dies ist umso mehr zu kritisieren, als offenbar die nicht-natürliche Komplexität einer Kraftwerksvariante nicht einmal erwähnt wird (zumal Variante E1 einen Test eines bisher nirgendwo realisierten Konzeptes bedeuten würden).	Im Kriterium 2.1 (Vorhersagbarkeit der Sohlentwicklung) wird bei Variante C bewertet, dass die komplexe flussbauliche Situation deutlich schwieriger zu modellieren ist als bei den anderen Varianten. Demzufolge ist die Vorhersagbarkeit der Sohlentwicklung mit Unsicherheiten verbunden. Die Qualität der Vorhersagbarkeit ist ein zentrales Element zur Beurteilung der Zuverlässigkeit aller sich aus der geplanten (vorhergesagten) morphologischen Ausbildung des Gewässers abgeleiteten weiteren Bewertungen in der NWA und in der WA.
18.7		6.4	Die Auswirkung auf Waldflächen (6.4.): da die österreichischen Bundesforste bereits Zustimmung signalisiert haben, dürfte Variante C hier nicht schlechter als die anderen Varianten bewertet werden.	Einwand ist nicht nachvollziehbar: Var. C wird bei Krit. 6.4 gleich oder besser bewertet als die übrigen Varianten (ausgenommen Null-Variante)! Krit. 6.4 beurteilt auf fachlicher Ebene mögliche Auswirkungen auf den forstwirtschaftlichen Ertrag, unabhängig von der Grundverfügbarkeit oder Zustimmung der Grundbesitzer. Der vorgebrachte Einwand ist in diesem Zusammenhang daher nicht relevant (siehe auch 18.18)
18.8		Kurzcharakteristiken	Durch Variante C können die wesentlichen Ziele der Sanierung bis zum Jahr 2027 erreicht werden, während bei den übrigen Varianten dafür ca. 100 Jahre angesetzt werden. Dies ist ein wesentliches Kriterium. Als zusätzliches Kriterium wäre das Risiko von <u>Zwischenzuständen</u> anzuführen und darzustellen, dass die Naturflussvariante hier als einzige Variante am besten zu bewerten ist.	Die Vorzüge der Variante C hinsichtlich der schnelleren Erreichung der Ziele der EG-WRRL werden ausreichen gewürdigt. Betreffend Erreichen des Zielzustands bei den anderen Varianten wird auf Nr. 3.24 verwiesen.
18.9		Kurzcharakteristiken	a: Umsetzung der WRRL: Die Planungsgemeinschaft kam zu dem Ergebnis, dass die beiden Varianten E1 und E2 ein hohes Risiko haben, die Ziele der WRRL nie zu erreichen (siehe Grundlagen für die Abschätzung der Zielerreichung der EG-WRRL), dagegen ist Variante C die einzige Variante, die die Zielvorgaben schon in ein paar Jahren erreichen kann. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf den Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan bzw. die Ergebnisse der Ist-Bestandsanalyse 2013. Diese nunmehr zweite Bestandsaufnahme enthält eine Beschreibung der Gewässer, die Erhebung der Belastungen und Eingriffe in Oberflächengewässer und Grundwasser sowie eine Einschätzung des Risikos, die Ziele der WRRL bzw. den Zielzustand 2021 (und nicht jenen 2015 !) zu verfehlen. Die Publikation der Ist-Bestandsanalyse 2013 ist unter folgendem Link abrufbar: http://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-	Die Stellungnahme wird durch die PG zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			oesterreich/plan_gewaesser_ngp/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan-nlp/IBA2013.html	
18.10		Kurzcharakteristiken	<p>b: Umsetzung der rechtsverbindlichen Erhaltungsziele von Natura 2000 (FFH-RL, VS-RL): Die Varianten E1 und E2 werden erhebliche negative Auswirkungen hinsichtlich der Natura-2000-Ziele haben, verstoßen also gegen das Verschlechterungsverbot.</p> <p>Die Varianten A und B weisen für die Zielerreichung einen Zeitunterschied von mehreren Jahrzehnten im Gegensatz zu Variante C auf.</p> <p>Zu berücksichtigen ist dabei nicht nur das Einhalten des Verschlechterungsverbot, sondern auch die Verpflichtung für Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes für Arten und Lebensraumtypen, die sich derzeit in ungünstigem Erhaltungszustand befinden.</p> <p>Das Nichterreichen der Ziele der FFH-RL und der WRRL verstößt gegen gesetzliche Vorgaben und muss daher ein k.o.-Kriterium darstellen! Es würde auch gegen zahlreiche politische Zielaussagen des Staates Österreich und der Länder Salzburg und Oberösterreich verstoßen, nicht zuletzt gegen die Ziele der Biodiversitätsstrategie für Österreich, http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/biolat/biodivstrat_2020/ die Biodiversitätskonvention http://www.naturschutz.at/konventionen/biodiversitaetskonvention/ und die Umweltziele des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans http://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan-nlp/ngp.html</p>	<p>Die Aussage ist richtig. Es lassen sich daraus jedoch keine Schlüsse für die Umsetzung rechtsverbindlicher Erhaltungsziele ableiten. Die Genehmigungsfähigkeit der Varianten E1 und E2 ist abhängig von den Ergebnissen der Ausnahmeprüfung (Alternativen, öffentliches Interesse) und im Falle einer Klage von der richterlichen Entscheidung.</p> <p>Die sofortige Wirksamkeit der Variante C nach der Umsetzung ist in der Kurzbeschreibung enthalten.</p> <p>Die Verpflichtung für Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustands für Arten und Lebensraumtypen, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden gilt entsprechend Art. 6 Abs. 1 FFH-RL für den Mitgliedstaat und wird in der Regel durch Managementpläne umgesetzt. Grundsätzlich ergeben sich durch die in jeder Variante enthaltenen Projektziele „Sanierung“ und „Renaturierung“ positive Wirkungen auf die Entwicklung der Aue als Grundvoraussetzung für die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen. Für Projekte und Pläne gilt, dass sie Natura2000-Gebiete nicht in der Weise beeinträchtigen dürfen, dass eine Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands verhindert oder erschwert wird.</p>
18.11		Kurzcharakteristiken	<p><u>2.3. Erreichung der Flusssdynamik</u></p> <p>Die dynamischen Prozesse (Uferdynamik, Vorlanddynamik, Überflutungsdynamik und Grundwasserdynamik) werden völlig außer acht gelassen, dabei stellen sie die Basis eines jeden Fließgewässer-Ökosystems dar. Dynamische „Komplexität“ (Kennzeichen jedes natürlichen Fluss-Aue-Systems) wird negativ in die Bewertung (Kriterium 2) einbezogen (s.o.).</p>	Die angesprochenen Aspekte werden sowohl in der NWA als auch in der WA als Kriterien 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 und 3.9 ausführlich gewürdigt. In den Kurzcharakteristiken werden sie soweit einbezogen, soweit sie für die Unterscheidung der Varianten relevant sind.
18.12		Kurzcharakteristiken	<p><u>2.4. Heimatschutz / Landschaftschutz</u></p> <p>Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben, die Möglichkeiten der Stärkung der Region sowie der Wert der Wiederherstellung eines für den Naturraum charakteristischen Alpenfluss-Charakters als Besonderheit und Eigenart der Landschaft ist nicht dargestellt.</p>	Die angesprochenen Aspekte werden sowohl in der NWA als auch in der WA als Kriterien 4.1 und 4.2 ausführlich gewürdigt. In den Kurzcharakteristiken werden sie soweit einbezogen, soweit sie für die Unterscheidung der Varianten relevant sind.
18.13		1	Bei Kriterium 1 ist die Bewertung von Zwischenzuständen einzubeziehen (s.o.).	Bei den Kriterien des Ziels 1 sind die Zwischenzustände zum Teil nicht relevant bzw. indirekt über die Größe der einzelnen Umsetzungsschritte indirekt enthalten.
18.14		8,9	Sowohl bei Ziel 8, als auch bei Ziel 9 wird die Energieerzeugung aufgeführt, dadurch wird die Erzeugung regenerativer Energie doppelt gewichtet.	Wir sehen hier keine doppelte Gewichtung. Es handelt sich um verschiedene Aspekte, die für eine Variantenentscheidung eine wichtige Grundlage darstellen. Andernfalls könnte man

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
			tet. Das ist nicht nachvollziehbar. Zusätzlich zur grundsätzlich nötigen Trennung der Bewertung von a) Sanierung und b) Energieerzeugung (s.u. Punkt 4), ist mindestens die doppelte Bewertung der Energieerzeugung zu streichen.	auch argumentieren, dass der Bereich Naherholung und Tourismus bereits durch die Ziele 3 und 4 abgedeckt wäre, was aber selbstverständlich nicht der Fall ist.
18.15		9	Einzubeziehen sind als eigenes Ziel oder bei Ziel 9 weitere volkswirtschaftliche Wertschöpfungen. Wir verweisen hier auf die Veröffentlichung des Dt. Bundesamtes für Naturschutz zur Monetarisierung von Ökosystem-Dienstleistungen von Flussauen (s.u. Punkt 6).	Auf die monetäre Bewertung bzw. positive externe Effekte der Wasserkraftnutzung oder z.B. von Ökosystemdienstleistungen wurde bewusst verzichtet. Siehe auch 6.2: Eine volkswirtschaftliche Betrachtung war nicht Gegenstand des Auftrags an die PlaGe. Diese wurde zwischenzeitlich diskutiert, aber u. a. auf Grund des großen dafür erforderlichen Aufwands verworfen. Zudem ist ein Großteil der Kriterien nicht oder nur sehr schwer monetär bewertbar.
18.16		7.3	4. Projektrennung Wir verweisen auf die Zusammenfassung der Rechtsgutachten zur Salzach-Sanierung: <i>„Schließlich ist davon auszugehen, dass die Sanierungsmaßnahmen und die Energieerzeugungsanlagen ungeachtet der Einbeziehung in ein gesamthaftes Projekt rechtlich gesondert zu beurteilen sind.“</i> Entsprechend dieser nötigen rechtlichen Trennung und auch entsprechend der ursprünglichen alleinigen Zielsetzung der Salzachsanieung und entsprechend der einmaligen Chance, hier einen letzten (Vor-)Alpenfluss möglichst naturnah zu dynamisieren, sehen wir es als nötig an, die Projekte der Sanierung und der Energieerzeugung grundsätzlich getrennt zu betrachten und zu bewerten. Die Varianten ohne Energienutzung sind eigenständige Alternativen, die alle ursprünglichen und wesentlichen Planungsziele erreichen. Die Einschätzung der Wirkungsanalyse (S. 15: 7.3.), wonach bei Weiterverfolgung einer Kraftwerksvariante die Varianten ohne Energieerzeugung „keine zu prüfenden Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung“ darstellen würden, ist nicht richtig, da rechtlich eben eine getrennte Bewertung (Sanierung / Energieerzeugung) erfolgen muss.	Es wird auf Punkt 7.3 Unterpunkt B1 der WA verwiesen. Die Zusammenfassung der Sanierung/Renaturierung und die Energieerzeugung in einem Projekt obliegt dem Projektträger. Ungeachtet der Einbeziehung in ein gesamthaftes Projekt sind die Wirkungen die sich aus der Sanierung/Renaturierung ergeben von den Wirkungen, die sich aus der Energieerzeugung ergeben getrennt voneinander zu beurteilen. Ebenso ist das öffentliche Interesse an der Sanierung/Renaturierung vom öffentlichen Interesse an der Energieerzeugung zu trennen. Im Rahmen der Alternativenprüfung sind nur diejenigen Alternativen einem Vergleich zu unterziehen, mit denen die mit dem Projekt angestrebten Ziele im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können. Im Falle der Beantragung einer Kraftwerksvariante stellt eine Nichtkraftwerksvariante keine zu prüfende Alternative dar. Ergibt sich aus der Ausnahmeprüfung eine Ablehnung des Projektes auf Grund eines der verfolgten Ziele, so ist das Projekt in seiner Gesamtheit nicht zulassungsfähig.
18.17		4 6.3 6.4	Fehlende Bewertungen bei Variante E1: Bei der Bewertung der Variante E1 werden viele Faktoren wie z.B. Kraftwerksbauten, Zufahrtsstraßen, Stromleitungen etc. nicht berücksichtigt, obwohl negative Auswirkungen hinsichtlich des Flächenverbrauchs, des Landschaftsbildes und der Schutzgebietsziele bestehen. Auch werden ggf. zusätzliche Kosten bei Eintreten unerwünschter Zwischenzustände nicht einbezogen.	Auf der Stufe der Variantenuntersuchung können die genannten Aspekte Zufahrtsstraßen, Stromleitungen etc nicht berücksichtigt werden, da entsprechende Detailplanungen naturgemäß noch nicht vorliegen. Der Aspekt Kraftwerksbauten wurde unter Kriterium 4.1 Flächenverbrauch für naturferne/technische Elemente mitbewertet.
18.18		6.4	Bewertung der Auswirkungen auf die Forstwirtschaft: Der dargestellte "Flächenverlust im Wald" ist nicht als tatsächlicher Flächenverlust zu bewerten, da es sich nicht um Flächenversiegelung handelt. In einer natürlichen Flussaue ist immer nur ein Teil der Fläche bestockt, Offenlandbereiche wie Brennen und Kiesbänke sind wesentliche Bestandteile und stellen im Gebiet der Unteren Salzach absolute Mangelstandorte dar. Insofern kann die Schaffung neuer wertvoller Lebensräume und die Erhöhung der Biodiversität nicht als "Flächenverbrauch" bezeichnet werden. Zudem liegen die Waldflächen auf österreichischer Seite überwiegend im Bereich der Bundesforste, die schon Zustimmung signalisiert haben.	Krit. 6.4. betrachtet den Wald aus Sicht der Forstwirtschaft, also aus nutzerischer-wirtschaftlicher Sicht. Die ökologische Betrachtung erfolgt in den Kriterien 3.5-3.9. Der Flächenverbrauch wird in Krit. 6.4 unabhängig davon beurteilt, ob die Zustimmung des Grundbesitzers vorliegt. Dieser Aspekt wird in den Krit. 7.2 und 7.5 beleuchtet.

Nr.	Stellungnahme	Betreff Ziel / Krit / NWA / WA ...	Inhalt	Antwort PG
18.19		8.3	Die Berechnung der Klimaauswirkungen der Kraftwerksvarianten ist unzureichend. Denn dazu gehören neben der CO ₂ -Einsparung auch die Auswirkungen des Kraftwerksbaus selbst sowie die Methangas-Emissionen aus den bis zu 56 ha Stauplächen, die z.B. bei der Variante E1 entstehen. Untersuchungen an der Saar der Bundesanstalt für Gewässerkunde aus 2011 zeigen, dass die Methanproduktion durch Zersetzungsprozesse im Sediment im Staubereich eines Wasserkraftwerkes deutlich messbar ist und die Klimabilanz entsprechend verschlechtert.	Auf eine Gesamt-CO ₂ -Bilanz wurde bewusst verzichtet. Diese müsste für alle Varianten in gleichem Maß erfolgen (z.B. auch der Antransport von 500.000 m ³ Fremdmaterial sowie maschinelle Umsetzung der Aufweitung bei Variante C im Gegensatz zur weitgehend eigen-dynamischen Aufweitung bei A und B). Eine entsprechende CO ₂ -Bilanz wäre sehr schwierig und aufwändig. Der Nutzen hinsichtlich einer Variantenentscheidung wird als vergleichsweise gering betrachtet.
18.20		8.1	Es ist in den Unterlagen nicht dargelegt, wie die prognostizierte Strommenge errechnet wird. Es ist davon auszugehen, dass vor allem in den Wintermonaten die Salzach nicht genug Wasser für beabsichtigte Stromproduktion führt. Nach neuesten Berechnungen der GLOWA-Danube-Arbeitsgruppe der LMU München werden für den Einzugsbereich des Inns in den kommenden Jahrzehnten nicht nur sinkende Abflussmengen insbesondere bei Niedrigwasser, sondern auch eine Reduzierung der Schneefälle vorausgesagt, so dass es auch in den Monaten der Schneeschmelze (Früh-sommer und Sommer) zu problematischen Engpässen für die Wasserkraft kommen wird. Eine Prognose der Wirtschaftlichkeit ist daher nur schwer zu treffen. Nachdem bei der Bewertung der Schwerpunkt auf die Wirkungsanalyse gelegt wird, sollten auch konsequenterweise nur die Auswirkungen der Varianten auf die wesentlichen Sanie-rungsziele verglichen werden und eine mögliche Energiegewinnung nicht (und schon gar nicht doppelt) in die Bewertung mit einfließen (s.o. Punkt 4).	Die Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Regelarbeitsvermögens erfolgte durch die GWK bzw. BKS auf Basis von Unterschreitungsdauerlinien an den Pegeln Laufen bzw. Oberndorf. Dies sind gesicherte Werte mit einer relativ langen Beobachtungsdauer. In die Berechnung sind auch die Rampen- und Nebengewässerdotations eingegangen. Die PlaGe hat die übergebenen Werte auf Plausibilität überprüft. Aussagen zum Klimawandel: Dazu liegt eine Studie des Bayerischen Landesamts für Umwelt aus dem Jahr 2011 vor: <i>Kli-mawandel und Wasserhaushalt: Untersuchung zum Einfluss des Klimawandels auf Wasser-bilanzen und Abflüsse für das Inneinzugsgebiet mittels verschiedener Klimaszenarien</i> Demzufolge ist eine Verschiebung von Niederschlägen vom Sommer in den Winter zu erwar-ten. Dies würde sogar zu einer Erhöhung der Stromerzeugung führen, da derzeit in den ab-flussarmen Wintermonaten der Ausbauabfluss nur selten erreicht wird. Nur für die ferne Zu-kunft wird eine Abnahme des Gesamtabflusses prognostiziert. Insgesamt kann daraus keine Tendenz abgelesen werden, die eine seriöse Aussage zu möglichen Veränderungen des Wasserhaushalts hinsichtlich der Stromerzeugung an der Salzach zulässt.
18.21		Kostenschätzung	Die Ausgaben werden nach Kosten für die öffentliche Hand und privaten Investitionen von Konzernen gesplittet. Aber auch die privaten Kosten für den Kraftwerksbau sind Kosten für die Allgemeinheit, die von den Stromkonzernen auf die Stromkunden umgelegt werden. Auch wenn Maßnahmen im Rahmen staatlicher Aufgaben von Privat subventioniert werden, müs-sen die Kosten für diese Maßnahmen in die Berechnung mit einfließen.	siehe auch 3.25 Gemäß Vereinbarung mit dem AG wurden die Kosten für die öffentliche Hand für die Herstel-lungs- und Instandhaltung der Varianten dargestellt. Dies wird als ausreichende Information für eine Variantenentscheidung betrachtet, da es jene Kosten sind, die direkt aus Steuermit-teln aufzubringen sind (allfällige EU-Förderungen sind letztendlich auch Steuermittel). Eine Subventionierung von Maßnahmen der öffentlichen Hand durch private Unternehmen ist un-seres Wissens für die Salzach nicht vorgesehen.
18.22		Kostenschätzung	Durch die absehbare Häufung von Extremwetterereignissen können anfallende Entschädi-gungskosten in den kommenden Jahrzehnten unkalkulierbar stark ansteigen.	Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Entschädigungskosten können im Rahmen der Variantenuntersuchung nicht abgeschätzt werden. Sie liegen vermutlich bei allen Varianten in einer ähnlichen Größenordnung.