



**BUND**  
**Naturschutz**  
**in Bayern e.V.**

Fachabteilung München  
Pettenkoferstr. 10 a / I  
80336 München

Tel. 089/54 82 98 63  
Fax 089/54 82 98 18

fa@bund-naturschutz.de  
www.bund-naturschutz.de

An  
Staatsministerium für Umwelt und  
Verbraucherschutz in Bayern  
Rosenkavalierplatz 2

81925 München

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz		
Eing.: 04. APR. 2014		
Az: 44412-2013/95-7		
Anlage	Abt.	Referat
		55.7

Unser Zeichen WS/Salzach/Tittm/Varianten  
vom 03.04.2014

1. SSe  
2. Abgabe an WWATS zur  
weiteren Beurteilung

**Sanierung Untere Salzach; Variantenuntersuchung Salzach km 8,0 bis km 45,4. Variantenbewertung 2. Bewertungsdurchgang**  
**hier: Stellungnahme des BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN)**

hilf  
14/04/14

Sehr geehrte Damen und Herren,

Der BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN) gibt gem. § 63 BNatSchG folgende Stellungnahme zur o.g. Variantenbewertung ab:

Der BN begrüßt die Durchführung eines zweiten Bewertungsdurchganges mit der Möglichkeit einer Diskussion der Naturflussvariante im Vergleich zu den übrigen Varianten. Die Bewertung wurde möglichst sorgfältig und fachlich neutral durchgeführt, trotzdem ist aus Sicht des BN die Punkteverteilung bei manchen Kriterien nicht nachvollziehbar. Zudem ergeben sich nach wie vor Kritikpunkte an der Auswahl der Kriterien.

### 1. Bewertung der Naturflussvariante:

Im vorliegenden 2. Bewertungsdurchgang wurden die zahlreichen **Vorteile** der Naturflussvariante (Variante C) ausführlich dargelegt:

- sehr geringes Risiko eines Sohldurchschlages in den Zwischenzuständen
- eine sofortige sohlstabilisierende Wirkung
- im Vergleich beste biologische Durchgängigkeit
- Gute Zielerfüllung im Hinblick auf die Schaffung funktioneller Uferzonen ( es würden ca. 50 km Flachuferzonen entstehen)
- höchste Zielerfüllung im Hinblick auf die gewässertypspezifischen Fließgewässereigenschaften.
- Einzigste Variante, die nach Umsetzung die naturschutzfachlichen Ziele von Natura 2000 und die Umweltziele nach WRRL bzw. WHG erreicht, noch dazu in einem überschaubaren Zeitraum.

- geringster Verlust an bestehenden Altwässern,
- hohes Potential für dynamisch geprägte Uferzonen,
- höchste Morphodynamik im Flussvorland,
- beste Vernetzung von Fluss mit Umland,
- geringste Beeinträchtigung für die Lebensräume und Habitate und die geringsten Auswirkungen auf die Umwelt,
- Schaffung großer Flächen weicher Au mit häufiger Überflutung,
- beste Einflüsse auf die ökologischen Zielvorgaben des autotypischen Grundwasseranschlusses,
- Schaffung neuer Schotterbandflächen,
- schnelle Zielerreichung durch maschinelle Voraufweitung,
- höchste Verbesserung des Landschaftsbildes,
- im Verhältnis zu den Kraftwerksvarianten wesentlich weniger landwirtschaftliche Fläche durch Grundwasserspiegelanhebung beeinträchtigt (162 ha statt 278 ha bei E1).
- geringste Beeinträchtigung für die Schifffahrt,
- besonderes Potential für den sanften Tourismus,
- beste Voraussetzungen für die Gewinnung öffentlicher Fördermittel zur Umsetzung.

**Insofern ist die Variante C diejenige Variante, mit der sowohl die relevanten Ziele der Salzachsaminierung als auch die gesetzlichen Vorgaben am besten und am schnellsten erreicht werden können.**

Allerdings wurden diese wesentlichen positiven Auswirkungen bei der Punkteverteilung oft so gering gewichtet bzw. geringe negative Auswirkungen so stark gewichtet, dass sich kaum Unterschiede insbesondere zu den Varianten B und den Kraftwerksvarianten ergeben.

Beispiele zu geringer Gewichtung der Vorteile der Naturflussvariante:

- 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.
- Die langfristige Stabilität der Sohle (2.2.) und die Sicherheit gegen den Sohlurchschlag (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.

Beispiele zu hoher Gewichtung überschätzter negativer Auswirkungen der Naturflussvariante:

- 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“) daher nicht nachvollziehbar. Der bis Ende 2014 vorliegende Nachweis für die volle Funktionalität der Rauhteppiche ist in die Bewertung einzubeziehen.
- Möglichkeit der Anpassung der Maßnahmen (1.3.): Dass hier Variante E1 am besten abschneidet und bei Variante C „Einschränkungen“ genannt werden, ist absolut nicht nachvollziehbar. Auch die Naturflussvariante hat hier ausreichend Anpassungsmöglichkeiten.
- Die Gefahr der Rinnenbildung (2.1., 2.5.) wird überschätzt und zu negativ bewertet, die hohe „Selbsteilungskraft“ der Naturflussvariante wird nicht ausreichend bewertet.

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).

- 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.

## 2. Kritik an den Kurzcharakteristiken:

Bei der Kurzcharakteristik der einzelnen Varianten bleiben bei der Darstellung der wesentlichen Stärken und Schwächen ausschlaggebende Punkte unberücksichtigt. Diese sind im Folgenden:

### 2.1. Dauer der Zielerreichung

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 Zwischenzuständen anzuführen und darzustellen, dass die Naturflussvariante hier als einzige Variante am besten zu bewerten ist.

### 2.2. Umsetzung gesetzlicher Vorgaben

#### 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 zur Bedeutung dieses Punktes auch auf das aktuelle Anhörungsdokument zur Umsetzung der WRRL in Bayern zu den „wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung“, in dem die hydromorphologischen Probleme, explizit die Veränderung der Gewässerstruktur als eine der Hauptprobleme auf dem Weg zur Zielerreichung eingestuft werden. Aufstau wird explizit als hierfür negative Veränderung der letzten Jahrzehnte genannt.

#### 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.

Die Varianten A und B weisen für die Zielerreichung einen Zeitunterschied von mehreren Jahrzehnten im Gegensatz zu Variante C auf.

Zu berücksichtigen ist dabei nicht nur das Einhalten des Verschlechterungsverbotes, sondern auch die Verpflichtung für Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erreichung des günstigen

Erhaltungszustandes für Arten und Lebensraumtypen, die sich derzeit in ungünstigem Erhaltungszustand befinden.

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 Freistaates Bayern verstoßen, nicht zuletzt gegen die Ziele der bayerischen Biodiversitätsstrategie, zu der der bayerische Ministerrat erst vor wenigen Tagen (am 1.4.14) eine verstärkte Umsetzungsoffensive angekündigt hat, um die Ziele erreichen zu können.

### 2.3. Erreichung der Flussdynamik

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.).

### 2.4. Heimatschutz

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.

## **3. Kritik am Kriterienkatalog**

Bei Kriterium 1 ist die Bewertung von Zwischenzuständen einzubeziehen (s.o.).

Sowohl bei Ziel 8, als auch bei Ziel 9 wird die Energieerzeugung aufgeführt, dadurch wird die Erzeugung regenerativer Energie doppelt gewichtet. 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.

Einzubeziehen sind als eigenes Ziel oder bei Ziel 9 weitere zahlreichen volkswirtschaftliche Wertschöpfungen. Wir verweisen hier auf die Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz zur Monetarisierung von Ökosystem-Dienstleistungen von Flussauen (s.u. Punkt 6).

## **4. Projektrennung**

Wir verweisen auf die Zusammenfassung der Rechtsgutachten zur Salzach-Sanierung: *„Schließlich ist davon auszugehen, dass die Sanierungsmaßnahmen und die Energieerzeugungsanlagen ungeachtet der Einbeziehung in ein gesamthaftes Projekt rechtlich gesondert zu beurteilen sind.“*

Entsprechend dieser nötigen rechtlichen Trennung und auch entsprechend der ursprünglichen

alleinigen Zielsetzung der Salzachsanie rung und entsprechend der einmaligen Chance, hier einen letzten bayerischen 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 ursprünglich 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.

### **5. Fachliche Mängel der Bewertungsanalyse**

In Ergänzung zur Kritik an der Bewertung speziell der Naturflussvariante C (s.o. Punkt 1) ergeben sich folgende weitere Mängel in der Bewertungsanalyse:

- **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.

- **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.

- **Klimaschutz :**

Die Berechnung der Klimaauswirkungen der Kraftwerksvarianten ist unzureichend. Denn dazu gehören neben der CO<sub>2</sub>-Einsparung ( im Vergleich zu welchem Kraftwerkstyp?) auch die Auswirkungen des Kraftwerksbaus selbst sowie die Methangas-Emissionen aus den bis zu 56 ha Stauflächen, 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.

- **Stromgewinnung:**

Es ist in den Unterlagen nicht dargelegt, wie die prognostizierte Strommenge errechnet wird. Wie sogar Prof. Aufleger einräumt, hat vor allem in den Wintermonaten die Salzach nicht genug Wasser für eine Stromproduktion.

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 ( Frñhsommer 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 nun auf die Wirkungsanalyse gelegt wird, sollten auch konsequenterweise nur die Auswirkungen der Varianten auf die wesentlichen Sanierungsziele verglichen werden und eine mögliche Energiegewinnung nicht (und schon gar nicht doppelt) in die Bewertung mit einfließen (s.o. Punkt 4)

## 6. Bewertung der Kostenschätzung

Die Kostenschätzung ermöglicht nach Ansicht des Bund Naturschutz keine Bewertung der tatsächlichen monetären Auswirkungen der Maßnahmen.

- 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, müssen die Kosten für diese Maßnahmen in die Berechnung mit einfließen.
- Durch die absehbare Häufung von Extremwetterereignissen können anfallende Entschädigungskosten in den kommenden Jahrzehnten unkalkulierbar stark ansteigen.
- Kosten für den Kauf von Grundstücken, die für den Erhalt eines naturnahen Fließgewässersystems, die Verbesserung der Biodiversität, für einen besseren Hochwasserschutz und für ein schöneres Landschaftsbild eingesetzt werden, werden in gewissem Sinne auch an die Gesellschaft zurückgegeben. Sie haben vielfachen volkswirtschaftlichen Nutzen.
- Wichtige Ökosystemleistungen wie z.B. Grundwasserneubildung, Wasserreinigung, Nährstoffrückhalt, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit etc. werden überhaupt nicht berücksichtigt:

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat in Studien nachgewiesen, dass sich Auenschutz und die Reaktivierung von Auen „rechnet“, der volkswirtschaftliche Nutzen für Hochwasserschutz, Grundwasserschutz, Nährstoffrückhalt, Naturschutz und naturnahe Erholung liegt bei 3:1 im Verhältnis zu den Kosten. Intakte Flusslandschaften erbringen somit einen hohen gesellschaftlichen Nutzen, der sich teilweise sogar monetarisieren lässt: *„Beispielsweise halten Flussauen jährlich bis zu 42.000 T Stickstoff und über 1000 T Phosphor zurück. Damit erreicht die Reinigungsleistung deutscher Flussauen hinsichtlich des Nährstoffrückhaltes einen Wert von rund 500 Mio. € pro Jahr.“* (BfN, 2012: S. 15 <sup>1</sup>). *„Die rezenten Flussauen halten im Mittel zwischen rund 7% und rund 9% der jährlich im Flusstransportierten Stickstofffracht zurück, der Fluss selber nochmals im Durchschnitt 5%.“* (a.a.O.: S. 61). Auch für den Klimaschutz sind rezente Auen von großer Bedeutung; Die Untersuchungen des BfN zeigen, dass *„der Kohlenstoffvorrat in den rezenten Auen insbesondere bei Auengrünland und Auenwald um über 50% bis 100% über dem ackerbaulich genutzter Altauen oder anderer terrestrischer Ökosysteme liegt.“* (a.a.O.: S.

<sup>1</sup>Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 2012: Ökosystemfunktionen von Flussauen. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 124. Bonn-Bad Godesberg 257 S.

84). „So bieten gerade Auen dem Menschen eine bemerkenswerte Vielfalt von natürlichen Funktionen und Dienstleistungen, die von keinem anderen Ökosystem erreicht werden.“ (a.a.O.: S. 18). Als Fazit zur Bewertung der Hochwasserretentions-Leistung von Auen in Deutschland steht die Forderung des BfN nach „**mehr Raum und mehr Natürlichkeit bzw. Naturnähe.**“ (a.a.O.: S. 47).

- Auch der Schutz der Fischpopulationen führt zu einer Wertschöpfung, so werden z.B. an anderen Stellen im Freistaat mit öffentlichen Geldern Artenschutzmaßnahmen für bedrohte Fischarten finanziert.
- Die prognostizierte Wertschöpfung aus dem Tourismus und der Naherholung ist bei der Variante C aufgrund der naturnahen Gestaltung besonders hoch, insbesondere das sehr gute Potential für den angestrebten sanften Naturtourismus ist monetär nicht eingerechnet worden. Diese Wertschöpfung kommt aber auch den Kommunen und öffentlichen Einrichtungen zugute. Am Beispiel des Lechwanderweges in Vorarlberg und Tirol lässt sich die Wertschöpfung eines naturnahen Fließgewässers sehr gut erkennen.

Für die Bewertung der Wertschöpfung aus Naherholung und Tourismus wurden auch Ergebnisse aus dem "Flussdialog" der Karmasin-Motivforschung herangezogen. Diese Untersuchung hat der Bund Naturschutz sowie viele andere Umweltverbände als Scheindialog abgelehnt, da nur ein eng begrenzter Teil der Bevölkerung im Freilassinger Becken an dem Dialog teilnehmen durfte, die Ergebnisse sind daher keinesfalls repräsentativ.

- Einzubeziehen sind zudem die Möglichkeiten, die Kosten der Sanierungsmaßnahmen über die Gewinnung von Fördermitteln zu reduzieren. Die Realisierung der Naturflussvariante C (und auch der Variante A) wäre mit Sicherheit ideal geeignet für ein durch die EU kofinanziertes Projekt (z.B. LIFE-Nature&Biodiversity Projekt: Förderung bis zu 75%, oder Förderung über das BMU/ BfN im Rahmen eines Projektes zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie des Bundes). Es ist nicht konsequent, wenn diese Fördermittel außer Acht gelassen werden, aber private Investitionsleistungen als positive Aspekte zur Kostensenkung herangezogen werden.

Der BUND Naturschutz fordert daher nach wie vor, sowohl den gesetzlichen Vorgaben zu folgen und den Schutz der Natur über den privatwirtschaftlichen Nutzen von Kraftwerksbetreibern zu stellen als auch diese einmalige Chance des Erhaltes eines frei fließenden und redynamisierten Alpenflusses in Bayern zu ergreifen.

Mit freundlichen Grüßen,

  
Dr. Christine Margraf  
Artenschutzreferentin Südbayern

gez. Beate Rutkowski  
1. Vorsitzende BN-Kreisgruppe Traunstein

gez. Ilse Englmaier  
1. Vorsitzende BN-Ortsgruppe Tittmoning